



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	
---------	---	---------------------	--	-------------------	--

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Pitalito, junio de 2026

Señor

SERGIO ARMANDO JARAMILLO CLAROS

Supervisor contrato nro. **CO1.PCCNTR.8955704**

Coordinador Académico sede Yamboro

Formación Profesional Integral

Pitalito - Huila

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes junio del año 2026

Referencia: No. CO1.PCCNTR.8955704 del año 2026

John Edwin Montilla Berna, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 1077858481 de Garzón - Huila, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE. (\$50.691.218). a) Un pago por los días del mes de enero de 2026 por valor de NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$947.499); b) diez (10) pagos mensuales de febrero a noviembre de 2026 por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$4.737.497); c) y un pago por los días del mes de diciembre de 2026 por valor de DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$2.368.749).

Plazo: Será hasta el 15 de diciembre de 2026.

Objeto: Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal, en actividades de instructor en los programas de Formación Profesional Integral de titulada y/o complementaria, estrategia Fondo de la Industria y la Construcción FIC del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano



SENA Regional Huila y su área de influencia, en la especialidad CONSTRUCCIÓN y/o afines al perfil de instructor.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	<p>Ejecutar la Formación Profesional Integral en el área objeto del contrato, de acuerdo con la asignación de grupos de los programas de formación titulada y/o complementaria, en modalidad presencial y/o virtual, del Centro de Formación, en las jornadas diurna, nocturna y de fin de semana, conforme a lo establecido en las guías, los procedimientos y el Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación – SIGA del SENA, definidos y documentados por la Entidad en la plataforma Compromiso.</p>	<p>Se registró en el programador de la presente vigencia la información:</p> <p>ID 3312643:</p> <p>Competencia: Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.</p> <p>Resultado: 01: Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.</p> <p>02: Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física.</p> <p>03: Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas</p> <p>04: Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física.</p> <p>F.I: 04/05/2026 F.F: 22/06/2026</p> <p>Ambiente: Y17</p> <p>ID 3121411:</p>	<p>Anexo pantallazo programador y portafolio de instructor (Onedrive) donde se evidencia cargue completo de los días u horas designadas en cada una de las fichas de TEG. CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL</p> <p>Fichas: 3312643, 3121411 y 3473835</p> <p>Guías de aprendizaje, plan de trabajo y archivo reporte de horas.</p>



		<p>Competencia: Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes</p> <p>Resultado: 10: Inspeccionar procesos constructivos de sistemas de alcantarillado según diseños y normatividad vigente.</p> <p>F.I: 20/03/2026 F.F: 05/06/2026</p> <p>Ambiente: Y25</p> <p>ID 3473835:</p> <p>Competencia: Verificación de actividades preliminares de obras civiles, según planos y especificaciones técnicas.</p> <p>Resultado: 04 Inspeccionar movimiento de tierras de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.</p> <p>Ambiente: Y24</p> <p>Se cargó portafolio del instructor en el espacio designado por la coordinación académica.</p> <p>Se cumplió con el objeto del contrato según lo designado por la coordinación académica y las horas programadas en SOFIA Plus para la ejecución de la FPI.</p>	
2	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, aplicando los procedimientos y herramientas tecnológicas que la entidad defina en un plazo máximo de ocho (8) días	Se gestionaron los juicios de evaluativos según los grupos programados y los tiempos estipulados en la planeación pedagógica, manejando plazo de 8 días hábiles entre la	Reportes de juicios de evaluación (Filtrados por el RAP correspondiente).



	calendario después de haber terminado el resultado de aprendizaje correspondiente.	finalización y la emisión de los mismos.	Planeación pedagógica del titulado que soy líder de ficha.
3	Reportar de manera oportuna las novedades académicas y disciplinarias de los aprendices, conforme a lo establecido en el Reglamento del Aprendiz, aportando las actas de equipo ejecutor y los respectivos soportes para los casos de reintegros, traslados, aplazamientos y deserciones.	No se desarrolló esta actividad durante el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.
4	Realizar actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico dentro de los procesos formativos, en función de la formación profesional integral de los programas relacionados, aportando a la generación y apropiación del conocimiento, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el grupo de investigación.	No se desarrolló esta actividad durante el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.
5	Liderar y/o apoyar el proceso de inducción institucional de los aprendices, de manera trimestral o cuando sea requerido por la coordinación académica asignada, aplicando rigurosamente el procedimiento y los formatos establecidos para este fin, asegurando la adecuada contextualización y orientación de los aprendices en su proceso formativo.	No se desarrolló esta actividad durante el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.
6	Realizar, cuando sea asignado, el seguimiento y la evaluación de la etapa productiva del aprendiz de manera oportuna, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Etapa Productiva del Proceso Formativo, implementando los formatos vigentes de planeación, seguimiento y evaluación disponibles en la plataforma COMPROMISO para las diferentes alternativas de desarrollo de la etapa productiva.	No se desarrolló esta actividad durante el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.



7	Participar de las reuniones de equipo ejecutor programadas por la Coordinación Académica, y entregar los soportes derivados de las mismas: actas de inducción, control de entrega de materiales de formación, actas de seguimiento a la ejecución de la formación de las fichas asignadas, garantizando la emisión de todos los juicios evaluativos, trámite de novedades y actas de cierre de etapa lectiva.	No se desarrolló esta actividad durante el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.
8	Participar activamente en las actividades de apoyo a la formación, tales como bienestar al aprendiz, competitividad, emprendimiento, divulgación de la oferta regular, ofertas especiales y de formación complementaria, así como en eventos de carácter técnico, estratégico, de socialización u otros a los que sea convocado por el Centro de Formación.	<p>Apoye la divulgación de la tercera oferta presencial y a distancia.</p> <p>Apoye en la divulgación de la feria Entre Café & Huilensidad.</p> <p>Participe en reunión convocada por la coordinación académica el día 01 de junio del 2026.</p> <p>Participe en la reunión convocada por la Subdirección el día 02 de junio de 2026, en el Auditorio Sede Comercio y Servicios.</p>	<p>Anexo pantallazos de divulgación en redes sociales.</p> <p>Se anexa pantallazo de la publicación de la feria en redes sociales.</p> <p>Anexo registro fotográfico de asistencia.</p> <p>Se anexa registro fotográfico de asistencia.</p>
9	Participar activamente en los procesos de autoevaluación y/o de registro calificado, de acuerdo con la asignación realizada por la coordinación académica y conforme a su área de desempeño profesional, para los programas de nivel tecnológico, acatando las directrices y orientaciones impartidas desde la coordinación de formación.	No fue requerida para este mes desde la Coordinación Académica.	No aplica para el respectivo mes.
10	Reportar con la debida antelación a su supervisor de contrato y/o a la coordinación académica asignada cualquier cambio en los horarios o en los ambientes de formación, con el fin	No se llevó a cabo ningún cambio de horario o ambiente el mes objeto de cobro.	No aplica para el respectivo mes.



	de contar con la autorización previa correspondiente, en el marco del objeto contractual.		
11	Apoyar la gestión documental del Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral manteniendo actualizado el Portafolio del Instructor, incorporando los formatos vigentes del Sistema Integrado de Gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO, de conformidad con la guía de los procesos formativos. Como mínimo, el portafolio deberá contener los siguientes soportes: Plan de trabajo concertado con el aprendiz, conforme a la guía de procesos formativos, Guía de aprendizaje, instrumentos de evaluación, material de apoyo, Actas que contengan los planes de mejoramiento académico de los aprendices que lo requieran, Planeación, seguimiento y evaluación de la etapa productiva (si aplica), Bitácora del aprendiz en etapa productiva (si aplica), registro de inasistencias debidamente diligenciado en el aplicativo SOFIA Plus.	Se cargo portafolio, programador y demás requerimientos del instructor en el espacio designado por la coordinación académica, realizando actualizaciones permanentes acorde a cada sesión de formación. Se registraron inasistencias a los aprendices	Anexo evidencia: a. Plan de trabajo concertado con el aprendiz para el desarrollo de la ruta de aprendizaje b. Guía de aprendizaje. c. Instrumento de evaluación. Se adjunta portafolio, programador. Evidencias reposan en la obligación 1 f. Se adjunta registro de inasistencias en aplicativo SOFIA PLUS. Y formatos no controlados avalados por el equipo pedagógico.
12	Participar activamente en las acciones de acompañamiento técnico, pedagógico, orientadas al mejoramiento continuo del rol del instructor en la Formación Profesional Integral, sin afectar la asignación y atención de los grupos a su cargo.	No fue requerida para este mes desde la Coordinación Académica	No aplica para el respectivo mes.
13	Aplicar y participar en el proceso de certificación de la norma de competencia "Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa", o en su actualización conforme a las directrices institucionales vigentes.	Participar en el proceso de certificación de la norma de competencia "Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa"	Se anexa certificado de la norma.



14	Vigilar, custodiar y salvaguardar los bienes del SENA o de terceros entregados para la ejecución del contrato, llevando control actualizado del inventario, conforme a los procedimientos establecidos en la plataforma Compromiso, y reportar novedades cuando, cuando aplique.	No se realizó esta actividad en el mes objeto de cobro.	No aplica evidencia para dicha obligación durante el mes objeto de cobro.
15	Participar en la formulación y ejecución de proyectos formativos y/o técnicos cuando sea requerido, de acuerdo con su área de especialidad y la programación académica establecida.	No fue requerida para este mes desde la Coordinación Académica	No aplica para el respectivo mes.
16	En el marco del objeto contractual, apoyar la estructuración y definición de especificaciones técnicas de las necesidades de la Entidad; participar en la evaluación de propuestas dentro de los procesos de contratación de bienes, servicios u obras; y brindar apoyo a la supervisión de contratos cuando sea requerido por razones de idoneidad, conforme a la normatividad vigente.	No fue requerida para este mes desde la Coordinación Académica	No aplica para el respectivo mes.
17	Presentar informe mensual sobre la ejecución de las obligaciones contractuales donde se evidencie el avance a las metas asignadas, así como el respectivo análisis y acciones de mejora cuando dé a lugar y a la terminación del contrato presentar al supervisor de contrato informe anual de gestión de centro en los términos solicitados.	Se diligencio el formato de presentación de informe a la supervisión, usando la última versión disponible en plataforma COMPROMISO.	GCCON-F-087 Formato informe mensual de ejecución contractual versión 2.
18	Las demás de acuerdo con los lineamientos emitidos por la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.	No fue requerida para este mes desde la Coordinación Académica	No aplica para el respectivo mes.



A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización cuenta con el visto bueno del supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1	48726	Pitalito-San Agustín-Vda Gaitana-Vda Puerto Quinchana-Vda Delicias Isnos-Vda Altos Planes- Vda Alto Brisas-Oporapa- Vda Los Robles-Palestina- Vda El Recreo-Pitalito	16 de mayo de 2026	30 de mayo de 2026

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 37401783 expedida por ASOPAGOS referente al mes de mayo del año 2026.

Cordialmente,

John Edwin Montilla Berna
Contratista
C.C. No. 1.077.858.481 de Garzón

Sergio Armando Jaramillo Claros
Supervisor Contrato No. CO1.PCCNTR.8955704 del año 2026

OBLIGACIÓN 1



**CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO**

PROGRAMA DE FORMACIÓN		CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL										
COMPETENCIA		Verificación de actividades preliminares de obras civiles, según planos y especificaciones técnicas.										
RESULTADO		04 Inspeccionar movimiento de tierras de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.						FECHA DE INICIO		14/05/2026		
								FECHA DE FIN		25/06/2026		
No.	Nombre del aprendiz	Actividad 1					Actividad 3					Firma del aprendiz
		SUPERVISA LISTAS DE CHEQUEO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y EL MANEJO SEGURO DE MATERIAS PRIMAS.										
		VERIFICAR LA EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EXCAVACIONES, CORTES Y RELLENOS, COMPARANDO LO EJECUTADO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.										
		Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego		Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego		
		Física	Digital		Si	No	Física	Digital		Si	No	
1	BARRERA RINCON YARITH DISLEY	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
2	CARDONA BERNAL MARIA PAULA	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
3	COTACIO BRAVO ZURY TATIANA	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
4	JOAQUI GAMBOA SERGIO ANDRES	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
5	LOPEZ ROJAS ANDRES MAURICIO	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
6	MUÑOZ RUIZ CARLOS EDUARDO	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
7	ORDOÑEZ LEIDY LORENA	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
8	ORTEGA ORDOÑEZ JUAN PABLO	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
9	QUINAYAS URBANO YERIS DUVAN	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
10	RAMIREZ FACUNDO MARIANA	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
11	RAMOS PAEZ DANNA NICOLLE	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
12	ROJAS CALDERON LEANDRO	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
13	ROJAS CERON MICHAEL STIVEN	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
14	ROZO PIMENTEL CRISTIAN CAMILO	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
15	TORRES ROJAS YULIANA	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
16	VIDAL SALAZAR BREINER STIVEN	x		4/06/2026	x		x		18/06/2026	x		
Observaciones: El instructor en cualquier momento de la formación realizara actividades tales como talleres, quiz, etc.												



**CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO**

PROGRAMA DE FORMACIÓN		CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL					
COMPETENCIA		280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.					
RESULTADO		RAP - 10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y		FECHA DE INICIO		20/03/2026	
				FECHA DE FIN		05/06/2026	
No.	Nombre del aprendiz	Apellidos	Actividad 2				Firma del aprendiz
			Realizar el proceso constructivo de proyecto vial según especificaciones técnicas, normatividad RAS 2000 vigente y generar una lista de verificación del proceso				
			Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego	
Física	Digital	Si	No				
1	Esteban	Pulido medina	x		29/06/2026		
2	Duvan Santiago	Cuspian Samboni	x		29/06/2026		
3	Breiner David	Ordoñez Ordoñez	x		29/06/2026		
4	Juan Camilo	Joven Collazos	x		29/06/2026		
5	Jose David	Pantevez Gonzalez	x		29/06/2026		
6	Jose Jair	Gonzalez Benavides	x		29/06/2026		
7	Juan Manuel	Guerrero Barrios	x		29/06/2026		
8	Anderson	Narvaez	x		29/06/2026		
9	Yojhan Fresney	Ñañez Fajardo	x		29/06/2026		
10	Maribel	Urbano Sacanamboy	x		29/06/2026		
11	David	Pulido Medina	x		29/06/2026		
12	Jaime Andres	Almario Erazo	x		29/06/2026		
13	Diego Mauricio	Pechene Mora	x		29/06/2026		
14	Rubiela Amparo	Chavarria Zuleta	x		29/06/2026		
Observaciones: El instructor en cualquier momento de la formación realizara actividades tales como talleres, quiz, etc.							



CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

COMPETENCIA 220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADO
 RAP - 01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.
 RAP - 02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
 RAP - 03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
 RAP - 04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.

FECHA DE INICIO	04/05/2026
FECHA DE FIN	01/06/2026

No.	Nombre del aprendiz	Apellidos	Actividad 1					Actividad 2					Actividad 3					Firma del aprendiz
			Conceptos, principios y leyes fundamentales de la física aplicados al contexto productivo.					Interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios.					Interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.					
			Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego		Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego		Forma de entrega		Fecha de entrega	Entrego		
			Física	Digital		Si	No	Física	Digital		Si	No	Física	Digital		Si	No	
1	ERNESTO AUGUSTO	ORDONEZ BAHOS	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
2	NEIDER STIVEN	JUANILLO CERON	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
3	JULIANA	HOYOS LARA	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
4	DAYA YAMILE	SOTELO GUAMANGA	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
5	YESMAN ANDREDDY	PEREZ TREJOS	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
6	JEIDY YULIETH	RIVERA ANACONA	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
7	DANNY VANEXA	AYALA BARRERA	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
8	ENITH SIRLENY	PAZ GUTIERREZ	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			
9	JAIRO JULIAN	SIERRA GAVIRIA	x	x	18/05/2026	x		x	x	25/05/2026			x	x	01/06/2026			

Observaciones: El instructor en cualquier momento de la formación realizara actividades tales como talleres, quiz, etc.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL**
- Código del Programa de Formación: **223107**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VÍAL, PARA LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO QUE SE DELIMITA ENTRE EL SUPERETE Y LA PORTERIA DE ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO DEL C.G.D.S.S, SEDE YAMBORO.**
- Fase del Proyecto (si aplica): **EJECUCIÓN**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): **REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LAS DIFERENTES OBRAS DE CONSTRUCCIÓN LLEVADAS A CABO EN LA INTERCOMUNICACIÓN ENTRE EL ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO Y LA UNIDAD PRODUCTIVA DE GASTRONOMÍA.**
- Competencia: **280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.**
- Resultados de Aprendizaje:
- **RAP - 10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **96 Horas**



2. PRESENTACIÓN

El objetivo de esta guía es promover el interés del aprendiz hacia el conocimiento de las diferentes estructuras componentes de un sistema de alcantarillado de aguas residuales y aguas lluvias. A través del desarrollo de las actividades propuestas se afianzará el conocimiento para atender las necesidades de las diferentes poblaciones que requieran construir, operar y mantener las redes para vertimientos de aguas residuales y lluvias.

La construcción de edificios, casas, calles, estacionamientos, entre otros modifican el entorno natural en que habita el hombre, ello trae consecuencias como la creación de superficies poco permeables (que favorece la presencia de mayor cantidad de agua sobre el terreno) y la eliminación de los cauces naturales (que reduce la capacidad de desalojo de las aguas pluviales y residuales).



Además genera el requerimiento de disponer de un sistema de abastecimiento de agua que satisfaga las necesidades vitales de la población asentada y un sistema que garantice la evacuación de las aguas. Es por esto que los procesos para construir redes de acueductos y alcantarillados son factor fundamental para el desarrollo urbano de las poblaciones, y competencia esencial del programa, para participar en la supervisión y control de ejecución de grandes proyectos que se vienen ejecutando en nuestro medio.

En esta guía se identificarán los componentes y la operación de un sistema de alcantarillado, el proceso constructivo de cada estructura (cámara de inspección, colectores o tuberías, cámaras de caída, aliviaderos, sumideros, sifones invertidos) y mantenimiento para un adecuado funcionamiento, apuntando así al cumplimiento de los objetivos del proyecto formativo.



Luego de la realización de las actividades que presenta esta guía, el aprendiz estará en capacidad de identificar las estructuras componentes de un sistema de alcantarillado, verificar su funcionamiento, inspeccionar los procesos constructivos de cada estructura y mantenimiento general del sistema de acuerdo a la normatividad vigente.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para el desarrollo de las siguientes actividades de aprendizaje se debe disponer de un ambiente, tablero acrílico, computador, televisor o video beam, marcadores, apoyo de la Unidad de Información (Biblioteca), que provee equipos, textos en físico y bases de datos disponibles para la consulta y en algunos casos préstamo.

Se debe tener en cuenta en materia de seguridad y salud en el trabajo realizar pausas activas permanente, dado que estarán en posturas prolongadas (de pie o sentados) en algunos casos posturas forzadas (inclinación de la columna) y movimientos repetitivos de mano y muñeca.

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Con el fin de identificar sus conocimientos actuales sobre la temática a partir de sus experiencias de vida, lean la situación enunciada entre comillas, además, se propone debatir en grupos de tres (3) personas durante, treinta minutos, las preguntas que se formulan a continuación, con el fin de hacer una propuesta de capacitación para la comunidad apoyados en las preguntas que ya respondieron, evidenciando las ventajas que se tendrían al ejecutar un proyecto para la construcción de un sistema de acueducto y alcantarillado. La propuesta de capacitación concreta, la socializarán en 10 minutos con los demás aprendices



apoyados en imágenes, ejemplos reales y sustentación oral, explicarán con detalle lo que tienen hoy y lo que pueden llegar como comunidad.

La situación es la siguiente: “Una comunidad rural está siendo afectada por múltiples enfermedades causadas por la alta contaminación que tienen las fuentes de agua cercanas, las cuales reciben descargas de agua residual directamente al terreno y algunas a la fuente, dichas aguas son provenientes de todas las viviendas asentadas cerca al lugar, las cuales no cuentan con red de alcantarillado que conduzca sus aguas a un sistema de tratamiento antes de hacer el vertimiento a la fuente. Igualmente por la topografía del terreno con altas pendientes, se está generando erosión y deslizamiento en gran parte del terreno, situación que afecta la estabilidad de la zona y pone en riesgo toda la comunidad”.

Técnica: Foro de discusión

Tomen en cuenta las siguientes preguntas y estructuren la capacitación.

¿Qué son aguas residuales?

¿Qué causan las aguas residuales al agua que pueden generar enfermedades?

¿Qué es contaminación del agua?

¿Qué es contaminación natural y contaminación artificial?

¿Cómo podemos conducir el agua usada en nuestras viviendas y adonde llevarla?

¿Por qué no puedo descargar agua sobre un terreno que presenta pendientes altas?

¿Qué pasa si descargo un gran caudal de agua sobre un terreno de forma permanente y a gran altura?

¿Qué ventajas tiene contar con un sistema de alcantarillado?

En la realización de esta actividad, la comunicación asertiva es fundamental para lograr el objetivo de la misma, tanto en el debate como en la capacitación a la comunidad; principalmente, aspectos como hablar de manera clara y precisa, haciendo buen uso del lenguaje verbal (oral y escrito) y no verbal (gestos, ademanes, contacto visual, postura corporal y demás); escucha atenta; uso alternado y respetuoso de la palabra; dominio y uso pertinente y adecuado del léxico especializado (tecnicismos); además de argumentar adecuadamente planteando de manera clara las razones que sustenten las ideas expuestas. Por otro lado, la comunicación asertiva supone un conjunto de principios éticos como el respeto, la empatía, la libre expresión, la reciprocidad, la honestidad, la prudencia, la veracidad, entre otros.

Dada la importancia de los aspectos comunicativos recién mencionados para lograr el objetivo de la actividad, se valorarán los siguientes criterios al momento de socializarla:

1. Precisión, claridad, concisión y entonación adecuada en la expresión oral.



2. Uso adecuado del lenguaje técnico.
3. Mantener el enfoque temático (evitar la digresión).
4. Manejo y trato adecuado del público.
5. Expresión corporal.
6. Capacidad de convencimiento mediante la argumentación.

Estrategia: Aprendizaje basado en problemas

Evidencia Previa: Presentación con el desarrollo de la actividad.

NOTA: Las respuestas a las preguntas planteadas se socializarán en formación como preámbulo al desarrollo de las siguientes actividades. Es de aclarar, que este ejercicio es de tipo reflexivo y no tiene carácter evaluativo.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Para el desarrollo de las actividades propuestas en esta guía, se debe tener en cuenta en materia de seguridad y salud en el trabajo realizar pausas activas de constantemente, dado que estarán en posturas prolongadas (de pie o sentados) y movimientos repetitivos de mano y muñeca. Además la separación adecuada de los residuos generados en el ambiente de formación, hacer el uso eficiente de la energía eléctrica, ahorro del agua y la participación en las actividades del SIGA del Centro en las campañas de educación ambiental.

Actividad 1: Para el desarrollo de esta actividad se requiere computadores portátiles o sala de sistemas de acuerdo a programación.

3.2.1 A partir de la exposición magistral del instructor de la temática “Sistemas de Alcantarillados” deben consultar conceptos básicos que se abordarán en el desarrollo de la competencia, con el apoyo del material que se encuentra en la plataforma Blackboard, RAS 2000 Título D, Normas EPM y textos físicos, o bases de datos dispuestos en la biblioteca SENA. Revisen la plataforma, en el vínculo “Actividades de aprendizaje”: Actividades de Contextualización, **Actividad 1**, encontrarán un taller adjunto (conceptos básicos alcantarillados) que deben resolver, elegir dos preguntas en las que tengan apropiación de la temática y en plenaria socializarán las respuestas con el apoyo del instructor, quien ampliará los conceptos y hará claridades sobre los temas tratados.



En esta actividad la comunicación asertiva juega un papel fundamental en la construcción colectiva de conocimiento, la argumentación y el saber individual se conjugan para alcanzar un objetivo, se respetarán y valorarán cada una de las opiniones.

Los aspectos comunicativos mencionados se valorarán con los siguientes criterios al momento de socializarla:

1. Precisión, claridad y concisión en la expresión oral.
2. Uso adecuado del lenguaje técnico.
3. Mantener el enfoque temático (evitar la digresión).
4. Expresión corporal.
5. Capacidad de argumentación.

Se implementará una lista de chequeo para verificar el cumplimiento de tales criterios.

Actividad 2: Para el desarrollo de esta actividad se requiere computador, televisor o video beam, cinta de señalización, balizas o conos, barra, lienzo, mira, dotación (camisa, pantalón, botas y casco), protector solar en las zonas del cuerpo expuestas a radiación solar (rayos UV), hidratarse de forma constante y realizar pausas o descansos en caso de ser necesarios.

3.2.2 De acuerdo con la exposición magistral del instructor sobre los componentes de un Sistema de Alcantarillado, se realiza una actividad de campo para hacer el levantamiento de una red combinada (aguas residuales y lluvias), de aproximadamente ocho (8) tramos y conformada por un colector principal y un ramal. El objetivo de la actividad es reconocer los componentes de una red: cámara de inspección, tubería de entrada y salida, cámara de caída, aliviadero (en caso de tener). Es necesario tener presente que el dominio de los términos técnicos y su uso en el contexto, es clave para el logro de la actividad.

Durante el desarrollo de la actividad y con base en los conceptos vistos en la competencia de medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, identifique los riesgos presentes y tome las medidas de prevención para evitar lesiones, utilice los elementos de protección personal, transite solo por los lugares autorizados y esté atento a las condiciones del lugar, respete las señales que se encuentran dispuestas en las áreas donde se va a encontrar.

En caso de presentarse la posibilidad de una lesión por una condición o acto inseguro, suspenda la actividad y reporte a su instructor de forma inmediata. Además, recuerden separar y disponer los residuos sólidos generados de acuerdo con los requerimientos.

En grupos de cuatro (4) aprendices con su debida dotación tomen como herramienta para la ejecución de la actividad, cinta de señalización, conos o balizas, barra, lienzo, mira y cuaderno de apuntes.

La actividad la desarrollan de la siguiente manera:



Guiados por el instructor identifiquen el tramo de red a levantar, punto de inicio, punto de llegada.

2. Apoyados de la cinta de señalización y las balizas o conos, realicen cerramiento del área donde se ubica la cámara de inspección a verificar, una vez realizado el cerramiento, con el uso de la barra deben levantar la tapa de la cámara de inspección con precaución por el peso de la misma si es en concreto, dejan por cinco (5) minutos que salgan los gases del interior de la cámara para proceder a realizar inspección al interior.

3. Inspeccionan el interior de la cámara sin ingresar, identificando cada uno de los componentes que integran dicha cámara (cañuela, cilindro, cono, anillo, tapa y escaleras), toman el diámetro del cilindro que sería el de la cámara de inspección o MH y ayudados de la mira la profundidad al eje.

4. Verifican todas las tuberías que ingresan al MH o cámara de inspección y de donde provienen (red que conduce aguas residuales, conexión a sumideros de aguas lluvias, conexión de filtros entre otras), identifican la red que conduce las aguas residuales o lluvias, o en su defecto combinadas, y apoyados en la mira le toman la profundidad a la cota batea tanto de entrada como de salida de la cámara, igualmente los diámetros de entrada y salida.

5. Con el uso de un levantamiento topográfico existente se toman las cotas de terreno en cada cámara y en campo con la lienza se establece la distancia que hay entre cámaras.

6. Los numerales del 2 al 5 se repiten en cada cámara hasta levantar los ocho tramos propuestos de la red. Con los datos recopilados producto del levantamiento de la red, deben preparar un informe que contenga un plano general a mano alzada de la red en planta con las cámaras de inspección (enumeradas) y la tubería con una flecha que indique la dirección del flujo, dibujo en planta de cada cámara de inspección mostrando todas las tuberías que se encontraban conectadas a esta, para las tubería de ingreso y tubería de salida de la red principal poner profundidades a la cota batea y diámetros, hacer los cálculos de la profundidad de la cámara de inspección o MH, de la cota batea, la pendiente de la tubería y pendiente de la cañuela.

Enviar correo electrónico con ASUNTO “Actividades de Aprendizaje”: Actividades de Contextualización, Actividad 2, está el espacio para que en los grupos de trabajo ingresen la evidencia.

El tipo de informe que se pide es técnico, debe ser objetivo, es decir, debe expresar los hechos (procedimientos, datos, resultados, y demás) tal y como sucedieron, sin dar su opinión personal. Asimismo, en aras de la claridad y la precisión, el informe debe estar escrito con ortografía y uso adecuado de los signos de puntuación. En cuanto a la redacción, se debe evitar escribir oraciones y párrafos extensos. Cada oración se debe entender como una unidad con sentido completo y cada párrafo debe estar articulado con los demás, mostrando progresión lógica en la enunciación de los procesos, las acciones y los resultados que son objeto del informe. Este debe ser presentado teniendo en cuenta las normas APA; por ello, se recomienda el uso de



la plantilla institucional de Word, ya que esta es un formato APA. Esta se encuentra en el material de apoyo de la carpeta.

Los aspectos comunicativos que se valorarán en la presentación del informe son:

1. Extensión (entre 2 y 3 páginas, sin contar la portada).
2. Estructura: introducción (definición, contextualización, objetivos general y específicos, importancia, materiales y método), desarrollo o cuerpo (exposición detallada y sistemática del procedimiento, incluyendo datos de la práctica, dibujos a mano, registro fotográfico con pequeñas notas que indiquen lo que se quiere mostrar, cálculos solicitados), conclusión y glosario de términos técnicos.
3. Objetividad.
4. Ortografía.
5. Coherencia: mantener la unidad temática.
6. Cohesión: estructuración adecuada de las oraciones y de los párrafos.
7. Puntuación.
8. Estructuración adecuada de las oraciones (sintaxis) y de los párrafos.
9. Bibliografía o cibergrafía.
10. Sustentación oral al instructor.

3.3 Actividades de apropiación:

Para la apropiación del conocimiento se plantean tres actividades:

Actividad 1: Para el desarrollo de esta actividad se requiere Ambiente polivalente, televisor, computadores, se debe tener en cuenta en materia de seguridad y salud en el trabajo realizar pausas activas permanente, dado que estarán en posturas prolongadas (de pie o sentados) en algunos casos posturas forzadas (inclinación de la columna) y movimientos repetitivos de mano y muñeca.

3.3.1 El instructor les suministrara un archivo con planos digitales de un proyecto de redes de alcantarillado de bajo nivel de complejidad, el cual contiene ubicación en planta de cámaras de inspección de acuerdo a coordenadas indicadas, detalle de cámaras, perfiles de colector principal y ramales, dirección del flujo, detalle de cimentaciones para tubería. Guiados por el instructor se identificará cada uno de los componentes de este plano de red de alcantarillado (ubicación de cámaras de inspección o MH en planta y perfiles, tubería de entrada y salida, cota clave y cota batea, profundidad del MH, cota terreno, diámetro de la tubería, colector principal, colector secundario, ramales, dirección del flujo, vertimiento final); además de realizar un repaso de cálculo de pendientes, ubicación de las cámaras de inspección o MH por coordenadas y elaboración de un



perfil de terreno. Mediante talleres propuestos por el instructor y que se enviara al correo electrónico de cada uno de los aprendices: Actividades de apropiación, **Actividad 1**, se entregan datos contenidos en los planos de un tramo de red, para calcular la profundidad de las cámaras, cota clave de entrada y salida de acuerdo a la cota batea y el diámetro de la tubería, cálculo de la pendiente del tubo. Los talleres deben ser escaneados y enviados al correo electrónico suministrado por el instructor con ASUNTO actividad 1, como evidencia de aprendizaje.

Como todo texto escrito, es necesario observar las normas ortográficas y de puntuación en aras de la claridad y la precisión. Estos aspectos serán tenidos en cuenta en la evaluación de la actividad. En la lista de chequeo de la actividad se verificará el cumplimiento de estos aspectos.

Actividad 2: Para el desarrollo de esta actividad se requiere Ambiente polivalente o con mesas, papel milimetrado de medio pliego, escalímetro, lápiz, borrador, escuadra. Se debe tener en cuenta en materia seguridad y salud en el trabajo realizar pausas activas permanente, dado que estarán en posturas prolongadas (de pie o sentados) en algunos casos posturas forzadas (inclinación de la columna) y movimientos repetitivos de mano y muñeca.

3.3.2 Al correo electrónico y/o grupo de whatasapp se adjuntara un taller adjunto que contiene los datos para dibujar una red de alcantarillado en planta y con sus respectivos perfiles.

1. De acuerdo a las coordenadas indicadas tanto de ubicación de las cámaras de inspección como del equipamiento vial, deben dibujar en medio pliego de papel milimetrado ajustándose a una escala que les permita visualizar la totalidad del plano planteado; una vez localizado se debe dibujar y nombrar cada una de las cámaras con un diámetro de 1.2 metros, trazar las líneas que indican la tubería y establecer los diámetros de la red entre tramos de acuerdo con los datos entregados, indicar en el plano cota terreno y cota batea (entrada y salida), de acuerdo a las cotas establecer dirección del flujo, colector principal y colectores secundarios.
2. Calcular las distancias de cada tramo por medio de coordenadas y verificarlas en el plano que se encuentra dibujado a escala.
3. En una segunda hoja milimetrada de medio pliego dibujar perfiles longitudinales de cada colector, iniciar por el colector principal, este perfil debe estar a escala y en él se debe identificar el perfil del terreno, cámaras de inspección dibujadas con la respectiva profundidad y diámetro, tubería con profundidad a la clave y batea, y cuadro resumen que indique cota terreno, batea entrada y salida, clave entrada y salida, profundidad de la cámara, longitud del tramo, pendiente de la tubería, diámetro de la tubería.
4. Elaborar el rótulo con la información.



La finalidad de esta actividad es verificar que el aprendiz interpreta cada uno de los detalles que componen el dibujo para llevarlo de los datos al plano y del plano a la realidad, de tal manera que esté en la capacidad de hacer lectura de todos los componentes estructurales, calcular áreas y volúmenes, y finalmente detallar el proceso constructivo planteado de acuerdo a las especificaciones del plano.

Para el desarrollo de esta actividad estarán acompañados por instructor quien apoyará conceptualmente para la interpretación de planos, identificación de detalles para alcantarillado y desarrollo del proceso constructivo. Finalmente deben sustentar la estructuración de cada componente del plano a través de una lista de chequeo que aplicará el instructor.

3.3.3 Para afianzar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la competencia en redes de alcantarillado, se planea una Visita Técnica a una obra de construcción e instalación de tubería para red de alcantarillado, en la cual vamos a evidenciar el desarrollo de cada actividad, teniendo en cuenta los procesos ya vistos en formación, a los cuales deben estar muy atentos para identificarlos y conocer más a fondo su proceso con la ayuda del instructor y el profesional que acompañe la visita, de tal manera que puedan realizar un informe técnico donde se evidencie lo encontrado de acuerdo con los elementos a continuación y apoyados de registro fotográfico:

1. Actividades preliminares de obra: Ubicación de la obra, tipos de cerramiento y señalización encontrada (preventiva, reglamentaria, informativa), manejo de tránsito vehicular, accesos peatonales, campamento y almacén de obra utilizado, equipo de protección personal de los empleados de la obra, rutas de evacuación, demoliciones y rotura de pavimento (equipo utilizado y zona de disposición del material sobrante), manejo de residuos sólidos y escombros, disposición de material particulado.
2. Excavaciones: Tipos de excavación encontrada, ancho y profundidad de la zanja, tipos de entibados (material utilizado), herramienta o equipo utilizado, disposición del material sobrante de la excavación, manejo de aguas lluvias y de escorrentía alrededor de la zanja.
3. Cimentaciones: Tipo de cimentación de acuerdo al suelo encontrado, espesor y forma de compactación.
4. Instalación de tubería: tipo de material, almacenamiento de la tubería, proceso de instalación, puesta en funcionamiento (prueba de estanqueidad y hermeticidad), diámetro del tramo intervenido, anclajes.
5. Relleno: tipo de material usado, espesor de capas, equipo o herramienta usada, porcentaje de compactación de acuerdo al ensayo proctor.
6. Cámaras de inspección: tipos (vaciadas en sitio o prefabricadas), profundidad, proceso constructivo.
7. Cámaras de caída, aliviaderos, sifones invertidos: Evidenciar si en este sistema se tienen estas obras complementarias para el buen funcionamiento.



Durante la visita se valorará la distribución de tareas, el liderazgo que asumen los aprendices, el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, el respeto por los compañeros y sus intervenciones, temas que fueron vistos en el área de comunicación y que deben implementar para el lograr la meta propuesta; además de tener presente un buen ajuste postural, aplicación de pausas activas, estiramientos y movilidad articular antes, durante y después de la actividad.

Se debe tener presente los riesgos locativos ya sean por terreno irregular, terreno deslizante húmedo, mojado, por pendientes, zona en construcción, por eso es indispensable contar con calzado de seguridad con suela antideslizante y casco.

De llegar a presentarse algún accidente, reportar de forma inmediata a su instructor.

Después de tener presentes las recomendaciones de acuerdo con los temas desarrollados en la formación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, procedemos a visitar cada frente de trabajo en ejecución: Zona de excavación en zanja con instalación de entibados, conformación de cimentación o cama de apoyo, revisión e instalación de tubería con equipo mecánico, conformación de zona de relleno, fundición de cámaras de inspección; donde contaremos con el apoyo de personal de la obra que nos indicarán los procesos en ejecución.

El informe debe ser elaborado de acuerdo con normas APA; por ello, se recomienda el uso de la plantilla institucional de Word, que está en este formato, esta se encuentra en el material de apoyo enviado al grupo de whatsapp o correo electrónico.

Los aspectos comunicativos que se valorarán en la presentación del informe son:

1. Extensión (entre 2 y 3 páginas, sin contar la portada).
2. Estructura: introducción (contextualización, objetivos e importancia), desarrollo o cuerpo (exposición detallada y sistemática de lo experiencia), conclusión y glosario de términos técnicos.
3. Objetividad.
4. Ortografía.
5. Puntuación.
6. Coherencia: mantener la unidad temática.
7. Cohesión: estructuración adecuada de las oraciones y de los párrafos.
8. Citación de fuentes bibliográficas de acuerdo con normas APA.
9. Bibliografía o cibergrafía.

Este informe deberá ser enviado al correo electrónico impartido por el instructor como evidencia de aprendizaje y en plenaria con la orientación del instructor, socializamos la experiencia de esta visita.



Al socializar, se deben tener en cuenta los aspectos de la comunicación oral previamente mencionados.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

De acuerdo a todos los conocimientos adquiridos en el desarrollo de esta guía, en grupos de cuatro (4) personas deben preparar una propuesta para desarrollar un proyecto de construcción de un Sistema de Alcantarillado (incluyendo todos sus componentes), teniendo en cuenta la guía adjunta que detalla especificaciones de la obra y apoyados en las Normas y especificaciones generales de Construcción EPM (o las que reglamente estos procesos en su municipio), material que se encuentra en la paginas de internet.

Para el desarrollo de este trabajo debe tener en cuenta:

1. Actividades preliminares de obra
2. Recursos financieros, técnicos/tecnológicos y humanos necesarios para trabajar de forma segura en cada una de las etapas de la propuesta. Para tal fin el grupo de trabajo contará con la asesoría del instructor de Seguridad y salud en el trabajo del tecnoparque Yamboro.
3. Se debe considerar los tipos de excavación, ancho de excavación, tipo de cimentación considerando que se van a encontrar todos los tipos de suelo, llenos (que tipo de material usar y cómo hacerlo) y como se hace la instalación.
4. Instalación de tubería de acuerdo al diámetro (manual o ayudados de equipo mecánico)
5. Construcción de cámaras vaciadas in situ y prefabricadas
6. Instalación o construcción de accesorios (cámara de caída, aliviadero, sumideros, sifones invertidos, anclajes).
7. En el proceso constructivo de obras, excavaciones, manejo de material sobrante, instalaciones de formaleta, armado y figuración del refuerzo, vaciado de concreto (vibrado, curado y aditivos de requerir), desencofrado, equipo y herramienta requerido.

La propuesta debe ser socializada ante el grupo de compañeros de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Cada integrante del equipo debe demostrar dominio del tema y de los conceptos empleados.
2. Claridad, precisión y entonación adecuada.
3. Mantener el enfoque temático (evitar la digresión).
4. Elaboración de material ilustrativo (presentación en PowerPoint, por ejemplo) que sirva de apoyo a los expositores y contribuya a la comprensión del tema.
 - 4.1. Ortografía y puntuación.



4.2. Citas, referenciación bibliográfica y bibliografía empleada.

5. Expresión no verbal.

6. Uso eficiente del tiempo: 20 minutos por equipo.

7. Manejo y trato adecuado del público (ceder uso de la palabra y responder preguntas satisfactoriamente).

Se implementará una lista de chequeo para verificar el cumplimiento de tales criterios.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EJECUCIÓN	REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LAS DIFERENTES OBRAS DE CONSTRUCCIÓN LLEVADAS A CABO EN LA INTERCOMUNICACIÓN ENTRE EL ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO Y LA UNIDAD PRODUCTIVA DE GASTRONOMÍA.	Realizar el proceso constructivo de proyecto vial según especificaciones técnicas, normatividad RAS 2000 vigente y generar una lista de verificación del proceso	<p>Evidencias de Conocimiento: Cuestionario</p> <p>Evidencias de Desempeño: Visita de obra</p>		<p>Técnica: Observación y prueba de conocimiento</p> <p>Instrumento: Cuestionario técnico</p> <p>Evidencia: Formulación de preguntas</p> <p>Técnica: Observación sistemática</p> <p>Instrumento: Lista de chequeo desempeño</p> <p>Evidencia: Lista de</p>



			<p>Evidencias de Producto:</p> <p>Proyecto sistema de alcantarillado</p>		<p>chequeo visita de obra</p> <p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Lista de chequeo de producto</p> <p>Evidencia: Exposición proyecto sistema de alcantarillado</p>
--	--	--	---	--	---

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Alcantarillado (Sewerage): Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales o de las aguas lluvias.

Agua lluvia (Rainy water): Aguas provenientes de la precipitación pluvial.

Agua residual (Sewage water): Desecho líquido provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias.

Aguas de infiltración (Infiltration waters): Agua proveniente del subsuelo, indeseable para el sistema separado y que penetra en el alcantarillado.

Alcantarillado de aguas combinadas (combined water sewer): Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte, tanto de las aguas residuales como de las aguas lluvias.

Alcantarillado de aguas lluvias (Sewage rainwater): Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de aguas lluvias.



Alcantarillado separado (Sewage separated): Sistema constituido por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que recolectan en forma independiente en un mismo sector.

Aliviadero (Spillway): Estructura diseñada en colectores combinados, con el propósito de separar los caudales que exceden la capacidad del sistema y conducirlos a un sistema de drenaje de agua lluvia.

Caja de inspección domiciliaria (Home inspection box): Cámara localizada en el límite de la red pública de alcantarillado y la privada, que recoge las aguas residuales, lluvias o combinadas provenientes de un inmueble.

Cámara de caída (Fall camera): Estructura utilizada para dar continuidad al flujo cuando una tubería llega a una altura considerable respecto de la tubería de salida.

Cañuela (Cañuela): Parte interior inferior de una estructura de conexión o pozo de inspección, cuya forma orienta el flujo.

Colector principal o matriz (Main collector): Conducto cerrado circular, semicircular, rectangular, entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector.

Conexión domiciliaria (Home connection): Tubería que transporta las aguas residuales y/o las aguas lluvias desde la caja domiciliar hasta un colector secundario. Generalmente son de 150 mm de diámetro para vivienda unifamiliar.

Conexiones erradas (Wrong connections): Contribución adicional de caudal debido al aporte de aguas pluviales en la red de aguas sanitarias y viceversa.

Cota Clave: Nivel del punto más alto de la sección transversal externa de una tubería o colector.

Cota Batea: Nivel del punto más bajo de la sección transversal externa de una tubería o colector.

Digresión: “Acción y efecto de romper el hilo del discurso y de introducir en él cosas que no tengan aparente relación directa con el asunto principal” (Diccionario de la lengua española, versión electrónica).



Emisario final (Final emmisary): Colectores cerrados que llevan parte o la totalidad de las aguas lluvias, sanitarias o combinadas de una localidad hasta el sitio de vertimiento o a las plantas de tratamiento de aguas residuales. En caso de aguas lluvias pueden ser colectores a cielo abierto.

Escorrentía (Runoff): Volumen que llega a la corriente poco después de comenzada la lluvia.

Estructura de conexión o estructura-pozo (Home connection): Estructura construida para la unión de uno o más colectores, con el fin de permitir cambios de alineamiento horizontal y vertical en el sistema de alcantarillado, entre otros propósitos.

Periodo de retorno (Return period): Número de años que en promedio la magnitud de un evento extremo es igualada o excedida.

Plan maestro de alcantarillado (Sewer master plan): Plan de ordenamiento del sistema de alcantarillado de una localidad para un horizonte de planeamiento dado.

Población servida (Served population): Número de habitantes que son servidos por un sistema de recolección y evacuación de aguas residuales.

Población flotante (Floating population): Número de habitantes que frecuenta en determinadas épocas el área comprendida por el proyecto, que es significativa para el dimensionamiento de un proyecto de recolección y evacuación de aguas residuales.

Precipitación (Precipitation): Cantidad de agua lluvia caída en una superficie durante un tiempo determinado.

Profundidad del colector (Depth of the collector): Diferencia de nivel entre la superficie del terreno o la rasante de la calle y la cota clave del colector.

Red secundaria de alcantarillado (Secondary sewer network): Conjunto de colectores que reciben contribuciones de aguas domiciliarias en cualquier punto a lo largo de su longitud.

Sifón invertido (Inverted siphon): Estructura compuesta por una o más tuberías que funcionan a presión. Se utilizan cuando es necesario pasar las tuberías por debajo de obstáculos inevitables.



Sumidero (Sink): Estructura diseñada y construida para cumplir con el propósito de captar las aguas de escorrentía que corren por las cunetas de las calzadas de las vías para entregarlas a las estructuras de conexión o pozos de inspección de los alcantarillados combinados o de lluvias.

Tramo (Section): Colector comprendido entre dos estructuras de conexión.

Tramos iniciales (Initial section): Tramos de colectores domiciliarios que dan comienzo al sistema de alcantarillado.

Tubo o tubería (Tube or pipe): Conducto prefabricado, o construido en sitio, de concreto, concreto reforzado, plástico, poliuretano de alta densidad, asbesto-cemento, hierro fundido, gres vitrificado, PVC, plástico con refuerzo de fibra de vidrio, u otro material cuya tecnología y proceso de fabricación cumplan con las normas técnicas correspondientes. Por lo general su sección es circular.

Abiótico (Abiotic): Hecho físico o químico, parte de un ecosistema o del ambiente que no ocurre dentro de un organismo vivo.

Aerobio: Proceso bioquímico o condición ambiental que sucede en presencia de oxígeno.

Aire Ambiente (Environment air): Aire exterior al cual pueden estar expuestas personas, plantas, animales y materiales.

Atmósfera (Atmosphere): La masa total de aire que circunda la Tierra. Su espesor es variable según la latitud, de 600 a 1.500 km.

Normas APA (Apa style): Tipo de norma que regula la presentación de textos académicos, desarrollada por la Asociación Americana de Psicología (APA).

Seguridad y Salud en el Trabajo: Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Digresión: “Acción y efecto de romper el hilo del discurso y de introducir en él cosas que no tengan aparente relación directa con el asunto principal”. (Diccionario de la lengua española,



<https://dle.rae.es/?id=DldmBg4>).

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Reglamento técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento básico RAS – 2000, Sección II Título D

Normas de Diseño de Sistemas de Alcantarillado EPM – Medellín 2009

Normas y especificaciones generales de Construcción EPM

Guía de manejo Socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública. Medellín 2013.

Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos obras y actividades, Arboleda G. Medellín 2008.

Instructivo de uso del estilo APA 6° edición. Servicio Nacional de Aprendizaje Sena. Bogotá 2017.

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Código de Ética del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. 2017.

Recuperado de <http://www.sena.edu.co/esco/sena/codigoeticabuengobierno/Codigo-de-Etica-del-Servicio-Nacional-de-Aprendizaje-Sena.pdf>

Seco, M. (1996). Gramática esencial de la lengua española. Madrid. Espasa Calpe S. A.

Decreto 1072. Ministerio del Trabajo. Bogotá, Colombia, 26 de mayo de 2015.

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (201). El buen uso

del español. Barcelona, Espasa Libros, S. L. U.

Los signos de entonación

<http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=bH8aKhoE1D6eF5Wp4C>

Los signos ortográficos

<http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=qXGSxldBKD6hqrTMMo>

https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/tipologia.htm



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	NIXON GERMAN DIAZ MUÑOZ	INSTRUCTOR	FIC	02/06/2024

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	JOHN EDWIN MONTILLA BERNA	INSTRUCTOR	FIC	27/03/2026	Actualización de formato.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL**
- Código del Programa de Formación: **223107**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VÍAL, PARA LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO QUE SE DELIMITA ENTRE EL SUPERETE Y LA PORTERIA DE ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO DEL C.G.D.S.S, SEDE YAMBORO.**
- Fase del Proyecto (si aplica): **EJECUCIÓN**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): **EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE: MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS,**
- Competencia: **220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.**
- Resultados de Aprendizaje:
- **RAP - 575710 - 01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.**
- **575711 - 02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.**
- **575708 - 03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.**
- **575709 - 04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.**
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 48 Horas**



2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la guía de aprendizaje que comprende la competencia aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social, La aplicación de conocimientos de las ciencias naturales en el contexto productivo y social es fundamental para comprender y solucionar diversas situaciones que se presentan en la vida cotidiana y en los entornos laborales. A través de disciplinas como la física, la química, la biología y la ecología, es posible analizar fenómenos, optimizar procesos y promover el uso responsable de los recursos naturales, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad.



Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.



En el ámbito productivo, las ciencias naturales permiten mejorar la calidad de los productos, fortalecer la seguridad en el trabajo y fomentar la innovación tecnológica. De igual manera, en el contexto social ayudan a generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, la salud y la importancia de adoptar prácticas responsables que favorezcan la convivencia y el progreso de las comunidades.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para el desarrollo de las siguientes actividades de aprendizaje se debe disponer de un ambiente, tablero acrílico, computador, televisor o video beam, marcadores, apoyo de la Unidad de Información (Biblioteca), que provee equipos, textos en físico y bases de datos disponibles para la consulta y en algunos casos préstamo.

Se debe tener en cuenta en materia de seguridad y salud en el trabajo realizar pausas activas permanente, dado que estarán en posturas prolongadas (de pie o sentados) en algunos casos posturas forzadas (inclinación de la columna) y movimientos repetitivos de mano y muñeca.

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Con el fin de motivar a los aprendices a reconocer la importancia de los principios y leyes de la física en las actividades cotidianas, sociales y productivas, promoviendo el análisis crítico y la solución de problemas presentes en su entorno.

El instructor iniciará la sesión presentando imágenes, videos o ejemplos relacionados con situaciones reales del sector productivo, como el funcionamiento de máquinas, el uso de herramientas, el transporte de materiales, la generación de energía o procesos industriales.

Posteriormente, los aprendices participarán en una reflexión grupal respondiendo preguntas orientadoras sobre cómo la física interviene en dichas situaciones y de qué manera contribuye a mejorar los procesos productivos y la calidad de vida.

<https://www.youtube.com/watch?v=PWt7VMZTn24&utmt>.

<https://www.youtube.com/watch?v=wbJtFKEYwdE&utm>

<https://fcds.org.co/en/videos/lineamientos-de-infraestructura-verde-vial/?utm>

<https://www.ani.gov.co/rutas-con-historias?utm>

<https://www.youtube.com/watch?v=Nm3HYvsDZvw&utm>

<https://www.youtube.com/@TopsMagic?utm>



Técnica: Observación Directa y Análisis Reflexivo

¿Qué principios de la física identificó en la obra vial?

¿Qué tipos de energía se utilizan durante la construcción?

¿Qué transformaciones físicas de la materia observó?

¿Cómo ayudan las ciencias naturales a mejorar la seguridad en la obra?

¿Qué impactos ambientales puede generar una carretera?

¿Qué propuesta de mejora haría para el proceso constructivo?

Estrategia: Aprendizaje basado en problemas

Evidencia Previa: Presentación con el desarrollo de la actividad.

NOTA: Las respuestas a las preguntas planteadas se socializarán en formación como preámbulo al desarrollo de las siguientes actividades. Es de aclarar, que este ejercicio es de tipo reflexivo y no tiene carácter evaluativo.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Para esta competencia es importante dar una respuesta planeada y organizada a los cambios, es decir, encaminar actuaciones y adaptarse a los retos en la creación de una estrategia que posibilite establecer las medidas necesarias para el análisis de problemas, que bien podrían solucionarse a través de modelos matemáticos presentados con su respectiva aplicación en el entorno productivo y social. De esta manera es como se ha logrado desarrollar elementos o equipos que fortalecen la tecnificación del sector productivo y social, con aparatos y aplicaciones que permiten disminuir tiempos de producción, realizar medidas con muy buena precisión, controlar los diferentes subsistemas (motores, válvulas, sistemas neumáticos, sistemas hidráulicos, entre otros) de una manera segura.

Actividad 1: Esta actividad se centra en el reconocimiento de conceptos, principios y leyes fundamentales de la física aplicados al contexto productivo.



Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación “La ciencia de las cosas”. <https://www.youtube.com/watch?v=U4mjPiDx4ew&t=6s> y la La ciencia de las cosas: conservación de la energía <https://www.youtube.com/watch?v=xDUXHYmei1A>

Técnica: Observación directa

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje: Evidencia de conocimiento: Cuestionario

Esta evidencia se centra en consolidar los conceptos, principios y leyes fundamentales de la física que permitan contextualizar la importancia del conocimiento de las Ciencias Naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación, dichas preguntas pueden ser:

De carácter formativo, las cuales permiten determinar el nivel de desarrollo alcanzado de la competencia durante la formación.

De carácter evaluativo, que determinan el dominio y el nivel máximo alcanzado en la competencia.

Para responder el cuestionario el instructor le entregara para el desarrollo de la actividad.

Estrategia: Formulación de preguntas

Evidencia: Cuestionario

Actividad 2: Esta actividad se centra en interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

Técnica: Demostración Práctica o la Sustentación Técnica.

Evidencias: A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje: Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. Esta evidencia se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo “La ciencia de las cosas”. Con



ello, se espera evidenciar la importancia del conocimiento de las Ciencias Naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

Para la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación deberá presentar un video donde demostrará una de las tres leyes de Newton con un experimento, en el cual presente la ley, su aplicación en el contexto productivo o social y su influencia en los procesos tecnológicos, avances actuales o próximos. En los documentos del programa se encuentra el “**Anexo_Video_expositivo**” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Proceso para la entrega del producto:

- Producto a entregar: URL del video expositivo cargado en YouTube.
- Forma de presentación:
 - El video - exposición debe ser creativo, dinámico e innovador.
 - El tiempo del video - exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
 - Se debe acompañar de imágenes reales.
 - El video-exposición se debe cargar en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio al cual se subió.
 - El video debe ser presentado por el aprendiz.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia Video-expositivo sobre experimento de aplicación.

Estrategia: Aprendizaje Basado en la Indagación (o Investigación) o el Aprendizaje Colaborativo.

Evidencia: Video - Exposición

3.3 Actividades de apropiación:

Para la apropiación del conocimiento se plantean tres actividades:

Actividad 3: Esta actividad experimental se centra en interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación “La ciencia de las cosas”.

Técnica: Demostración Práctica o la Sustentación Técnica.



Evidencias: A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje: Evidencia de producto: Video-expositivo sobre experimento de aplicación Esta evidencia experimental se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo “La ciencia de las cosas”. En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación por medio de la pregunta y la argumentación deberá presentar un video expositivo fundamentado en las temáticas de conservación de la energía, termodinámica, electromagnetismo, oscilaciones y ondas, interpretación de planos, datos y gráficas. A su vez, relacione 10 avances tecnológicos que involucren dichos temas. En los documentos del programa se encuentra el “Anexo_Video_expositivo” donde se describe cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Proceso para la entrega del producto:

- Producto a entregar: video expositivo.
- Forma de presentación:
 - El video-exposición debe ser creativo, dinámico e innovador.
 - El tiempo del video - exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
 - Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.
 - El video-exposición se debe cargar en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio al cual se subió.
 - Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia Video-expositivo sobre experimento de aplicación.

Evidencia de producto: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia

La bitácora es un proceso documental que permite la recopilación de un aprendizaje, que para este caso ha sido desarrollado a través de la guía con la estrategia didáctica experimentación. En los documentos del programa se encuentra la “Anexo_Bitacora”, por favor haga una lectura detallada del mismo.

La bitácora a entregar debe tener los siguientes elementos:

- Portada



- Introducción
- Objetivos
- Justificación
- Antecedentes
- Desarrollo: ubique la definición personal del concepto de física, principios y sus leyes fundamentales aplicadas al contexto productivo y social. La URL de los dos videos expositivos. El informe de laboratorio. Registro fotográfico de los experimentos realizados. Realizar una infografía en la que resuma el contenido del componente formativo “La ciencia de las cosas”.
- Conclusiones
- Bibliografía

Pasos generales para la entrega del producto:

- Producto a entregar: bitácora.
- Formato: documento en formato PDF.
- Extensión: máximo 30 hojas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia Bitácora de procesos desarrollados en la competencia.

Estrategia: Aprendizaje Basado en la Indagación (o Investigación) o el Aprendizaje Colaborativo.

Evidencia: Video - Exposición

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
------------------------------------	---	---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--



EJECUCIÓN	<p>ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VÍAL, PARA LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO QUE SE DELIMITA ENTRE EL SUPERETE Y LA PORTERIA DE ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO DEL C.G.D.S.S, SEDE YAMBORO.</p>	<p>Actividad 1: Conceptos, principios y leyes fundamentales de la física aplicados al contexto productivo.</p> <p>Actividad 2: interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios.</p> <p>Actividad 3: Interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los</p>	<p>Evidencias de Conocimiento: Cuestionario</p> <p>Evidencias de Desempeño: Video - Exposición</p> <p>Evidencias de Producto: Video - Bitacora</p>		<p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Evidencia: Formulación de preguntas</p> <p>Técnica: Demostración Práctica o la Sustentación Técnica.</p> <p>Instrumento: Lista de chequeo desempeño</p> <p>Evidencia: Video - Exposición</p> <p>Técnica: Demostración Práctica o la</p>
-----------	--	--	---	--	--



		principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.			Sustentación Técnica. Instrumento: Lista de chequeo de producto Evidencia: Video y bitacora
--	--	--	--	--	---

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Mecánica y Cinemática: Aplicación de fuerzas, torques y movimientos en el mantenimiento de maquinaria, diseño de piezas y automatización industrial.

Termodinámica y Transferencia de Calor: Optimización de sistemas de refrigeración, calderas, motores de combustión y eficiencia energética en edificaciones.

Electricidad y Magnetismo: Principios para el montaje, mantenimiento y reparación de redes eléctricas, circuitos electrónicos y sistemas de energías renovables (solar, eólica).

Magnitudes y Variables: Uso de sistemas de unidades (MKS, Inglés) para medir longitud, tiempo, masa, aceleración y velocidad.

Movimiento (Rectilíneo, Curvilíneo, Circular): Análisis de trayectorias, razones de cambio y marcos de referencia.

Leyes de Newton: Principios de inercia, fuerza y acción-reacción que rigen el equilibrio estático y dinámico.

Energía Cinética y Potencial: Ley de la conservación de la energía mecánica (la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma).



6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Serway, R. y Jewett, J. (1992). Física.

McGraw-Hill. Serway, R. y Jewett, J. (2018). Física para ciencias e ingeniería. Cengage.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JOHN EDWIN MONTILLA BERNA	INSTRUCTOR	FIC	13/04/2026

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Construcción de Infraestructura Vial**
- Código del Programa de Formación: **223107**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOVILIDAD DEL CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO**
- Fase del Proyecto (si aplica): **Planeación**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): **DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL LINGLES BAJO ESTÁNDARES. BÁSICOS**
- Competencia: **280301203 - VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**
- Resultados de Aprendizaje:
- **RAP - 04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **40 Horas**



2. PRESENTACIÓN

El movimiento de tierras entendido como la modificación de manera artificial del relieve de una superficie territorial con el propósito de conseguir una nueva forma superficial, para el desarrollo de un proyecto en particular, se sintetiza en el presente documento como un mapa de ruta en donde el aprendiz podrá guiarse en las actividades obras preliminares, movimientos de tierra y obras de contención requeridas en el proyecto. Se espera que se apropie de los conocimientos propios de la actividad, tales como: identificación de equipos y herramientas; preparación de informes de verificación y los métodos de excavaciones y rellenos, lo anterior de acuerdo con procedimientos constructivos, especificaciones técnicas, programación, presupuesto y normas vigentes.

La correcta ejecución e inspección del movimiento de tierras es fundamental para prevenir fallas estructurales, controlar riesgos y cumplir con las normas técnicas y de seguridad establecidas en el proyecto.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El aprendiz observa una situación real o simulada relacionada con el movimiento de tierras y reflexiona sobre la importancia de inspeccionar la ejecución de las excavaciones, cortes y rellenos, de acuerdo con los planos y las especificaciones técnicas del proyecto, socializando sus conclusiones con el grupo.

Con el objeto de generar algunos cuestionamientos referentes a la competencia: **Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas**, para que reconozca el contexto donde se desenvolverá los términos de la competencia y el manejo responsable del medio ambiente

Los aprendices observan el video La acción del hombre sobre la superficie de la tierra, que se encuentra en el siguiente enlace: <http://youtu.be/ICf4b0mJawM>. En parejas reflexionar sobre el uso de la tecnología para la obtención de la calidad de vida y el impacto que la intervención humana puede ocasionar social y ambiental. Responder las siguientes preguntas:

Técnica: Foro de discusión



1. Que entiende por: tierra, suelo, movimiento de estos, superficie terrestre, paisaje natural, cambios en el relieve por acciones naturales, ¿intervención humana?
2. ¿Con base en el video, a que necesidades responde la acción del hombre sobre el relieve?
3. Que cantidad de tierra se movió en la represa de Itaipu. Los materiales empleados a cuantos estadios Maracaná equivalen, cuantas personas intervinieron, ¿cuál es la altura de la represa equivalente en pisos de un edificio?

Estrategia: Aprendizaje basado en problemas

Evidencia Previa: Presentación con el desarrollo de la actividad.

NOTA: Las respuestas a las preguntas planteadas se socializarán en formación como preámbulo al desarrollo de las siguientes actividades. Es de aclarar, que este ejercicio es de tipo reflexivo y no tiene carácter evaluativo.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

El aprendiz analiza una situación real o simulada de una obra en etapa de movimiento de tierras, reconociendo su importancia dentro del proyecto constructivo, e identifica los conocimientos previos relacionados con la lectura de planos, especificaciones técnicas y procesos de excavación, corte y relleno, mediante la revisión guiada de documentos técnicos y la socialización de experiencias.

INSTRUCCIONES:

1. Ubique con flechas la dirección de pendientes.
2. Marque con C o R según si hay corte o relleno en cada punto.
3. Calcule diferencias de nivel entre existente y propuesto.
4. Identifique áreas donde la tierra debe ser removida o añadida.



PLANO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

ESCALA: 1:500

FECHA: _____

PROYECTO: _____

LEYENDA:

C = Corte

R = Relleno

EX = Nivel existente

PR = Nivel propuesto

Puntos de referencia:

A, B, C, D, E

EX: 102.50

PR: 100.00

C

EX: 100.00

PR: 102.00

R

-----NIVEL EXISTENTE / PROPUESTO-----

Punto A | EX: 98.00 PR: 99.50

Punto B | EX: 100.50 PR: 99.00

Punto C | EX: 101.00 PR: 101.00

Punto D | EX: 99.00 PR: 100.20



Tabla de registro de movimientos

Punto / Área	Nivel existente (m)	Nivel propuesto (m)	Diferencia (m)	Tipo de movimiento (C/R/Igual)
A				
B				
C				
D				
E				

3.3 Actividades de apropiación:

Se entiende por movimiento de tierras el conjunto de acciones a realizar en la preparación de un terreno para la ejecución de una obra.

La excavación es la acción relacionada al movimiento de tierra y se refiere a la separación o extracción de determinadas partes de dicho volumen, una vez superadas las fuerzas internas que lo mantenían unido: cohesión, adherencia, capilaridad, etc. El material removido producto de la excavación es depositado en un determinado medio de transporte.



Actividad 1: Comprender y aplicar los conceptos técnicos de movimiento de tierras en un proyecto de infraestructura, teniendo en cuenta normatividad vigente.

Técnica didáctica: Observación y prueba de conocimiento

Con la ayuda de los medios digitales consultar y desarrollar el siguiente cuestionario, relacionados a la construcción, terminología de movimientos de tierra.

Cada aprendiz con base en las explicaciones del instructor, resolver:



1. Buscar en la red las siguientes instituciones relacionadas con la industria de la construcción, su función e importancia:
 - Ministerio de Transporte
 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
 - INVIAS: Instituto Nacional de Vías
 - ANI: Agencia Nacional de Infraestructura
 - CCI: Cámara Colombiana de la Infraestructura
 - Curaduría Urbana
 - Oficina de Planeación Municipal
 - Corporaciones Regionales

2. ¿Cuáles son las actividades básicas del movimiento de tierra?
3. ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta antes de iniciar el movimiento de tierra para la construcción de un tramo de vía?
4. Consultar el significado de los siguientes términos:
 - Frente de excavación
 - Material de préstamo
 - Material compensado
 - Material de mejoramiento
 - Estado compactado del suelo
 - Estado natural del suelo
 - Cota de desplante
 - Corte Terraplén
 - Terraceo
 - Relleno
 - Perfilado de taludes
 - Excavación en: zanja, cajeadado, pozo, cielo abierto.

5. Describir las actividades que comprenden el movimiento de tierra para un tramo de vía. Elaborar una tabla y determinar la unidad de medida para cada una de estas actividades.

Evidencia 1: Documento con análisis e interpretación de planos y especificaciones técnicas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Actividad 2: Verificar la ejecución del movimiento de tierras en excavaciones, cortes y rellenos, comparando lo ejecutado con planos y especificaciones técnicas.



Técnica didáctica: Observación directa

Oberservar y analizar las siguientes imágenes y determinar que tipo de movimiento se debe realizar (excavación o relleno). Asignar medidas en metros (m) y calcular volúmenes de excavación y relleno.

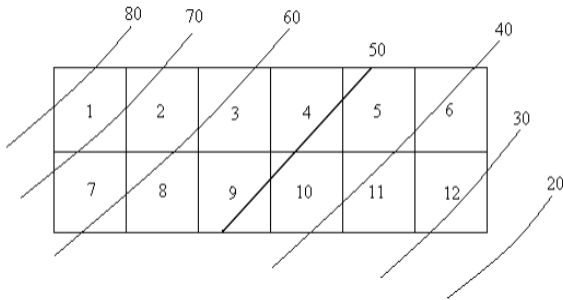


Figura 1

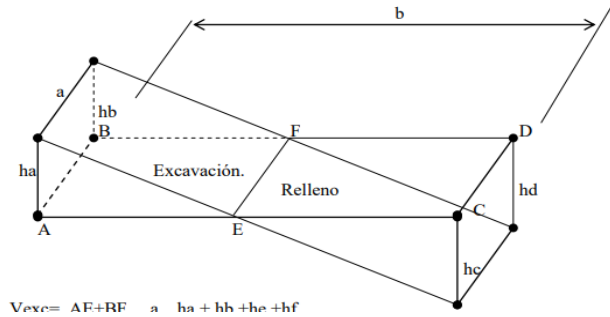
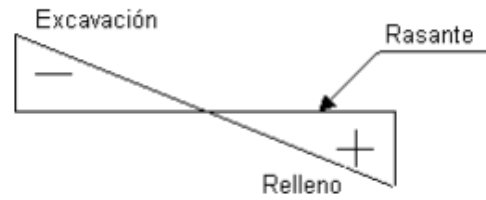


Figura 2

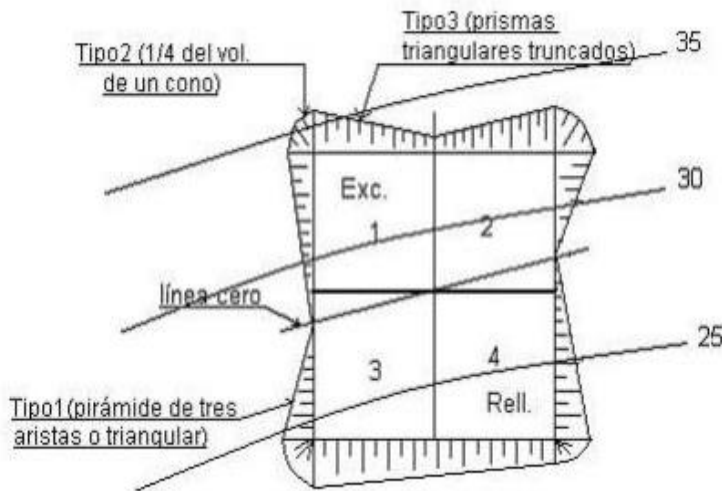


Fig. 5: Vista en planta.

- Para determinar los volúmenes de los taludes se considerará que los mismos se pueden presentar en figuras geométricas tales como pirámides de base triangular (Tipo 1); ¼ del volumen de un cono (Tipo 2) y prismas triangulares truncados (Tipo 3).

Figura 3



Evidencia 2: Lista de verificación diligenciada sobre la inspección del movimiento de tierras

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑO LINGLES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	<p>Actividad de Conocimiento:</p> <p>1. Comprender y aplicar los conceptos técnicos de movimiento de tierras en un proyecto de infraestructura, teniendo en cuenta normatividad vigente.</p> <p>Actividad de Desempeño:</p> <p>2. Verificar la ejecución del movimiento de tierras en excavaciones, cortes y rellenos, comparando lo ejecutado con planos y especificaciones técnicas.</p>	<p>Evidencias de Conocimiento:</p> <p>Documento con análisis e interpretación de planos y especificaciones técnicas</p> <p>Evidencias de Desempeño:</p> <p>Lista de verificación diligenciada sobre la inspección del movimiento de tierras.</p>	<p>1. Supervisa listas de chequeo de medidas de intervención y seguridad para maquinaria, equipos y herramientas y el manejo seguro de materias primas.</p> <p>2. Supervisa mediante lista de chequeo el uso de elementos de protección personal en todos los frentes de trabajo de acuerdo normatividad vigente.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Observación y prueba de conocimiento</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario técnico</p> <p>Técnica:</p> <p>Observación directa</p> <p>Instrumento:</p> <p>Lista de verificación</p>



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Acarreo:** Transporte de material excavado del lugar de la operación hasta su disposición final.
- **Apuntalamiento, Barrera, Entibado, Tablestacado:** Una estructura en madera, metal, u otro material, mecánicas o hidráulicas que sostienen los lados de una excavación y las cuales se diseñan para prevenir los derrumbes.
- **Derrumbe:** Desprendimiento de una porción de suelo o roca de una excavación y su desplazamiento súbito hacia la excavación por caída o deslizamiento que pueda causar atrapamiento, o lesionar a una persona.
- **Espacio Confinado:** Cuando los medios de entrada o salida son restringidos. Su principal función es diferente a la ocupación humana. Es lo suficientemente grande y configurado de tal forma que una persona puede ingresar y realizar la labor asignada. Tiene una o más de las características siguientes: Tiene el potencial de contener atmósfera peligrosa, contener material que puede atrapar a la persona que entra (por ejemplo, arena, lodo, etc.), tiene una configuración interna de tal forma que una persona que ingresa podría asfixiarse.
- **Excavación:** Es el corte, cavidad, zanja o depresión, hecha por el hombre mediante la remoción de tierra, arena, gravilla, rajón, recebo, etc.
- **Persona competente o coordinador de excavaciones:** Persona capaz de identificar peligros, en el sitio en donde se realizan trabajos en excavaciones, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para el control de los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener un conocimiento técnico en los procedimientos de seguridad de la empresa y en la legislación nacional vigente y experiencia en trabajo en excavaciones se sugiere superior a seis meses.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- **Nichols, H. L. (1979).** Movimiento de tierras, manual de excavaciones. Editorial CECSA. (Una obra de referencia técnica y práctica sobre excavaciones).
- **Movimiento de Tierra.** Wordpress.com. Recuperado el 28 de enero de 2026, de <https://sjnavarro.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/08/movimiento-de-tierra.pdf>



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JOHN EDWIN MONTILLA BERNA	INSTRUCTOR	FIC	28/01/2026

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



Instrumento de Evaluación:

CUESTIONARIO:

COMPETENCIA: 220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PROGRAMA: CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL



Cuestionario

En el sistema de unidades del sistema internacional (S.I.) ¿A qué elemento o unidad de medida se refiere cada una de las siguientes unidades? K, m, s, kg, Nm, m/s

- Kilo, masa, temperatura, fuerza, aceleración
- **Temperatura, longitud, tiempo, masa, fuerza, velocidad**
- Presión, posición, velocidad, temperatura, fuerza, velocidad
- Potencia, velocidad, temperatura, masa, aceleración, velocidad

¿Cuál es el símbolo de la unidad de medida, para la cantidad de sustancia en el sistema internacional de unidades (S.I.)?

- **mol**
- cd
- kg
- m

Una magnitud escalar se representa en su totalidad por un valor numérico real.
¿Cuál de las siguientes unidades es un valor escalar?

- **Distancia**
- Velocidad
- Desplazamiento
- Fuerza

La velocidad es una magnitud vectorial, por lo tanto:

- No tiene dirección ni orientación, su módulo es la posición y no se indica como un vector en el espacio.
- No tiene dirección, su módulo es la posición y se indica como un vector en el espacio.
- No tiene orientación, su módulo es la posición.
- **Tiene dirección, carece de orientación y no tiene módulo.**

¿A cuántos m/s equivale la velocidad de un objeto que se desplaza a 50Km/h?

- 5 m/s
- 10 m/s
- **13.88 m/s**
- 15 m/s



Un camión que va a 50 Km/h. y debe reducir su velocidad a 25 Km/h. al pasar por un retén policial. Si realiza la operación en 4 segundos, ¿Qué camino ha recorrido en ese tiempo?

- 50,35 m
- 12,92 m
- 41,68 m
- 7,32 m

Un objeto cae libremente y pasa por delante de un observador situado a 300 m del suelo. A los dos segundos pasa por delante de otro que está a 200 m del suelo.

Calcular: a) altura desde la que cae.

- 100,66m
- 50,32m
- 250,88m
- 382,45 m

Una persona sale de la casa y camina una distancia de 300m. Cuando regresa observa que, en el reloj han transcurrido 10 minutos. ¿De cuánto fue su rapidez?

- 10 m/s
- 0,5 m/s
- 1 m/s
- 30 m/s

Una partícula describe un movimiento circular uniforme alrededor de la Tierra. con velocidad angular es de 0.15 vueltas por hora, calcule el número de vueltas que da en un día.

- 3.6 vueltas por día
- 36 vueltas por día
- 6,3 vueltas por día
- 12 vueltas por día

Las aspas de un extractor de caña giran uniformemente a razón de 90 vueltas por minuto. ¿Su velocidad angular es?

- 9,4 rad/s
- 8,8 rad/s
- 5,6 rad/s
- 11 rad/s

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JOHN EDWIN MONTILLA BERNA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

FECHA INICIAL: 01/05/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 31/05/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA 3406572 - CATASTRO

DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
 02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
 03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
 04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
 - **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
 - **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. ALISTAR INFORMACIÓN CATASTRAL DEL PREDIO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO

04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

FICHA 3121411 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL **DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Elaborar presupuestos de acuerdo con metodología y guía técnica
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO

04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA 3473835 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Elaborar presupuestos de acuerdo con metodología y guía técnica
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO

04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3312643 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Elaborar presupuestos de acuerdo con metodología y guía técnica
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO

04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24,00

FICHA 2925386 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO
02. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
03. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Elaborar presupuestos de acuerdo con metodología y guía técnica

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO
- 04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 151,90

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

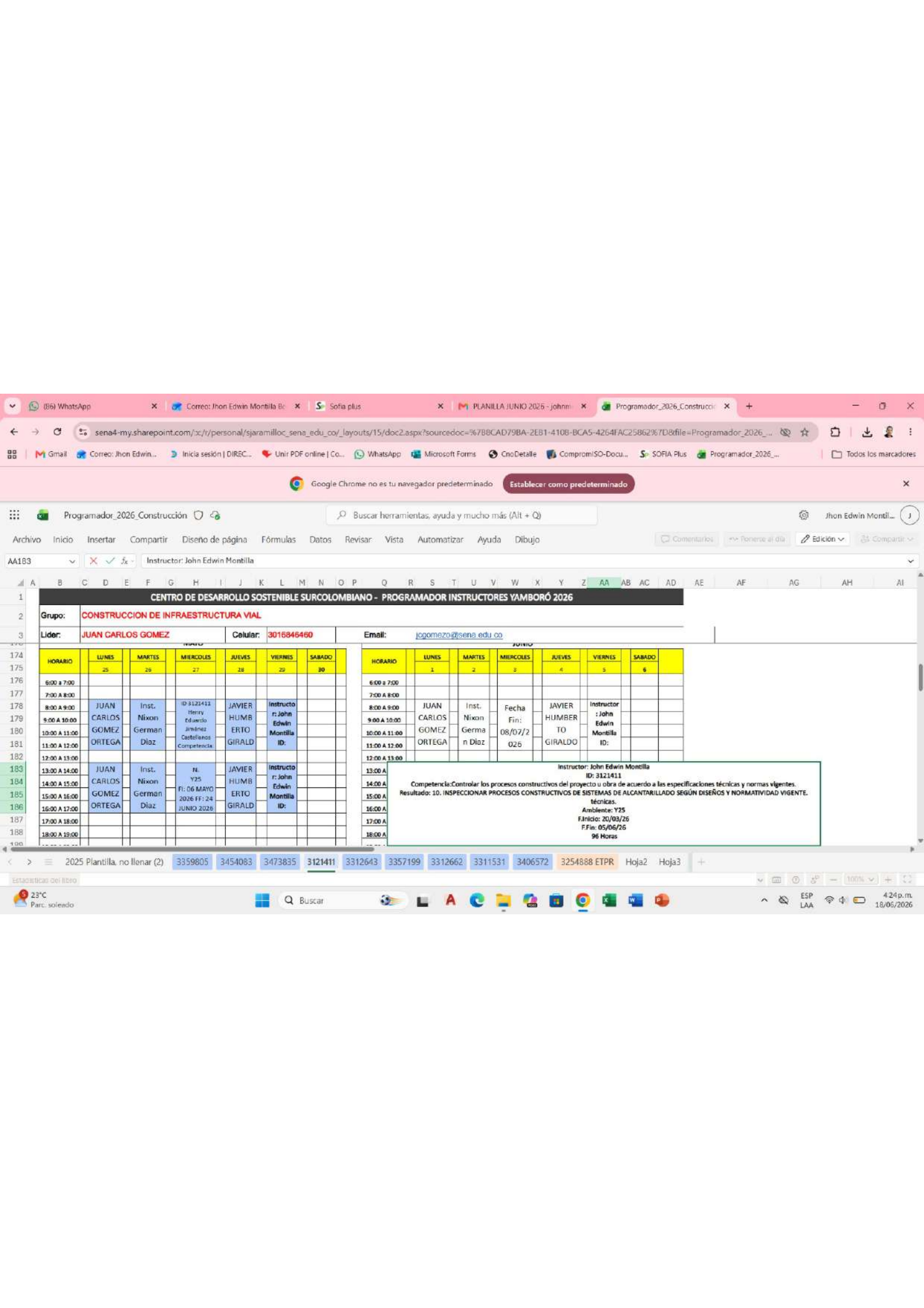
FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: JOHN EDWIN MONTILLA BERNA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Lider: JUAN CARLOS GOMEZ **Celular:** 3016846460 **Email:** jcgomezo@sena.edu.co

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
	25	26	27	28	29	30
6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	ID 3121411 Henry Eduardo Jimenez Castellanos Competencia	JAVIER HUMBERTO GIRALD	Instructor: John Edwin Montilla ID:	
9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	N. Y25 F: 06 MAYO 2026 FF: 24 JUNIO 2026	JAVIER HUMBERTO GIRALD	Instructor: John Edwin Montilla ID:	
14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00						

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
	1	2	3	4	5	6
6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	Fecha Fin: 08/07/2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO	Instructor: John Edwin Montilla ID:	
9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00						

Instructor: John Edwin Montilla
ID: 3121411
Competencia: Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.
Resultado: 10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGÚN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
técnicas.
Ambiente: Y25
F.Inicio: 20/03/26
F.Fin: 05/06/26
96 Horas

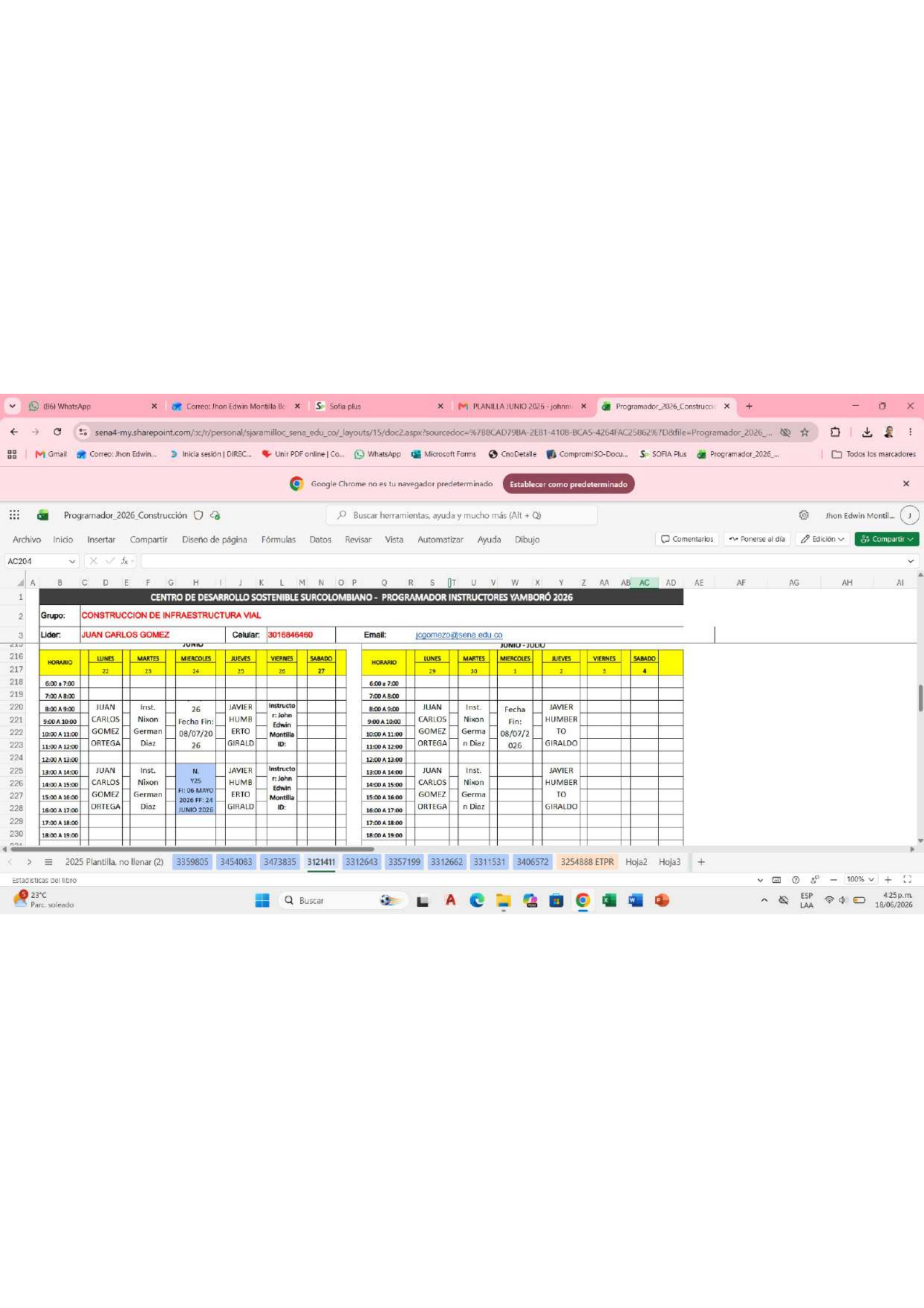
AA183 Instructur: John Edwin Montilla

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: **CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

Lider: **JUAN CARLOS GOMEZ** Celular: **3016846460** Email: jgomezo@sena.edu.co

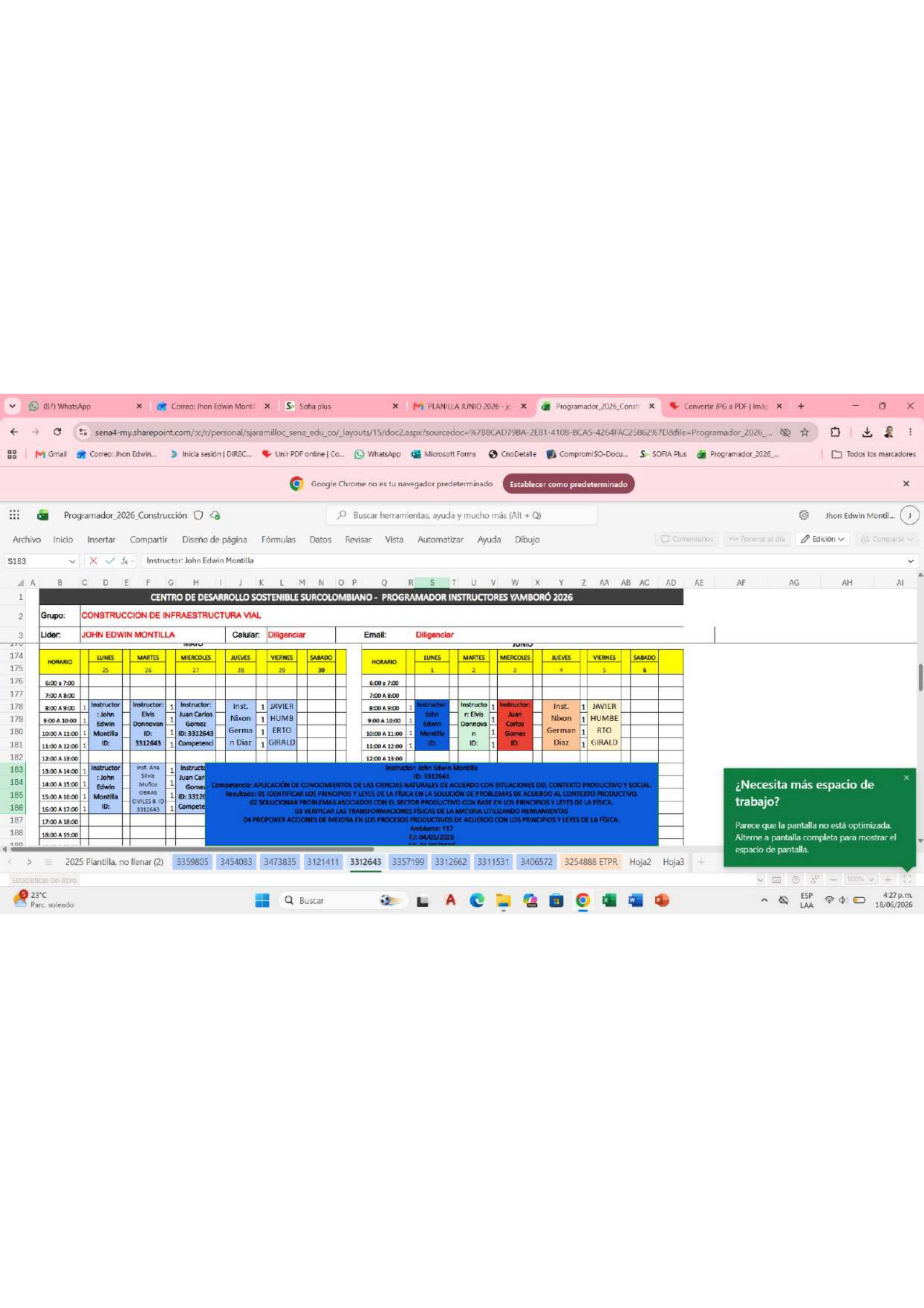
HORARIO	JUNIO						HORARIO	JUNIO					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00							6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00							7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	Inst. Nixon German Diaz	26 Fecha Fin: 08/07/2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO	Instructor: John Edwin Montilla ID:		8:00 a 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	Inst. Nixon German Diaz	Fecha Fin: 08/07/2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO	Instructor: John Edwin Montilla ID:	
9:00 a 10:00							9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00							10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00							11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00							12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	Inst. Nixon German Diaz	N. Y25 FF: 06 MAYO 2026 FF: 24 JUNIO 2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO	Instructor: John Edwin Montilla ID:		13:00 a 14:00	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	Inst. Nixon German Diaz	FF: 06 MAYO 2026 FF: 24 JUNIO 2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO	Instructor: John Edwin Montilla ID:	
14:00 a 15:00							14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00							15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00							16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00							17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00							18:00 a 19:00						



CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Lider: JUAN CARLOS GOMEZ **Celular:** 3016846460 **Email:** jcgomez@sena.edu.co

JUNIO							JUNIO - JULIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00	22	23	24	25	26	27	6:00 a 7:00	29	30	1	2	3	4
7:00 A 8:00							7:00 A 8:00						
8:00 A 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	26 Fecha Fin: 08/07/2026	JAVIER HUMBERTO GIRALD	Instructor: John Edwin Montilla ID:		8:00 A 9:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	Fecha Fin: 08/07/2026	JAVIER HUMBERTO GIRALDO		
9:00 A 10:00							9:00 A 10:00						
10:00 A 11:00							10:00 A 11:00						
11:00 A 12:00							11:00 A 12:00						
12:00 A 13:00							12:00 A 13:00						
13:00 A 14:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz	N. Y25 F: 06 MAYO 2026 FF: 24 JUNIO 2026	JAVIER HUMBERTO GIRALD	Instructor: John Edwin Montilla ID:		13:00 A 14:00	JUAN CARLOS GOMEZ	Inst. Nixon German Diaz		JAVIER HUMBERTO GIRALDO		
14:00 A 15:00							14:00 A 15:00						
15:00 A 16:00							15:00 A 16:00						
16:00 A 17:00							16:00 A 17:00						
17:00 A 18:00							17:00 A 18:00						
18:00 A 19:00							18:00 A 19:00						



CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

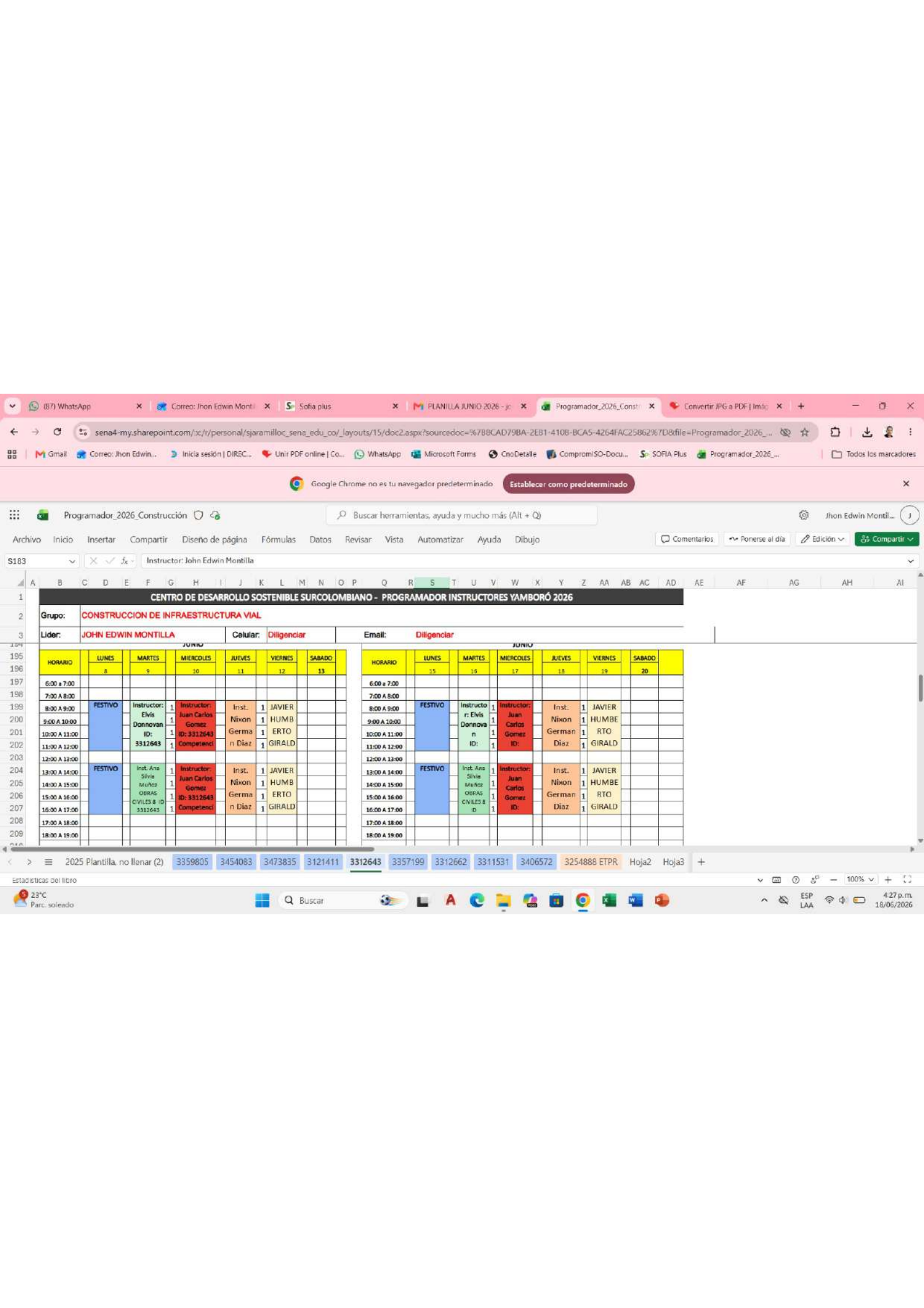
Grupo: CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Lider: JOHN EDWIN MONTILLA **Celular:** Diligenciar **Email:** Diligenciar

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	Instructor: John Edwin Montilla ID: 3312643	Instructor: Elvis Donovan ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon German Diaz	1 JAVIER HUMBERTO GERALD	
9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	Instructor: John Edwin Montilla ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643			
14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00						

Instructor: John Edwin Montilla ID: 3312643
 Competencia: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL
 Resultado: 01 IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.
 02 SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
 03 VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS
 04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
 Ambiente: Y17
 F: 04/05/2026

¿Necesita más espacio de trabajo?

Parece que la pantalla no está optimizada. Alterne a pantalla completa para mostrar el espacio de pantalla.



S183 | Instructor: John Edwin Montilla

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: **CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL**
Lider: **JOHN EDWIN MONTILLA** Celular: **Diligenciar** Email: **Diligenciar**

JUNIO							JUNIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00	8	9	10	11	12	13	6:00 a 7:00	15	16	17	18	19	20
7:00 a 8:00							7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	FESTIVO	Instructor: Elvis Donovan ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643 Competenci	Inst. Nixon German Diaz	1 JAVIER HUMBERTO		8:00 a 9:00	FESTIVO	Instructor: Elvis Donovan ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon German Diaz	1 JAVIER HUMBERTO	
9:00 a 10:00							9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00							10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00							11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00							12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	FESTIVO	Inst. Ans Silvia March OBRA CIVILES & ID 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643 Competenci	Inst. Nixon German Diaz	1 JAVIER HUMBERTO		13:00 a 14:00	FESTIVO	Inst. Ans Silvia March OBRA CIVILES & ID 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon German Diaz	1 JAVIER HUMBERTO	
14:00 a 15:00							14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00							15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00							16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00							17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00							18:00 a 19:00						

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: **CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

Líder: **JOHN EDWIN MONTILLA** Celular: **Diligenciar** Email: **Diligenciar**

JUNIO							JUNIO - JULIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00	22	23	24	25	26	27	6:00 a 7:00	29	30	1	2	3	4
7:00 a 8:00							7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	Instructor: John Edwin Montilla ID: 3312643	Instructor: Elvis Donovan ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon Germa n Díaz	1 JAVIER HUMBE RTO GERALD		8:00 a 9:00	FESTIVO	Instructor: Elvis Donnova n ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon German Díaz	1 JAVIER HUMBE RTO GERALD	
9:00 a 10:00							9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00							10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00							11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00							12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	Instructor: John Edwin Montilla ID: 3312643	Inst. Ana Silvia Muñoz OBRAS CIVILES R ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon Germa n Díaz	1 JAVIER HUMBE RTO GERALD		13:00 a 14:00	FESTIVO	Inst. Ana Silvia Muñoz OBRAS CIVILES R ID: 3312643	Instructor: Juan Carlos Gomez ID: 3312643	Inst. Nixon German Díaz	1 JAVIER HUMBE RTO GERALD	
14:00 a 15:00							14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00							15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00							16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00							17:00 a 18:00						

Y183 INSTRUCTOR: JHON MONTILLA

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: **CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

Lider: **JAVIER HUMBERTO GIRALDO JIMENEZ** Celular: **3138151408** Email: javiergirald@sen.edu.co

MAYO							JUNIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00	25	26	27	28	29	30	6:00 a 7:00	1	2	3	4	5	6
7:00 A 8:00							7:00 A 8:00						
8:00 A 9:00	INSTRUCO R: JAVIER GIRALDO	INSTRUCO R: JUAN CARLOS	INSTRUCO R: NIXON DIAZ COMPETENCI A:	INSTRUCO R: JHON MONTILLA A	INSTRUCO R: SAUL RAMIREZ COMPETE NCIA:		8:00 A 9:00	INSTRUCO R: JAVIER GIRALDO	INSTRUCO R: JUAN CARLOS BARRERA	INSTRUCO R: STEVEN BARRERA COMPETEN CIA:	INSTRUCO R: JHON MONTILLA COMPETENC IA:	INSTRUCO R: ANGIE PADLA COMPETEN CIA:	
9:00 A 10:00	COMPETEN CIA:	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		9:00 A 10:00	COMPETEN CIA:	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:	COMPETENC IA:	COMPETEN CIA:	
10:00 A 11:00	COMPETEN CIA:	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		10:00 A 11:00	COMPETEN CIA:	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:	COMPETENC IA:	COMPETEN CIA:	
11:00 A 12:00	VERIFICACI N DE	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		11:00 A 12:00	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	
12:00 A 13:00							12:00 A 13:00						
13:00 A 14:00	INSTRUCO R: JAVIER GIRALDO	INSTRUCO R: JUAN CARLOS	INSTRUCO R: NIXON DIAZ COMPETENCI A:	INSTRUCO R: JHON MONTILLA A	INSTRUCO R: JHON MONTILLA A		13:00 A 14:00	INSTRUCO R: JAVIER GIRALDO	INSTRUCO R: JUAN CARLOS BARRERA	INSTRUCO R: STEVEN BARRERA COMPETEN CIA:	INSTRUCO R: JHON MONTILLA COMPETENCIA: VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RESULTADO: INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS P: 23-05-2026 PP: 25-05-2026		
14:00 A 15:00	COMPETEN CIA:	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		14:00 A 15:00	COMPETEN CIA:	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:			
15:00 A 16:00	COMPETEN CIA:	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		15:00 A 16:00	COMPETEN CIA:	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:			
16:00 A 17:00	VERIFICACI N DE	COMPETEN CIA:	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETE NCIA:		16:00 A 17:00	VERIFICACI N DE	COMPETE NCIA:	COMPETEN CIA:			
17:00 A 18:00							17:00 A 18:00						
18:00 A 19:00							18:00 A 19:00						

Y183 INSTRUCTOR: JHON MONTILLA

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Lider: JAVIER HUMBERTO GIRALDO JIMENEZ **Celular:** 3138151408 **Email:** javiergirald@sen.edu.co

JUNIO							JUNIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	MIÉRCOLES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00							6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00							7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	FESTIVO	INSTRUCTOR R. JUAN CARLOS GOMEZ COMPETENCIA	INSTRUCTOR STEVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO DE	INSTRUCTOR OR. JHON MONTILLA	INSTRUCTOR OR. ANGE PAOLA COMPETENCIA		8:00 a 9:00	FESTIVO	INSTRUCTOR OR. JUAN CARLOS GOMEZ COMPETENCIA	DIAS DEL APRENDIZAJE	INSTRUCTOR JHON MONTILLA COMPETENCIA VERIFICACION	INSTRUCTOR R. ANGE PAOLA COMPETENCIA APLICACION	
9:00 a 10:00							9:00 a 10:00						
10:00 a 11:00							10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00							11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00							12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	FESTIVO	INSTRUCTOR R. JUAN CARLOS GOMEZ COMPETENCIA	INSTRUCTOR STEVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO DE	INSTRUCTOR OR. JHON MONTILLA	INSTRUCTOR OR. JHON MONTILLA COMPETENCIA INTERACCION		13:00 a 14:00	FESTIVO	INSTRUCTOR OR. JUAN CARLOS GOMEZ COMPETENCIA	DIAS DEL APRENDIZAJE	INSTRUCTOR JHON MONTILLA COMPETENCIA VERIFICACION	INSTRUCTOR R. JHON MONTILLA COMPETENCIA INTERACCION	
14:00 a 15:00							14:00 a 15:00						
15:00 a 16:00							15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00							16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00							17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00							18:00 a 19:00						

2025 Plantilla, no llenar (2) 3359805 3454083 3473835 3121411 3312643 3357199 3312662 3311531 3406572 3254888 ETPR Hoja2 Hoja3

(88) WhatsApp | Correo: Jhon Edwin Montilla | Soñia plus | PLANILLA JUNIO 2026 - jp | Programador_2026_Constru | Convertir JPG a PDF | Imá | +

sena4-my.sharepoint.com/.../personal/sjaramilloc_sena_edu_co/_layouts/15/doc2.aspx?sourceidoc=%7B78BCAD79BA-2E81-4108-BCA5-4264FAC25862%7D&file=Programador_2026...

Google Chrome no es tu navegador predeterminado. Establecer como predeterminado

Programador_2026_Construcción | Buscar herramientas, ayuda y mucho más (Alt + Q) | Jhon Edwin Montilla

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Dibujo | Comentarios Ponerse al día Edición Compartir

Y183 INSTRUCTOR: JHON MONTILLA

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026

Grupo: CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Lider: JAVIER HUMBERTO GIRALDO JIMENEZ Celular: 3138151408 Email: javiergirald@sena.edu.co

JUNIO							JUNIO - JULIO						
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
6:00 a 7:00							6:00 a 7:00						
7:00 a 8:00							7:00 a 8:00						
8:00 a 9:00	INSTRUCTOR R. JAVIER GIRALDO	INSTRUCTOR R. JUAN CARLOS GOMEZ	INSTRUCTOR STIVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO DE	INSTRUCTOR DR. JHON MONTILLA	INSTRUCTOR DR. ANGE PAOLA		8:00 a 9:00	FESTIVO	INSTRUCTOR DR. JUAN CARLOS GOMEZ	INSTRUCTOR R. STIVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO	INSTRUCTOR JHON MONTILLA COMPETENCIA A. CONTROL DE LOS	INSTRUCTOR R. NORMA JIMENEZ COMPETENCIA A. INTERACCIO	
9:00 a 10:00	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION		9:00 a 10:00	FESTIVO	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	
10:00 a 11:00							10:00 a 11:00						
11:00 a 12:00							11:00 a 12:00						
12:00 a 13:00							12:00 a 13:00						
13:00 a 14:00	INSTRUCTOR R. JAVIER GIRALDO	INSTRUCTOR R. JUAN CARLOS GOMEZ	INSTRUCTOR STIVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO DE	INSTRUCTOR DR. JHON MONTILLA	INSTRUCTOR DR. ANGE PAOLA		13:00 a 14:00	FESTIVO	INSTRUCTOR DR. JUAN CARLOS GOMEZ	INSTRUCTOR R. STIVEN BARRERA COMPETENCIA A. TRAZADO	INSTRUCTOR JHON MONTILLA COMPETENCIA A. CONTROL DE LOS	INSTRUCTOR R. NORMA JIMENEZ COMPETENCIA A. INTERACCIO	
14:00 a 15:00	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION		14:00 a 15:00	FESTIVO	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	COMPETENCIA A. VERIFICACION	
15:00 a 16:00							15:00 a 16:00						
16:00 a 17:00							16:00 a 17:00						
17:00 a 18:00							17:00 a 18:00						
18:00 a 19:00							18:00 a 19:00						

2025 Plantilla, no llenar (2) | 3359805 | 3454083 | 3473835 | 3121411 | 3312643 | 3357199 | 3312662 | 3311531 | 3406572 | 3254888 ETPR | Hoja2 | Hoja3

Estadísticas del libro | 23°C | Parc. soleado | Buscar | 4:31 p.m. 18/06/2026

OBLIGACIÓN 2



Versión: 04

Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	ene-26
Denominación del Programa de Formación	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Modalidad de Formación	PRESENCIAL
Código y versión del Programa de Formación	223107 V1
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOVILIDAD DEL CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	JOHN EDWIN MONTILLA BERNA HUILA - CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO NIXON GERMAN DIAZ MUÑOZ HUILA - CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO JUAN CARLOS GOMEZ ARTEAGA HUILA - CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

Copia no controlada

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción	575820 - 01. IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA DE DESARROLLO DE UN PROYECTO	MISSION, VISION, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS.	1. RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS. 2. IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SEGUN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA. 3. INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA	INDUCCIÓN	40,00	8,00		Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	INDUCCIÓN F.F: 09/10/2025 F.F: 16/10/2025
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	280301203 - VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGUN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575700 - 01. IDENTIFICAR TRÁMITES Y NORMATIVIDAD ACORDE AL PROYECTO CONSTRUCTIVO	RECONOCER LOS TRÁMITES REQUERIDOS Y ENTIDADES COMPETENTES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE LICENCIAS, AUTORIZACIONES, PERMISOS, CONCESIONES, CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE, EN RELACION CON LOS MECANISMOS DE	PARCELACION, SUBDIVISION, CONSTRUCCION E INTERVENCION Y OCUPACION DEL ESPACIO PUBLICO, COMPETENCIA (CUADRUPLA, OFICINA DE PLANEACION), FORMATOS Y DOCUMENTOS LEGALES, Y CONCEPTOS BÁSICOS DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LISTA LOS TIPOS DE LICENCIA URBANÍSTICA DE ACUERDO AL TIPO DE PROYECTO. DETERMINA LA DOCUMENTACION REQUERIDA ACORDE A LA LICENCIA O TIPO DE TRÁMITE. APLICA UN PLAN DE TRÁFICO EN LA OBRA, PLAN DE SEÑALIZACIÓN, DE ACUERDO AL TIPO DE PROYECTO Y	INVESTIGAR EL TIPO DE TRAMITE Y NORMATIVIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION TENIENDO EN CUENTA EL POT MUNICIPAL	40,00	8,00	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Verificacion Evidencia: Informe Tecnico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	MARIO ALEJANDRO EVIA	F.F: 30/10/2025 F.F: 27/11/2025
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	280301203 - VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGUN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575701 - 02. CONTROLAR LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRA CON BASE EN NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				IDENTIFICAR LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PROYECTO TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	40,00	8,00	Técnica: Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Evaluación escrita. Técnica: Valoración de producto	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INGENIERO CIVIL	F.F: 29/10/2025 F.F: 03/12/2025
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO		01. IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.	NÚMEROS REALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES (FRACCIONES, RAZONES, DECIMALES, PORCENTAJES) Y PROPIEDADES. NÚMEROS COMPLEJOS: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y OPERACIONES OPERACIONES ARITMÉTICAS: PROPIEDADES Y ORDEN DE LAS OPERACIONES. PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES GEOMETRÍA: CONCEPTOS.	PLANTEAR ECUACIONES PLANTEAR SISTEMAS DE ECUACIONES ESTABLECER RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VARIABLES. APLICAR CRITERIOS DE SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE FIGURAS. APLICAR LOS TEOREMAS DE THALES Y PITÁGORAS. REPRESENTAR FUNCIONES EN EL PLANO CARTESIANO. REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y COMPLEJOS. CÁLCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLUMENES REALIZAR TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO. REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA.	PRESENTA LA RELACION ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGUN LOS FUNDAMENTOS MATEMATICOS DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO. PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACION ENTRE LAS VARIABLES PRESENTA SOLUCION A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMETRICAS APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMETICOS Y ALGEBRAICOS SEGUN EL PROBLEMA PLANTEADO RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMATICOS CÁLCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLUMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA REALIZA CONVERSIONES SEGUN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA	IDENTIFICAR LAS UNIDADES DE MEDIDA DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, SEGUN PROYECTO A CONSTRUIR.	40,00	8,00	Técnica: Taller Practico Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Taller	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	F.F: 31/10/2025 F.F: 28/11/2025
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	240201528 - RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PRODUCTIVO	02. PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	FUNCIONES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y TIPOS DE FUNCIONES. TRIGONOMETRÍA: CONCEPTOS, RAZONES, TEOREMAS Y APLICACIONES ECUACIONES: MÉTODOS DE SOLUCIÓN SISTEMAS DE ECUACIONES: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN.	RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO. RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES. CONSTRUIR GRAFICOS ESTADISTICOS CÁLCULAR ELEMENTOS DE FUNCIONES COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMATICOS VERIFICAR LA SOLUCION DE UNA ECUACION		CÁLCULAR PERÍMETRO, AREA Y VOLUMEN DE LAS FIGURAS GEOMETRICAS REGULARES E IRREGULARES, TENIENDO EN CUENTA FORMULAS MATEMATICAS.			Técnica: Taller Practico Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Taller	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	F.F: 31/10/2025 F.F: 28/11/2025
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO		03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE CENTRALIDAD (MEDIA, MODA Y MEDIANA) Y MEDIDAS DE DISPERSION (VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR) ELEMENTOS DE TOPOGRAFÍA: TIPOS, MÉTODOS DE MEDICIÓN, CARTERAS DE CAMPO, ÁNGULOS, DISTANCIAS, TRIGONOMETRÍA, UNIDADES, COORDENADAS: CONCEPTO, TIPOS, CONVERSION.	DETERMINAR ERRORES DE CÁLCULO USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES BÁSICAS PARA CÁLCULO NUMÉRICOS ELABORAR INFERENCIAS		REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMATICOS CÁLCULA ELEMENTOS TOPOGRAFICOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS. APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS Y COTAS. IDENTIFICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO.			Técnica: Formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencia: Evaluación escrita. Técnica: Observacion sistematica Instrumento: Lista de	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	STEVEN ALONSO BARRERA	F.F: 01/11/2025 F.F: 22/02/2026
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	280301190 - TRAZAR PROYECTOS VIALES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575745 - 01. INTERPRETAR INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO VIAL.	TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, HISTORIA, APLICACIONES. ELEMENTOS DE TOPOGRAFÍA: TIPOS, MÉTODOS DE MEDICIÓN, CARTERAS DE CAMPO, ÁNGULOS, DISTANCIAS, TRIGONOMETRÍA, UNIDADES, COORDENADAS: CONCEPTO, TIPOS, CONVERSION. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO, DIBUJO PLANIMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO: SIMBOLOGÍAS,	CÁLCULA ELEMENTOS TOPOGRAFICOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS. APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS Y COTAS. IDENTIFICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO. REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE MANERA MANUAL Y MEDIANTE SOFTWARE SEGUN NORMATIVA.		INTERPRETAR Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO VIAL, SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y NORMATIVIDAD PARA PRESENTACION DE PLANOS .	40,00	8,00			Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	STEVEN ALONSO BARRERA	F.F: 01/11/2025 F.F: 22/02/2026

ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	575781 - 01. COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	Gramática: Presente simple y presente continuo, Pronombres posesivos, adjetivos, preposiciones de lugar y tiempo, comparativos y superlativos Vocabulario: cuartos, lugares de una casa y sus objetos, edificaciones y construcciones, apariencias de personas, comportamientos y personalidades, cualidades y defectos personales, Adverbios, actividades de tiempo libre. Pronunciación: sujeto + contracciones con auxiliares.	Establecer diferencias entre presente simple y presente continuo en textos sencillos. Describir habitaciones, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, preposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario específico. Establecer diferencias entre personas, lugares o cosas. Participar en una llamada telefónica (saludar, preguntar, resolver preguntas). Expresar inseguridad sobre alguna cuestión u opinión.	Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	RECONOCER Y APLICAR EL VOCABULARIO TÉCNICO EN INGLÉS MÁS UTILIZADO EN LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA (NOUNS, VERBS, SAFETY IMPLEMENTS, TYPES OF BUILDING, ADJECTIVES) GRAMMAR: ARTÍCULOS, NOUNS, WH QUESTION, PRONOUNS	16,00	3,20	Técnica: Exposiciones en Inglés Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Presentación power point	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	LEIDY ROCIO VARGAS	F.I: 03/03/2026 F.F: 24/03/2026
ANÁLISIS	INFORME TÉCNICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CON APOYO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	220501046 - UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN	575792 - 01. AJUSTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. 575793 - 02. APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS 575791 - 03. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS. 575790 - 04. OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS. EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS. PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO. SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES. TIPOS DE SOFTWARE: SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS.	IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET. DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET. MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS. APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS. MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO Y SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS. UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET. MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET	IDENTIFICA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO. COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS. ESCOGE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS. MANEJA COMPUTADORES, TABLETAS, CELULARES Y OTROS EQUIPOS TIC DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS MISMOS. APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO. MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, Y BASES DE DATOS Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE CADA PROGRAMA Y LAS NECESIDADES DE MANEJO DE LA	1. REALIZAR UNA INFOGRAFÍA SOBRE LA HISTORIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN SEGÚN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA. 2. DESCRIBIR LA ESTRUCTURA DE UNA COMPUTADORA, TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES. 3. REALIZAR UNA CONSULTA DE CONCEPTOS DE SISTEMAS OPERATIVOS Y SOFTWARE, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.	40,00	8,00	Evidencias de desempeño Realiza una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información. Evidencias de Conocimiento Participación "Foro Aprendizaje colaborativo". Evidencias de Producto Realiza blog sobre las Redes Sociales.	Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos, Exposiciones, Foros.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INSTRUCTOR TIC	F.I: FEBRERO 2026 F.F: MARZO 2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	575789 - 01. ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA. MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN. INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL. INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.	COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS, CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, BARRERAS, NIVELES. EXPRESIÓN ORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS, ACTOS DE PALABRA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN. ESCUCHA ACTIVA: COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL. COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS. REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHERENCIA, SIN TAXIS, ORTOGRAFÍA, PRINCIPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USO DEL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. GRÁFICA: LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. APROPRIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.	RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA. ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO. ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS O OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS. INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. APROPRIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.	CONOCER EL ARTE DE LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL REQUERIDOS EN EL MUNDO LABORAL, ASÍ COMO EL BUEN MANEJO DE LAS NORMAS TÉCNICAS ENTRE ELAS APA Y GTC 185, APLICANDO CONCEPTOS BÁSICOS DE LA LENGUA CASTELLANA.	40,00	8,00	Evidencia de conocimiento: Resolver cuestionario de comunicación verbal y no verbal. Evidencia de desempeño: Desarrollar y exponer estudio de casos de comunicación verbal y no verbal mundo laboral empresarial administrativa. Evidencia de producto: Elaborar propuesta comercial con normas APA.	Dictado, cuestionario, estudio de casos, propuesta comercial, exposiciones, simulacro, reflexiones argumentativas, socializaciones.	Regla, lápiz, borrador, hojas blancas blog, lapicero, computador, celular, led, microfono, atril,	Profesional en Comunicación Social y Periodismo. Norma Pérez	F.I: 29/10/2025 F.F: 17/12/2025	
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	575786 - 02. ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN. UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. APROPRIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS O OPINIONES. CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.	REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHERENCIA, SIN TAXIS, ORTOGRAFÍA, PRINCIPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, LA PREGUNTA, LA TESIS, EL ARGUMENTO, LA CONCLUSIÓN, LA SÍNTESIS. LA PROPOSICIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, EL ESTILO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN. CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO, ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEMIOTICA Y SEMIOLOGIA. PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN, ARGUMENTACIÓN. CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, HOMBRE: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO ACTOS HUMANOS: CONCEPTO ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO LIBERTAD: CONCEPTO LEY NATURAL: CONCEPTO LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES MORAL: CONCEPTO AXIOLÓGIA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL. RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES. RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES. TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS. ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS. LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES, INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS. COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS. PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.	RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA. ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO. ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS O OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS. INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. GRÁFICA: LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. APROPRIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.	explicar la relación del programa de formación en el cual está matriculado con el proyecto de formación que desarrollará para lograr los resultados de aprendizaje. Identifica la estructura organizacional del SENA, los procedimientos administrativos y formativos. Distingue el ambiente de aprendizaje y la realización de los trabajos. Presenta las evidencias de manera oportuna y de acuerdo con lo concertado. Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas. Realiza las actividades de aprendizaje, utilizando eficientemente la metodología, los recursos y procedimientos de trabajo. Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. Selecciona técnicas que le permitan potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad	CONOCER EL ARTE DE LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL REQUERIDOS EN EL MUNDO LABORAL, ASÍ COMO EL BUEN MANEJO DE LAS NORMAS TÉCNICAS ENTRE ELAS APA Y GTC 185, APLICANDO CONCEPTOS BÁSICOS DE LA LENGUA CASTELLANA.	40,00	8,00	Evidencia de conocimiento: Resolver cuestionario de comunicación verbal y no verbal. Evidencia de desempeño: Desarrollar y exponer estudio de casos de comunicación verbal y no verbal mundo laboral empresarial administrativa. Evidencia de producto: Elaborar propuesta comercial con normas APA.	Dictado, cuestionario, estudio de casos, propuesta comercial, exposiciones, simulacro, reflexiones argumentativas, socializaciones.	Regla, lápiz, borrador, hojas blancas blog, lapicero, computador, celular, led, microfono, atril,	Profesional en Comunicación Social y Periodismo. Norma Pérez	F.I: 29/10/2025 F.F: 17/12/2025
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	575787 - 04. ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES Y ORTOGRÁFICAS. EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN. SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y HOMBRES: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO ACTOS HUMANOS: CONCEPTO ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO LIBERTAD: CONCEPTO LEY NATURAL: CONCEPTO LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES MORAL: CONCEPTO AXIOLÓGIA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL. RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES. RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES. TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS. ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS. LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES, INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS. COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS. PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.	REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES Y ORTOGRÁFICAS. EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN. SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y HOMBRES: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO ACTOS HUMANOS: CONCEPTO ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO LIBERTAD: CONCEPTO LEY NATURAL: CONCEPTO LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES MORAL: CONCEPTO AXIOLÓGIA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL. RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES. RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES. TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS. ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS. LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES, INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS. COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS. PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.	RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA. ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO. ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS O OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS. INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. GRÁFICA: LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. APROPRIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.	Identificar su grado de responsabilidad ética frente a las obras de construcción, siempre preservando y conservando los recursos naturales con criterio de sostenibilidad y sustentabilidad.	10,00	2,00	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas desde lo ambiental Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de desempeño. Evidencias de Producto: Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de herramientas cognitivas y del entorno.	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de casos. Trabajo en equipo. Análisis de documentos. Análisis y comprensión de videos. Cierre cognitivo.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	Equipos de computo, Internet y Biblioteca como recursos de consulta. Además de útiles y papelería. Video bean. Plataformas virtuales, navegadores de internet y herramientas virtuales como meeting, entre otros. Además uso de herramientas cognitivas y del entorno.	YALELI CONDE	F.I: 29/10/2025 F.F: 19/11/2025
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240201526 - INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA. APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA, SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL. ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. ESCUCHA RUTINAS DE EJERCICIO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA. IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL. APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA. DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD	IDENTIFICAR LA IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DE LOS VALORES ÉTICOS EMPRESARIALES, RECONOCIENDO LA DIGNIDAD DEL OTRO Y PROPENDIENDO SIEMPRE POR SEMBRAR UNA CULTURA DE PAZ.	IDENTIFICAR SU GRADO DE RESPONSABILIDAD ÉTICA FRENTE A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, SIEMPRE PRESERVANDO Y CONSERVANDO LOS RECURSOS NATURALES CON CRITERIO DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD.	10,00	2,00	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas desde lo ambiental Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de desempeño. Evidencias de Producto: Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de herramientas cognitivas y del entorno.	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de casos. Trabajo en equipo. Análisis de documentos. Análisis y comprensión de videos. Cierre cognitivo.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	F.I: MARZO 2026 F.F: MARZO 2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240201526 - INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	4. CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.	PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA. APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA, SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL. ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. ESCUCHA RUTINAS DE EJERCICIO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA. IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL. APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA. DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD	IDENTIFICAR LA IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DE LOS VALORES ÉTICOS EMPRESARIALES, RECONOCIENDO LA DIGNIDAD DEL OTRO Y PROPENDIENDO SIEMPRE POR SEMBRAR UNA CULTURA DE PAZ.	IDENTIFICAR SU GRADO DE RESPONSABILIDAD ÉTICA FRENTE A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, SIEMPRE PRESERVANDO Y CONSERVANDO LOS RECURSOS NATURALES CON CRITERIO DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD.	10,00	2,00	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas desde lo ambiental Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de desempeño. Evidencias de Producto: Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo de herramientas cognitivas y del entorno.	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de casos. Trabajo en equipo. Análisis de documentos. Análisis y comprensión de videos. Cierre cognitivo.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	F.I: MARZO 2026 F.F: MARZO 2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	280301203 - VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575702 - 03. INTERPRETAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE	PLANOS: MANEJO DE ESCALAS, CONVENCIONES, PLANOS TOPOGRÁFICOS (COORDINADAS, COTAS, ÁREAS, EN CORTE Y LLENO, VOLUMENES), DE LOCALIZACIÓN, DE CERRAMIENTOS, DETALLES.	RECONOCER DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS). EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.	RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.	RECONOCER Y APLICAR EL VOCABULARIO TÉCNICO EN INGLÉS MÁS UTILIZADO EN LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA (NOUNS, VERBS, SAFETY IMPLEMENTS, TYPES OF BUILDING, ADJECTIVES) GRAMMAR: ARTÍCULOS, NOUNS, WH QUESTION, PRONOUNS	96,00	19,20	Técnica: Formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencia: Evaluación escrita.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	F.I: FEBRERO 2026 F.F: MAYO 2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	280301203 - VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575703 - 04. INSPECCIONAR MOVIMIENTO DE TIERRAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	PLANOS: MANEJO DE ESCALAS, CONVENCIONES, PLANOS TOPOGRÁFICOS (COORDINADAS, COTAS, ÁREAS, EN CORTE Y LLENO, VOLUMENES), DE LOCALIZACIÓN, DE CERRAMIENTOS, DETALLES.	MANEJAR UNIDADES DE LONGITUD, MASA, PESO, FUERZA, ÁREA, VOLUMEN, TEMPERATURA, VELOCIDAD, ACCELERACIÓN, PRESIÓN, CAPACIDAD. REALIZAR CONVERSIÓN DE UNIDADES.	1. SUPERVISA LISTAS DE CHEQUEO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y EL MANEJO SEGURO DE MATERIAS PRIMAS. 2. SUPERVISA MEDIANTE LISTA DE CHEQUEO EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TODOS LOS FRENTES DE TRABAJO DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.	1. COMPRENDER Y APLICAR LOS CONCEPTOS TÉCNICOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS EN UN PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA, TENIENDO EN CUENTA NORMATIVIDAD VIGENTE. 2. VERIFICAR LA EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EXCAVACIONES, CORTES Y RELLENOS, COMPARANDO LO EJECUTADO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	40,00	8,00	Evidencia: Documento con análisis e interpretaciones de planos y especificaciones técnicas	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	F.I: 28/11/2025 F.F: 30/01/2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	280301192 - LOCALIZAR OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	575742 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO URBANÍSTICO.	PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS Y URBANOS. EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN, TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO AMARRE TOPOGRÁFICO: CONCEPTO, TIPOS, REFERENCIA GEOCÉNTRICA. EQUIPOS TOPOGRÁFICOS: COMPONENTES, TOLERANCIAS, FUNCIONAMIENTO, ARMADO. EQUIPO MENOR: TIPOS, USO. PUNTO TOPOGRÁFICO: MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS, CARTERAS DE CAMPO: CONTENIDO, ESQUEMAS.	INSPECCIONAR EL TERRENO RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS. IDENTIFICAR R INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO IDENTIFICAR SECCIONES URBANÍSTICAS TÍPICAS CON SUS GENERALIDADES Y COMPOSICIÓN IDENTIFICAR TIPOS DE AMARRE. SELECCIONAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS. ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS. POSICIONAR PUNTOS TOPOGRÁFICOS. MEDIR ÁNGULOS Y DISTANCIAS. REGISTRAR DATOS EN CARTERAS.	IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICAS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS SEGÚN REQUERIMIENTOS. APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS CORRECTAMENTE. OPERA EQUIPOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN MANUALES. LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO CON PRECISIÓN.	REALIZAR INSPECCION DEL TERRENO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS TENIENDO EN CUENTA LA NORMA LEY 388 DE 1997	32,00	6,40	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe Técnico	Proyecto Formativo Estudio de caso Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	STEVEN ALONSO BARRERA	F.I: 20/10/2025 F.F: 15/12/2025
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL INGLÉS BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	280301190 - TRAZAR PROYECTOS VIALES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575747 - 02. VERIFICAR INFORMACIÓN DE LOS LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	PLANOS: MANEJO DE ESCALAS, CONVENCIONES, PLANOS TOPOGRÁFICOS (COORDINADAS, COTAS, ÁREAS, EN CORTE Y LLENO, VOLUMENES), DE LOCALIZACIÓN, DE CERRAMIENTOS, DETALLES.	INSPECCIONAR EL TERRENO RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS. IDENTIFICAR R INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO IDENTIFICAR SECCIONES URBANÍSTICAS TÍPICAS CON SUS GENERALIDADES Y COMPOSICIÓN IDENTIFICAR TIPOS DE AMARRE. SELECCIONAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS. ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS. POSICIONAR PUNTOS TOPOGRÁFICOS. MEDIR ÁNGULOS Y DISTANCIAS. REGISTRAR DATOS EN CARTERAS.	IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICAS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS SEGÚN REQUERIMIENTOS. APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS CORRECTAMENTE. OPERA EQUIPOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN MANUALES. LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO CON PRECISIÓN.	REALIZAR INSPECCION DEL TERRENO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	32,00	6,40	Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe tecnico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	STEVEN ALONSO BARRERA	F.I: 01/03/2026 F.F: 29/03/2026

PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL LINGÜES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	280301190 - TRAZAR PROYECTOS VIALES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	575748 - 03. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO VIAL.			1. INDICAR TIPOS DE VIAS Y CARRETERAS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. 2. RECONOCER INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PLANOS DE DISEÑO. 3. DESCRIBIR EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	PROYECTAR PLAN DE TRABAJO SEGUN PROYECTO VIAL A EJECUTAR.	32,00	6,40	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Chequeo Evidencia: Informe Técnico (Plan de Trabajo)	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	STEVEN ALONSO BARRERA	F.I: 05/04/2026 F.F: 26/04/2026
PLANEACIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑOL LINGÜES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	575780 - 02. INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS ORALES Y ESCRITOS.	Gramática: Formas verbales en el pasado simple (regular and irregular verbs), pasado continuo, used to. Vocabulario: Expresiones de tiempo en el pasado, reuniones familiares, actividades de infancia, eventos históricos, when and while, formas verbales en pasado		1. HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y SUPERVISA EL PROCESO CONSTRUCTIVO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UNA OBRA VIAL SUPERVISA LA CONFORMACIÓN, ESCARIFICACIÓN, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, PERFILADO, COMPAÑAMIENTO, MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SUBRASANTE DE VÍA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. SUPERVISA LA CONFORMACIÓN, ESCARIFICACIÓN, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, PERFILADO, ESPESOR DE	PARTICIPAR DE CONVERSACIONES SIMPLES TELEFÓNICAS EN INGLÉS ENTRE UN COMPRADOR DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN Y UN VENDEDOR DE UNA FERRETERIA APLICANDO LOS TEMAS (SALUDOS, DESPEDIDAS, NÚMEROS, CANTIDADES, MEDIDAS Y FORMAS DE PAGO EN INGLÉS)	56,00	11,20	Técnica: conversaciones simples en inglés a través de role plays Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Videos y audios.	Juego de roles Estudio de casos Mesas redondas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ELVIS DONNOVAN DIAZ ARAUJO	F.I: 07/04/2026 F.F: 19/05/2026
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575583 - 01. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRAS VIALES SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			1. SUPERVISA LA CONFORMACIÓN, ESCARIFICACIÓN, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, PERFILADO, ESPESOR DE	REALIZAR EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO VIAL SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NORMATIVIDAD INVIAS VIGENTE Y GENERAR UN INFORME TECNICO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO	96,00	19,20	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575588 - 02. VERIFICAR CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			1. SUPERVISA INSTALACIÓN DE ENTIBADOS DE ACUERDO AL TIPO DE EXCAVACIÓN Y EL ESTUDIO DE SUELOS.	IDENTIFICAR LOS TIPOS DE TALUDES Y SUS METODOS DE PROTECCIÓN, TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	48,00	9,60	Técnica: Exposición Instrumento: Lista de Chequeo de producto Evidencia: Exposición	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	NIXON DIAZ	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575589 - 03. COORDINAR ESTRUCTURAS EN CONCRETO PARA OBRAS CIVILES SEGUN DISEÑOS Y PLANOS			RELACIONA EL CONTENIDO DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES CON EL TIPO DE ESTRUCTURA. CALCULA ÁREAS, VOLUMENES DE ESTRUCTURAS DE ACUERDO AL DIMENSIONAMIENTO DE ESTAS EN LOS PLANOS. INTERPRETA PLANOS ESTRUCTURALES DE ZAPATAS, VIGAS DE FUNDACIÓN, LOSAS DE CIMENTACIÓN.	INTERPRETAR PLANOS ESTRUCTURALES SEGUN ELEMENTO A CONSTRUIR DEL PROYECTO VIAL SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD NSR-10	96,00	19,20	Técnica: Taller práctico Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Plano estructural U.P Técnica: Actividad Gamificada Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Plano de obra	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	F.I: 04/02/2026 F.F: 22/07/2026
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575581 - 04. DOSIFICAR MEZCLAS DE CONCRETOS SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			VERIFICA COLOCACIÓN DEL REFUERZO EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO CUMPLIENDO CON LA UBICACIÓN RESPECTO A LOS EJES, RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS, VERTICALIDAD, DOBLECES, LONGITUDES DE TRASLAPLO Y FIJACIÓN DE ACUERDO A PLANOS Y ALISTAR HERRAMIENTA PARA CORTE Y FIGURADO DEL ACERO	VERIFICAR LA PRODUCCION, TRANSPORTE Y COLOCACION DE MEZCLAS DE CONCRETO GENERANDO UNA LISTA DE CHEQUEO	96,00	19,20	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto. Evidencia: Concreto hecho en obra L5+M56	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	F.I: 29/04/2026 F.F: 27/07/2026
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575584 - 05. SUPERVISAR PRODUCCIÓN, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MEZCLAS DE CONCRETOS SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			VERIFICA COLOCACIÓN DEL REFUERZO EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO CUMPLIENDO CON LA UBICACIÓN RESPECTO A LOS EJES, RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS, VERTICALIDAD, DOBLECES, LONGITUDES DE TRASLAPLO Y FIJACIÓN DE ACUERDO A PLANOS Y ALISTAR HERRAMIENTA PARA CORTE Y FIGURADO DEL ACERO	REALIZAR LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO VIAL ASIGNADO SEGUN ESPECIFICACIONES DE CONCRETO Y NORMA NSR-10 TITULO C.	80,00	16,00	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto. Evidencia: Concreto hecho en obra L5+M56	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575580 - 06. SUPERVISAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE DRENAJES DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			IDENTIFICA LOS TIPOS DE DRENAJES PARA ESTABILIZAR UN SUELO CON PRESENCIA DE AGUA.	REALIZAR LA CONSTRUCCION DE LOS DRENAJES SEGUN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, NORMATIVIDAD RAS-2000 VIGENTE Y GENERAR UNA LISTA DE VERIFICACION DEL PROCESO DE CONSTRUCCION.	40,00	8,00	Técnica: Instrumento: Evidencia:	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575585 - 07. SUPERVISAR EL SUMINISTRO DE MATERIAL PARA PAVIMENTOS SEGUN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.			SUPERVISA CALIDAD Y ACOPIO DEL MATERIAL A USAR COMO SUB-BASE Y BASE EN LA ESTRUCTURA DE LA VÍA, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	IDENTIFICAR LOS TIPOS DE MATERIALES PARA PAVIMENTOS SEGUN NORMA INVIAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO A EJECUTAR Y UTILIZARLOS EN EL PROYECTO VIAL A EJECUTAR.	80,00	16,00	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto. Evidencia: Concreto hecho en obra.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575587 - 08. SUPERVISAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGUN TIPO DE PAVIMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			SUPERVISA EL PROCESO CONSTRUCTIVO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UNA OBRA VIAL	INSPECCIONAR EL PROYECTO VIAL REALIZANDO EL PROCESO CONSTRUCTIVO SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD INVIAS VIGENTE.	80,00	16,00	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de Verificación. Evidencia: Lista de chequeo de los procesos constructivos de la formulación de Preguntas	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575582 - 09. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO SEGUN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.			CALCULA ÁREAS, VOLUMENES DE ESTRUCTURAS DE ACUERDO AL DIMENSIONAMIENTO DE ESTAS EN LOS PLANOS. ESTABLECE LOS EJES DE LAS ESTRUCTURAS A CONSTRUIR DE ACUERDO A LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA Y PLANOS.	REALIZAR EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO VIAL SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NORMATIVIDAD RAS-2000 VIGENTE Y GENERAR UNA LISTA DE VERIFICACION DEL PROCESO	80,00	16,00	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	NIXON DIAZ	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	280301030 - CONTROLAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES.	575586 - 10. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SEGUN DISEÑOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.			CALCULA ÁREAS, VOLUMENES DE ESTRUCTURAS DE ACUERDO AL DIMENSIONAMIENTO DE ESTAS EN LOS PLANOS. ESTABLECE LOS EJES DE LAS ESTRUCTURAS A CONSTRUIR DE ACUERDO A LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA Y PLANOS. IDENTIFICA LOS TIPOS DE DRENAJES PARA	REALIZAR EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO VIAL SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NORMATIVIDAD RAS-2000 VIGENTE Y GENERAR UNA LISTA DE VERIFICACION DEL PROCESO	80,00	16,00	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	NIXON DIAZ	
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS		01. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	Emprendimiento, Concepto, Características, habilidades, tipos, perfil emprendedor, Responsabilidad, comunicación asertiva, autogestión, autonomía, principios y valores éticos. Ideaación, Concepto, metodologías, técnicas y	Identificar los elementos de la cultura emprendedora • Reconocer casos de éxito empresarial • Determinar elementos personales en la cultura emprendedora • Analizar el sector productivo de influencia • Consultar fuentes de información: primarias y	Aplica acciones de emprendimiento de acuerdo con los elementos de desarrollo social y personal	Reconocer los roles, capacidades por desarrollar, considerando el contexto social y cultural al cual pertenece. Identificar las características personales de un emprendedor y vincularlas con las propias.			Formulación de preguntas Técnicas e Instrumentos de Evaluación CUESTIONARIO Evidencias de Desempeño: OBSERVACION	Cuestionario, juego de roles, exposición, historietas, debates, mesa redonda		COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		

Copia no controlada

EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	240201529 - GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	02. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	<ul style="list-style-type: none"> Ideas y oportunidades de negocio, modelaje de ideas, Validación temprana de mercados, innovación, creatividad, proceso creativo. Empresa, Concepto, características, estructura, tipología, áreas funcionales, formalización 	<p>Recolectar información de forma estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer oportunidades de negocio Establecer soluciones a problemas o necesidades planteadas Identificar necesidades empresariales del sector productivo de influencia Reconocer las características del perfil emprendedor 	<p>Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura un perfil de emprendedor teniendo en cuenta las habilidades y principios de la gestión empresarial 	<p>Vincular sus intereses con posibilidades de desarrollo personal y laboral.</p> <p>Adquirir la capacidad para poder detectar con mayor profundidad cambios ocurridos en general y en sí mismos identificar cambios en el entorno.</p>					<p>Evidencias de Conocimiento: Formulación de preguntas Técnicas e Instrumentos de Evaluación CUESTIONARIO OBSERVACION LISTA DE CHEQUEO</p> <p>Evidencias de Producto: VALORACION DE PRODUCTOS</p>			COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR				
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	240201529 - GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	03. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.	<p> Mercados, Concepto, tipos, estructura, características productividad, competitividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura operacional, Concepto, producto, proceso, infraestructura física, requerimientos técnicos, tecnológicos y humanos. Estructura organizacional, Concepto, tipología, estructura orgánica. 	<p>Analizar el mercado potencial</p> <ul style="list-style-type: none"> Emplear técnicas de mercadeo Identificar estructuras organizacionales Definir la naturaleza de las organizaciones empresariales Reconocer estructuras operacionales Construir propuestas empresariales Establecer principios de gestión empresarial 	<p>Integra elementos básicos de investigación de acuerdo con las necesidades descriptivas del plan de negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> Determina grupos focales de mercado de acuerdo con la idea de negocio 	<p>Redefinir colectivamente, las necesidades, cambios y obstáculos del entorno como oportunidades de emprendimiento.</p> <p>Identificar cambios en el entorno, necesidades y obstáculos como oportunidades de emprendi</p>	40,00	8,00			<p>DE CONOCIMIENTO</p> <p>Cuestionario sobre el uso correcto de las EPPs y de las señales de seguridad.</p> <p>DE PRODUCTO</p> <p>Flujograma de procedimiento relacionado a su área ocupacional.</p>			COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	DIANA PAOLA GARCIA	F.I: 03/02/2026 F.F: 07/04/2026		
EJECUCIÓN	EJECUTAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DEMÁS, IMPLEMENTANDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIGENTES Y HÁBITOS SEGUROS-SALUDABLES DE VIDA.	240201529 - GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	04. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	<p>Planeación estratégica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Finanzas, Concepto, tipos, estructura básica, tendencia y prospectiva. Gestión empresarial, Concepto, habilidades, destrezas, niveles, estructura, control y evaluación. 	<p>Desarrollar habilidades de gestión empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar estrategias de mercadeo Construir ideas de negocio Emplear elementos de la planeación estratégica Abordar los contextos de influencia de la idea de negocio <p>4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>Integra elementos básicos de investigación de acuerdo con las necesidades descriptivas del plan de negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> Determina grupos focales de mercado de acuerdo con la idea de negocio Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo Argumenta la idea de negocio conforme con la propuesta y necesidades del sector productivo 	<p>Analizar una situación desde distintos puntos de vista.</p> <p>Generar diversas ideas y soluciones para satisfacer una necesidad.</p>					<p>DE DESEMPEÑO</p> <p>La observación del aprendiz presentando exposiciones o informes o reportes relacionados a su área de trabajo.</p>			COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR				
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑO LINGLES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	R.3. DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	<p>Gramática: Futuro con las fórmulas Will, going to be, would like to, conectores,</p> <p>Vocabulario: Expresiones de tiempo en el futuro, Preposiciones de tiempo (in, on, at), vocabulario de viajes, fenómenos naturales, Pronunciación: Diferencia entre el sonido th / y /ð/, Entonación para presentar información nueva.</p>	<p>Realizar una invitación formal a un evento empleando las estructuras del futuro como I like to.</p> <p>Expresar hechos reales posibles acerca de diversos eventos o situaciones del entorno.</p> <p>Hablar de planes futuros para su trabajo y su carrera. Pronunciar términos y frases haciendo uso de las reglas de la acentuación y entonación adecuada para este nivel de formación.</p>	<p>Hace uso de vocabulario relacionado con familia, aficiones e intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, en textos orales y escritos.</p>	<p>Describir los sitios de trabajo, y partes de una edificación en inglés aplicando (demostrativos, there is/ there are/some/any. Descripciones en inglés</p>	16,00	3,20			<p>Técnica: Desarrollo de talleres en inglés</p> <p>Instrumento: Lista de verificación de producto</p> <p>Evidencia: Doc PDF de evidencias</p>	Talleres en clases trabajo en línea informes en inglés	Y17	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ELVIS DONNOVAN DIAZ ARAUJO	F.I: 26/05/2026 F.F: 21/06/2026		
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑO LINGLES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	R.4 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	<p>Gramática: Had better, should, I think, (that), I consider that, must, could,</p> <p>Vocabulario: Terminología técnica ocupacional, vocabulario y expresiones relacionadas con su área ocupacional, vocabulario y expresiones relacionadas con las funciones en el área ocupacional, electrdomesticos, maquinaria, insumos y equipamiento, lugares de trabajo.</p>	<p>Describir el proceso de preparación y ejecución de una actividad de su quehacer laboral.</p> <p>Dar instrucciones de un proceso relacionado con su quehacer laboral.</p> <p>Seguir instrucciones de un proceso relacionado con su quehacer laboral.</p> <p>Exponer las acciones y funciones relacionadas con su cargo.</p>	<p>1. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.</p> <p>2. DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS,</p> <p>Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio</p>	<p>Interactuar de manera simple en inglés aplicando las diferentes estructuras gramaticales (presente pasado y futuro) a traves de un eventos formales (EDT, reuniones, encuentros formales).</p>	24,00	4,80			<p>Técnica: Simulacros técnicos en inglés</p> <p>Instrumento: Lista de chequeo</p> <p>Evidencia: simulacro del proceso de construcción de estructuras en inglés</p> <p>Informes básicos en inglés</p>	Juego de roles estudios de casos diálogos en inglés	Y17	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ELVIS DONNOVAN DIAZ ARAUJO	F.I: 28/06/2026 F.F: 08/08/2026		
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR LOS PROYECTOS A DESARROLLAR INTERPRETANDO PLANOS Y PRESUPUESTOS MEDIANTE VISITAS TÉCNICAS EN LOS SITIOS A INTERVENIR MANEJANDO TERMINOLOGÍA TÉCNICA ESPAÑO LINGLES BAJO ESTÁNDARES BÁSICOS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	R.5. PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	<p>Gramática: Would rather, Adverbios de forma y manera, conectores</p> <p>Vocabulario: Conectores (meanwhile, suddenly, however, then, after), expresiones idiomáticas comunes en contextos laborales, tecnologías de la información y comunicación, conectores de secuencia, Pronunciación: Reducción vocálica, international</p>	<p>Hacer propuestas y solicitudes empleando verbos modales y fórmulas de cortesía en diversos contextos.</p> <p>Responder a propuestas y solicitudes empleando verbos modales y fórmulas de cortesía en diversos contextos</p> <p>ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.</p>	<p>Enlaza una serie de elementos breves, concretos y sencillos para crear una secuencia cohesionada y lineal</p>	<p>Realizar conversaciones simples en presente simple explicando paso a paso la manera correcta de construir una estructura en inglés con los temas (Do-Does, regla de verbos, adverbios de frecuencia, conectores</p>	24,00	4,80			<p>Técnica: Simulacros técnicos en inglés</p> <p>Instrumento: Lista de verificación de producto</p> <p>Evidencia: Informe de paso a paso para construir una</p>	Mesas redondas exposiciones orales Conversaciones simples en inglés	Y17	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ELVIS DONNOVAN DIAZ ARAUJO	F.I: 27/10/2026 F.F: 01/12/2026		



Versión: 04

Código:
GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	21/01/2026
Denominación del Programa de Formación	TECNOLOGO EN CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
Modalidad de Formación	PRESENCIAL
Código y versión del Programa de Formación	223107 V 1
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL, PARA LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO QUE SE DELIMITA ENTRE EL SUPERETE Y LA PORTERIA DE ACCESO AL COMPLEJO DEPORTIVO DEL C.G.D.S.S, SEDE YAMBORO.
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	2725791
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA Regional y Centro de formación
	Nombres y Apellidos Regional y Centro de formación
	Nombres y Apellidos Regional y Centro de formación
	Nombres y Apellidos Regional y Centro de formación

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
ANALISIS	El EDC analiza la estructura curricular y contenido temático de la misma con el fin de determinar desde la parte técnica, la pertinencia en cuanto a vigencia, actualización y aplicabilidad de los conocimientos y habilidades a desarrollar.	Resultado de aprendizaje de Inducción	Identificar la dinámica organizacional del sena y el rol de la formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS. ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGO SÍMBOLO, HIMNO, ESCARPELAS. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMAS ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS. FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS	IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL	1. RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS. 2. IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA	Desarrollar el proceso de inducción durante las fechas estipuladas por la institución	40	8	Proyecto Formativo, Estudio de casos, Mesas redondas, Análisis y solución de problemas, Lluvia de ideas,	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás recursos que	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INGENIERO CIVIL, PSICOLOGO, D, LICENCIADO EN DEPORTES.		

PLANEACION	El EDC planea la ejecución del proyecto formativo teniendo en cuenta el análisis previamente realizado en la fase anterior y el tiempo establecido	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	575813 - 04. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.			3. INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA	Desarrollar el proceso de induccion durante las fechas estipuladas por la institucion	10	2	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe Tecnico	Proyecto Formativo, Estudio de casos, Mesas redondas, Analisis y solución de problemas, , Lluvia de ideas,	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INSTRUCTOR PROYECTOS	
Elaborar el informe técnico sobre el estado de la infraestructura vial a estudio, teniendo en cuenta la normatividad vigente.		280301192 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	575742 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO URBANÍSTICO.			1. DESCRIBE ESTADO DEL TERRENO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.. 4. ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICAS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	Realizar inspeccion de terreno de acuerdo a referencias de los tecnicos tenidos en cuenta la norma Ley 388 de 1997	40	8	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe Tecnico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Analisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ARQUITECTO	
			575741 - 03. LOCALIZAR OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.			1. LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 2. LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 3. IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 5. IDENTIFICA SECCIONES URBANÍSTICAS TÍPICAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DE VÍAS URBANAS, ANDES Y FRANJAS FUNCIONALES. 6. LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 7. LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN	Localizar la obra de urbanismo vial teniendo en cuenta especificaciones tecnicas y Ley 388 de 1997 .	40	8	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de Verificación de producto Evidencia: Plano de levantamiento topografico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Analisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes, dotado de sillas y mesas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INGENIERO, TOPOGrafo.	
		240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	575810 - 01. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL			APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL. ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL.	Identificar las características, competencias emprendedoras y el conocimiento Emprendedor de cada aprendi, en el marco de la cultura emprendedora del comportamiento emprendedor	10	2	Técnica: Taller practico Instrumento: Lista de Chequeo Evidencia: Taller 1 -orientación al emprendimiento. Taller 2- Conocimiento Emprendedor.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Analisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	EMPRENDIMIENTO	
			575812 - 02. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL			PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL.	Elaborar la planeación de una idea de negocio aplicando los parámetros del modelo Canvas	10	2	Técnica: Taller practico Instrumento: Lista de Chequeo Evidencia: Subproyecto diligenciado - Estructuración idea de negocio en lienzo CANVAS	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Analisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	EMPRENDIMIENTO	
		210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.			1. Persona sociedad y Trabajo - Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz. - Desarrollo humano integral. - Diversidad cultural - Fenomenología del mundo del trabajo	Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano (1) Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo (1) Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad (2)	10	2	Técnica: Exposición Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Exposición derechos del trabajo aplicado al sector salud.	Exposición Valoración de producto Formulación de preguntas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño	Regla, lápiz, borrador, hojas blancas blog, lapicero, computador, celular, led. micrófono, atril.	Profesional en Comunicación Social y Periodismo. Norma Pérez	
			Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo			2. Leyes fundamentales y mandatos legales - Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia. - Principios y derechos de la OIT: Declaración de la O.I.T. - Derecho a la vida. - Derechos políticos y civiles. - Trabajo digno y decente: Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio.	Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales. (2) Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. (3) Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. (3)	10	2	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Documento investigación problemáticas aspectos del derecho humano y de trabajo aplicado principalmente a las empresas Del sector de construcción					
			Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.			3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral - Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad - Dialogo social - Persona sujeta de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos - Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo - Mecanismos de protección de los derechos en el trabajo	Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía (4)	10	2	Técnica. Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario taller Evidencia: Taller ayudas estatales.					
			Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.					10	2						

	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS	575781 - 01. COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.			1. HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. 2. HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO	Reconocer y aplicar el vocabulario técnico en inglés mas utilizado en los procesos de construcción de infraestructura (nouns, verbs, safety implements, types of building, adjectives) Grammar: artículos, nouns, WH Question, pronouns	24	5	Técnica: Exposiciones en inglés Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Presentación power point	Proyecto Formativo Análisis y solución de problemas Exposiciones	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás	Regla, lápiz, borrador, hojas blancas blog, lapicero, computador, celular, led, micrófono, atril.	DIOSMI JURADO	
Realizar el diagnóstico de las obras preliminares y movimientos de tierra asociados al desarrollo de los procesos	280301203 - Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas	Identificar trámites y normatividad acorde al proyecto constructivo			1. LISTA LOS TIPOS DE LICENCIA URBANÍSTICA DE ACUERDO AL TIPO DE PROYECTO. 2. DETERMINA LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA ACORDE A LA LICENCIA O TIPO DE TRAMITE.	Investigar el tipo de tramite y normatividad del proyecto de construcción teniendo en cuenta el POT Municipal	40	8	Técnica: Análisis y solución de problema Instrumento: Lista de Chequeo de Desempeño Evidencia: Plano en planta del Proyecto	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ARQUITECTO	
		Controlar las actividades preliminares de obra con base en normativa y especificaciones técnicas			1. VERIFICAR CERRAMIENTO Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS EN OBRA. 2. SUPERVISAR INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CON SUS INSTALACIONES PROVISIONALES. 3. VERIFICAR CANTO DE ACOPIO DE MATERIALES SELECCIONADOS DEL TIPO, CON LA DEBIDA SEÑALIZACIÓN DE CERRAMIENTO. 4. SUPERVISAR ACTIVIDAD DE DESCAPOTE Y MANEJO DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL MATERIAL SOBRENTE. 5. IDENTIFICAR MÉTODOS DE DEMOLICIONES EN OBRA, MÉTODOS DE EVACUACIÓN Y ZONAS DE DISPOSICIÓN DEL MATERIAL SOBRENTE. 6. IDENTIFICAR ESPECIFICACIONES DE MATERIALES PARA SU ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE 7. ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA PROPIOS DE CADA ACTIVIDAD A REALIZAR. 8. IDENTIFICAR LOS TIPOS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES. APLICAR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES.	Identificar las actividades preliminares del proyecto teniendo en cuenta especificaciones técnicas	40	8	Técnica: Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Evaluación escrita. Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de Verificación de producto Evidencia: Lista de Verificación de la actividad	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	
		Interpretar estudios geotécnicos de acuerdo a normativa vigente			1. SUPERVISA PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRAS ALTERADAS E INALTERADAS POR APIQUE Y PREPARA EQUIPO Y HERRAMIENTA PARA TOMA DE MUESTRAS POR APIQUE Y PERFORACIÓN. 2. DETERMINA EL PERFIL ESTRATIGRÁFICO DE UN	Identificar Tipos de suelos según proyecto vial, teniendo en cuenta Título H de la NSR-10, Normas INVIAS	120	24	Técnica: Formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencia: Evaluación escrita. Técnica: Observación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencia: Evaluación escrita.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA	
	Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	Interpretar información planimétrica y altimétrica de acuerdo a los requerimientos técnicos del proyecto vial.			1. IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 2. REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL Y CON SOFTWARE DE ACUERDO A	Interpretar y dibujar planos del proyecto vial, según especificaciones técnicas, y normatividad para presentación de planos .	40	8	Técnica: Observación sistemática Instrumento: Cuestionario. Evidencia: Evaluación escrita.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA	
		Planear trabajo de acuerdo a los requerimientos técnicos del proyecto vial.			1. INDICA TIPOS DE VÍAS Y CARRETERAS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. 2. RECONOCE INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PLANOS DE DISEÑO. 3. DESCRIBE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACUERDO A NORMATIVA Y	Proyectar plan de trabajo según proyecto vial a ejecutar.	24	5	Técnica: Estudio de caso Instrumento: Lista de Chequeo Evidencia: Informe Tecnico (Plan de Trabajo)	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INGENIERO DE VIAS O TOPOGRAFO	
		Verificar información de los levantamientos planimétricos y altimétricos según requerimientos técnicos del proyecto y normativa vigente.			1. VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO HORIZONTAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. 2. VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO VERTICAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. 3. RECONOCE INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE	Revisar los levantamientos topograficos teniendo en cuenta requerimientos técnicos del proyecto y normatividad vigente.	16	3	Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe tecnico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	INGENIERO DE VIAS O TOPOGRAFO	
	Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.	Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.			COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE EL	RECONOCER LAS HABILIDADES PSIMOTRICES, QUE PERMITEN EL DESARROLLO FÍSICO Y MENTAL DURANTE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS JUNTO CON ELLO VERIFICAR EL ESTADO DE SALUD DE LAS PERSONAS A TRAVÉS DE	10	2	Producto.: Evidencia: Taller teórico practico. conocimiento: Evidencia: Exposición Grupal.	LAS ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR EN EL PROCESO FORMATIVO SE PRESENTAN A CONTINUACIÓN: TALLERES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS, EXPOSICIONES, TRABAJO	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	Balones de fútbol, baloncesto, voleibol, microfútbol, raquetas detenis de mesa, cuerdas para saltar, colchonetas, cronómetros, cinta	ANA SILVIA MUÑOZ	
		Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e			INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL. ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE	ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO NECESARIO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS E HIGIENE CORPORAL PARA SER APLICADOS EN EL MUNDO LABORAL Y PERSONAL.	10	2	Producto.: Evidencia: Taller teórico practico. conocimiento: Evidencia: Exposición Grupal.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ANA SILVIA MUÑOZ	
	Análisis el contexto productivo según sus características y necesidades.		CONOCIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS COSMOVISIÓN: CONCEPTO, PERSPECTIVAS E IMPORTANCIA.	DIFERENCIAR FORMAS DE CONOCIMIENTO. DEFINIR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	RECONOCE LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO, SEGÚN LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS. DESCRIBE EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE		10	2			Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con			

S.	constructivo	DESARROLLO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL Y PRODUCTIVO	Estructurar el proyecto de acuerdo con criterios de la investigación.	INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y ENFOQUES METODOLÓGICOS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS.	FORMULAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. CONTEXTUALIZAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN DETERMINAR DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN. REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN. ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN. APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.	ACUERDO A LOS ELEMENTOS OBSERVADOS PLANTEA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. CONSOLIDA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PERTINENCIA Y LOS ALCANCES. ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL. APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA METODOLOGÍA	Estructurar un proyecto de investigación a partir del análisis de las características y necesidades del contexto productivo, teniendo en cuenta criterios técnicos de la investigación	10	2	Evidencias de Conocimiento y de Producto •Elaborar el problema de investigación •Establecer los objetivos de investigación •Elaborar el marco teórico de la investigación •Definir las técnicas de recolección de información	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción mismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás recursos que apoyen la formación pedagógica (capacidad para 30 personas)	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	Henry Jimenez
			Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e	IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS,	REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN. ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN. APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.	ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL. APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA METODOLOGÍA	10	2						
			Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la	IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS,	REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN. ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN. APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.	ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL. APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA METODOLOGÍA	10	2						
	Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.	01. Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto. 02. Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación. 3. Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad 4. Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto	COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICOS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES. EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL. COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS. REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, SIGNOS DE PUNTUACIÓN, SEMÁNTICA, PRINCIPIOS Y CUALIDADES. LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS	RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA. MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN. INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN. UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRESIVA E INTERPRETATIVAMENTE. ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES	Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. Escucha con atención y concentración, asiente a la pregunta al hablante oyente para retroalimentar el proceso. Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Aplica las técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos. Gráfica la información con contenidos	Conocer el arte de la comunicación verbal y no verbal requeridos en el mundo laboral, así como el buen manejo de las normas técnicas entre ellas APA y GTC 185, aplicando conceptos básicos de la lengua castellana.	10	2	Evidencia de conocimiento: Resolver cuestionario de comunicación verbal y no verbal . Evidencia de desempeño: Desarrollar y exponer estudio de casos de comunicación verbal y no verbal mundo laboral empresarial - administrativa. Evidencia de producto: Elaborar propuesta comercial con normas APA.	Dictado, cuestionario, estudio de casos, propuesta comercial, exposiciones, simulacro, reflexiones argumentativas, socializaciones.	normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción mismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás recursos que apoyen la formación pedagógica (capacidad para 30 personas)	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	Profesional en Comunicación Social y Periodismo. Norma Pérez	
			02. intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos	DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA LO FRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES. 2. SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE	Participar de conversaciones simples telefónicas en inglés entre un comprador de materiales para construcción y un vendedor de una ferretería aplicando los temas (saludos, despedidas, números, cantidades, medidas y formas de	16	3							
			03. participar en intercambios conversacionales básicos en forma oral y escrita en inglés en diferentes situaciones sociales tanto en la cotidianidad como en experiencias pasadas	1. CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 2. APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS Y COTA FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 3. CALCULAR MOVIMIENTO EN FORMA MANUAL	Describir los sitios de trabajo, y partes de una edificación en inglés aplicando (demostrativos, there is/ there are/some/any. Descripciones en inglés	16	3							
			Controlar el trazado de proyecto vial de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	1. EVALÚA TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. 2.DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 3. EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE	Crear listas de chequeo que evidencie ejecución del proyecto, teniendo en cuenta normatividad Invias, Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.	40	8							
	Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	Efectuar cálculos relacionados con el diseño geométrico vial de acuerdo a los requerimientos del proyecto.	1. CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS Y ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 2. APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS Y COTA FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 3. CALCULAR MOVIMIENTO EN FORMA MANUAL	Realizar calculos para ubicar vias segun proyecto a ejecutar.	40	8	Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe tecnico y talleres	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA			
		Controlar el trazado de proyecto vial de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	1. EVALÚA TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. 2.DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. 3. EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE	Crear listas de chequeo que evidencie ejecución del proyecto, teniendo en cuenta normatividad Invias, Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.	40	8	Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de Verificación Evidencia: Informe tecnico y talleres	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA			
		Determinar actividades de obra según proceso constructivo y rendimientos.	2. ELABORA Y AGRUPA ACTIVIDADES POR CAPÍTULOS. 3. ORDENA LAS ACTIVIDADES EN FORMA SECUENCIAL. 4. CALCULA LA DURACIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA. 5. RECONOCE LAS METODOLOGÍAS PARA LA PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS. 6. ORDENA EN FORMA LÓGICA EL DESARROLLO DE LA OBRA 7. DEFINE LA RUTA CRÍTICA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES. 8. INGRESA DATOS EN FORMA ADECUADA EN SOFTWARE ESPECIALIZADO (PROJECT)	1. Realizar listado de actividades de obra del proyecto vial, teniendo en cuenta el presupuesto, especificaciones técnicas, procesos constructivos. 2. Programar las actividades necesarias del proyecto vial segun requerimientos tecnicos. 3. Revisar actividades de obra y almacenamiento de materiales teniendo en cuenta el software requerido y procedimientos tecnicos del proyecto vial.	48	6	Técnica: Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Evaluación escrita.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA			
	PROGRAMACIÓN PROYECTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PLANEACIÓN	Elaborar la programación utilizando software especializado	6. ORDENA EN FORMA LÓGICA EL DESARROLLO DE LA OBRA 7. DEFINE LA RUTA CRÍTICA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES. 8. INGRESA DATOS EN FORMA ADECUADA EN SOFTWARE ESPECIALIZADO (PROJECT)	2. Programar las actividades necesarias del proyecto vial segun requerimientos tecnicos.	40	6	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de Verificación de producto Evidencia: Lista de Verificación de la actividad"	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ARQ JUAN PABLO CARVAJAL			
		Controlar las actividades de obra y procesos de almacenamiento de acuerdo a programación y requerimientos técnicos.	9. REALIZA PROGRAMACIONES BÁSICAS DE OBRA 10. DILIGENCIA FORMATOS DE SEGUIMIENTO 11. GENERA ALERTAS EN LA EJECUCIÓN. 12. PROPONE ALTERNATIVAS DE AJUSTE. 13. ELABORA GRÁFICAS DE SEGUIMIENTO. 14. GENERA ESTADÍSTICAS DE CONTROL	3. Revisar actividades de obra y almacenamiento de materiales teniendo en cuenta el software requerido y procedimientos tecnicos del proyecto vial.	40	6	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de Verificación de producto Evidencia: Lista de Verificación de la actividad"	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ARQ JUAN PABLO CARVAJAL			

EJECUCION

ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS DE INFRAESTRUCTURA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE OBRA	Establecer actividades, materiales y desperdicios de acuerdo con especificaciones y costos del mercado.	UNIDADES DE MEDIDA: DEFINICIÓN, SISTEMAS DE UNIDADES. MÉTODOS DE CONVERSIÓN DE UNIDADES. GEOMETRÍA: ÁREAS, VOLÚMENES, ÁNGULOS Y LONGITUDES. MICROSOFT EXCEL: HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA EL CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA. ACTIVIDAD DE OBRA: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN. PROCESOS CONSTRUCTIVOS: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN. PLANOS: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA. DESPERDICIO: DEFINICIÓN, TIPOS (MATERIALES, EQUIPOS Y TRABAJO INNecesario), REUTILIZACIÓN Y PORCENTAJE DE DESPERDICIO. FORMATO: DEFINICIÓN, TIPOS Y USOS. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS: DEFINICIÓN, CÁLCULO, CARACTERÍSTICAS, FORMATOS. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE HERRAMIENTA, MATERIALES Y EQUIPOS. RENDIMIENTO DE MATERIALES, EQUIPO Y	ELABORAR LOS LISTADOS DE ACTIVIDADES, MEDIR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS. DETERMINAR PROCESO CONSTRUCTIVO. DETERMINAR CANTIDADES DE OBRA. EVALUAR PORCENTAJE DE DESPERDICIOS DE LOS MATERIALES. REGISTRAR CANTIDADES DE OBRA EN LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES Y HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS. DETERMINAR LA MANO DE OBRA POR ACTIVIDAD DE UN PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA. ASIGNAR EL RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA POR ACTIVIDADES DE UN PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA. CALCULAR EL VALOR DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA Y ACTOR PRESTACIONAL. DETERMINAR LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE REQUIERE CADA ACTIVIDAD. ASIGNAR EL RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS. DETERMINAR EL VALOR DE USO DE LA	1. DEFINICIONES: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACTIVIDAD DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 2. ELABORA LISTA DE ACTIVIDADES SEGÚN PROYECTO. 3. INTERPRETA Y MIDE PLANOS CONSTRUCTIVOS. 4. VERIFICA ACTIVIDADES DE OBRA. 5. REGISTRA INFORMACIÓN EN FORMATO DETERMINADO. 6. CUANTIFICA RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA 7. CUANTIFICA RENDIMIENTOS DE EQUIPOS 8. IDENTIFICA TIPOS DE TRANSPORTE. 9. IDENTIFICA LOS EQUIPOS SEGÚN LA ACTIVIDAD A REALIZAR. 10. ELABORA EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. 11. CALCULA LAS PRESTACIONES SOCIALES PARA LA MANO DE OBRA, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE. 12. REALIZA CONTRATOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. 13. REALIZA LIQUIDACIÓN DE MANO DE OBRA SEGÚN NORMATIVA LEGAL VIGENTE. 14. DEFINE TIPO DE CONTRATOS ESTATALES. 15. DIFERENCIA TIPOS DE PÓLIZAS Y SU APLICACIÓN.	1. Elaborar listado de actividades con unidad de medida definida del proyecto vial, teniendo en cuenta planos. 2. Realizar memorias de calculo para cada actividad, teniendo en cuenta planos del proyecto vial. 3. Realizar el analisis de precios unitarios para cada actividad, teniendo en cuenta planos del proyecto vial. 4. Determinar especificaciones tecnicas para cada actividad, teniendo en cuenta planos de apoyo del proyecto vial. 5. Establecer presupuesto definitivo del proyecto vial.	40	8	Técnica: Discusión guiada Instrumentos: Lista de chequeo producto Evidencia: Listado de actividades	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	
	Realizar análisis de costos unitarios de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.				2. Realizar memorias de calculo para cada actividad, teniendo en cuenta planos del proyecto vial.	40	8	Técnica: Evaluación sistematica Instrumento: Lista de chequeo desempeño Evidencia: Memorias de calculo	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		
	Realizar análisis de costos indirectos de acuerdo con especificaciones técnicas y requerimientos de obra.				3. Realizar el analisis de precios unitarios para cada actividad, teniendo en cuenta planos del proyecto vial.	40	8	Técnica: Evaluación sistematica Instrumento: Lista de chequeo desempeño Evidencia: Analisis de Precios Unitarios	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		
	Controlar presupuesto según procedimiento establecido y desarrollo del proyecto.				4. Determinar especificaciones tecnicas para cada actividad, teniendo en cuenta planos de apoyo del proyecto vial. 5. Establecer presupuesto definitivo del proyecto vial.	40	8	Técnica: Evaluación Sistematica Instrumento: Lista de chequeo desempeño Evidencia: Especificaciones Tecnicas Técnica: Exposición Instrumento: Lista de chequeo	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		
Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.	Verificar conformación y estabilización de taludes según especificaciones técnicas.			1. SUPERVISA INSTALACIÓN DE ENTIBADOS DE ACUERDO AL TIPO DE EXCAVACIÓN Y EL ESTUDIO DE SUELOS.	Identificar los tipos de taludes y sus metodos de protección, teniendo en cuenta la normatividad vigente.	40	8	Técnica: Exposición Instrumento: Lista de Chequeo de producto Evidencia: Exposición	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ALEJANDRO EVIA	
	Coordinar estructuras en concreto para obras civiles según diseños y planos.			RELACIONAR EL CONTENIDO DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES CON EL TIPO DE ESTRUCTURA.	Interpretar planos estructurales segun elemento a construir del proyecto vial segun especificaciones tecnicas y normatividad NSR-10	120	24	Técnica: Taller practico Instrumento: Lista de chequeo desempeño. Evidencia: Plano estructural U.P	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
	1. Dosificar mezclas de concretos según especificaciones técnicas.			ALISTA HERRAMIENTA PARA CORTE Y FIGURADO DEL ACERO	Verificar la produccion, transporte y colocacion de mezclas de concreto generando una lista de chequeo	112	32	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
	2. Supervisar producción, transporte y colocación de mezclas de concretos según especificaciones técnicas.			ALISTA HERRAMIENTA PARA CORTE Y FIGURADO DEL ACERO	Realizar la construccion del proyecto vial asignado teniendo en cuenta especificaciones de concreto y Normatividad vigente, aplicando prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.	80	16	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	Supervisar la construcción e instalación de prefabricados en espacios urbanos de acuerdo a normas técnicas, normas urbanísticas, planos y especificaciones.			1. VERIFICA LA PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE ACUERDO A NORMATIVIDAD, ESPECIFICACIONES Y PLANOS. 2. REVISAR ESTADO Y CALIDAD DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS EN SITIO E	Crear un prefabricado que cumpla con normas y especificaciones del proyecto que ayuden a mejorar espacios urbanos	80	16	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto. Evidencia: Concreto hecho en	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN PABLO CARVAJAL RIOS	
Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.	Supervisar procesos constructivos de drenajes de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.			IDENTIFICA LOS TIPOS DE DRENAJES PARA ESTABILIZAR UN SUELO CON PRESENCIA DE AGUA.	Realizar la construccion de los drenajes segun especificaciones del proyecto, normatividad RAS-2000 vigente y generar una lista de verificacion del proceso de construccion.	40	8	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Evidencia:	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JHON EDWIN MONTILLA	
	Supervisar el suministro de material para pavimentos según especificaciones del diseño.			SUPERVISA CALIDAD Y ACOPIO DEL MATERIAL A USAR COMO SUB-BASE Y BASE EN LA ESTRUCTURA DE LA VÍA, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	Identificar los tipos de materiales para pavimentos segun norma INVIAS y especificaciones de proyecto a ejecutar y utilizarlos en el proyecto vial a ejecutar.	40	8	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de chequeo de producto.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
	Supervisar los procesos constructivos según tipo de pavimento y especificaciones				SUPERVISA EL PROCESO CONSTRUCTIVO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UNA OBRA VIAL.	Inspeccionar el proyecto vial realizando el proceso constructivo segun especificaciones tecnicas y normatividad INVIAS vigente.	80	16	Técnica: Valoración del producto. Instrumento: Lista de Verificación. Evidencia: Hojas de	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA
Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.	Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.			EJECUTA ROTINAS DE EJERCICIO FISICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA	Diseñar y ejecutar plan de acondicionamiento físico para mejorar el desempeño laboral requerido como actividad de seguridad y salud en el trabajo, a través de los test físicos	10	2	Técnica: Valoración del producto. Evidencia: Taller teórico practico. conocimiento: Evidencia: Exposición Grupal.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ANA SILVIA MUÑOZ	
	Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.			RECUERDA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA. DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN EL ENTORNO	APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA, ESTRUCTURANDO UN PLAN	10	2	Técnica: Valoración del producto. Evidencia: Taller teórico practico. conocimiento: Evidencia: Exposición Grupal.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ANA SILVIA MUÑOZ	

Ejecutar los procesos constructivos que impulsen el emprendimiento hacia diferentes subproyectos teniendo en cuenta la normatividad vigente, los protocolos de seguridad y la responsabilidad ambiental.


Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.			DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO.	Estructurar el plan de negocios de la unidad productiva establecida teniendo en cuenta los medidas legales existentes en el país.	10	2	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de chequeo de verificación de producto Evidencia: Plan de negocio diligenciado.	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	CARLOS GUILLERMO RODRIGUEZ RENGIFO	
	Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social			DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO.	Presentar la idea de negocio ya estructurada bajo los lineamientos del Elevator Pitch	10	2	Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de chequeo de verificación de producto Evidencia: Presentación PowerPoint de idea de negocio	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	CARLOS GUILLERMO RODRIGUEZ RENGIFO	
Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.	Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (atel) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.			CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE. ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN EL ENTORNO.	REALIZAR INVESTIGACIÓN SOBRE LOS CONCEPTOS RELEVANTES DE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. INTERPRETANDO LOS PRINCIPALES TÉRMINOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.	10	2	TECNICA: ESTUDIO DE CASO INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE PREGUNTAS	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	SAUL RAMIREZ	
	Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.			IDENTIFICAR LOS PLANES Y PROGRAMAS DE gestión ambiental y de sst según las condiciones de su ambiente laboral. Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente.	INTERPRETAR LOS AGENTES DE PELIGROS Y ENFERMEDADES DESCRITAS EN LA NORMATIVIDAD NACIONAL. REALIZANDO EXPOSICIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS, TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS AMBIENTALES	10	2	TECNICA: FORO INSTRUMENTO: LISTA DE VERIFICACIÓN	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	SAUL RAMIREZ	
	Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y sst, según el área de desempeño.			IDENTIFICAR LOS PLANES Y PROGRAMAS DE gestión ambiental y de sst según las condiciones de su ambiente laboral. Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente.	INTERPRETAR LOS AGENTES DE PELIGROS Y ENFERMEDADES DESCRITAS EN LA NORMATIVIDAD NACIONAL. VERIFICANDO LOS FACTORES DE RIESGOS, TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS AMBIENTALES	10	2	TECNICA: EXPOSICION INSTRUMENTOS: LISTA DE VERIFICACIÓN	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	SAUL RAMIREZ	
	Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la sst, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.			IDENTIFICAR LOS PLANES Y PROGRAMAS DE gestión ambiental y de sst según las condiciones de su ambiente laboral. Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente.	REALIZAR MATRIZ DE PELIGROS Y LOS RIESGOS ASOCIADOS DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA, IMPLEMENTANDO UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN AMBIENTAL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, SEGÚN	10	2	TECNICA: INFROME INSTRUMENTO : LISTA DE CHQUEO	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	SAUL RAMIREZ	
Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.	Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.			IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.		10	2	Evidencias de conocimiento: Cuestionario conceptos físicos y ambientales asociados a la temáticas de construcción de vías. Evidencias de desempeño: Prácticas de campo identificación de impactos ambientales. Evidencias de producto: documento técnico aplicación normatividad e impactos valorados	Estudio de caso valoración del producto Formulación de preguntas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con normas técnicas colombianas NTC de diseño y construcción sismo resistentes, dotado de sillas y mesas de trabajo, tablero, televisor (o video beam) y demás recursos que apoyen la formación pedagógica (capacidad para 30 aprendices)	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		
	Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física.			INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS. DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO. EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.	Identificar y aplicar principios que desde el área física y ambiental puedan brindar soluciones a diferentes problemáticas ambientales asociadas a la construcción de vías teniendo en cuenta la normatividad vigente	10	2						
	Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas			ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO. REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.		10	2						
	Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física					10	2						
Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.	06. explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.			1. BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. 2. ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA	Realizar conversaciones simples en presente simple explicando paso a paso la manera correcta de construir una estructura en inglés con los temas (Do-Does, regla de verbos, adverbios de frecuencia, conectores	16	3,2	Técnica: Elaboración de informes básicos en inglés Instrumento: Lista de verificación de producto	Mesas redondas exposiciones orales Conversaciones simples en inglés	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JHONY MESA	
	05. Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.			1. ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE	elaborar informes simples en inglés en pasado y futuro simple de los diferentes procesos técnicos realizados.	16	3,2	Técnica: elaboración de informes básicos en inglés Instrumento: Lista de verificación de producto Evidencia: Medebase dialogo	Informes en inglés	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JHONY MESA	
Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	Verificar planos de seguimiento de acuerdo a requerimientos técnicos del proyecto y normativa vigente.			1. REALIZA PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	Revisar planos del proyecto, e identificar los posibles errores y generar informe tecnico	24	4,8	Técnica: Informe técnico Instrumento: Lista de chequeo producto Evidencia: Informe técnico	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente convencional: Con iluminación natural o artificial de acuerdo con	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas	Inspeccionar movimiento de tierras de acuerdo con planos y especificaciones técnicas			1. SUPERVISA LISTAS DE CHEQUEO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y EL MANEJO SEGURO DE MATERIAS PRIMAS. 2. SUPERVISA MEDIANTE LISTA DE CHEQUEO EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TODOS	Identifica las fases de movimientos de tierra Verificar mediante informe los movientos de tierra	40	8	Técnica: formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Técnica: Informe técnico Instrumento: Lista de chequeo	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	

Realizar la evaluación de las diferentes obras de construcción llevadas a cabo en la intercomunicación entre el acceso al complejo deportivo y la unidad productiva de gastronomía.

CONTROL DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES	Inspeccionar procesos constructivos de obras viales según especificaciones técnicas		SUPERVISA EL PROCESO CONSTRUCTIVO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UNA OBRA VIAL. SUPERVISA LA CONFORMACIÓN, ESCARIFICACIÓN, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, PERFILADO, COMPACTACIÓN, MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SUBRASANTE	Realizar el proceso constructivo del proyecto vial según especificaciones técnicas, normatividad INVIAS vigente y generar un INFORME TECNICO del proceso constructivo	80	16	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN CARLOS GOMEZ ORTEGA	
	Inspeccionar procesos constructivos de sistemas de acueducto según diseños y normatividad vigente.		CALCULA ÁREAS, VOLÚMENES DE ESTRUCTURAS DE ACUERDO AL DIMENSIONAMIENTO DE ESTAS EN LOS PLANOS. ESTABLECE LOS EJES DE LAS ESTRUCTURAS A CONSTRUIR DE ACUERDO A LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA Y PLANOS.	Realizar el proceso constructivo del proyecto vial según especificaciones técnicas, normatividad RAS-2000 vigente y generar una lista de verificación del proceso	80	16	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ING CIVIL	
	Inspeccionar procesos constructivos de sistemas de alcantarillado según diseños y normatividad vigente.		CALCULA ÁREAS, VOLÚMENES DE ESTRUCTURAS DE ACUERDO AL DIMENSIONAMIENTO DE ESTAS EN LOS PLANOS. ESTABLECE LOS EJES DE LAS ESTRUCTURAS A CONSTRUIR DE ACUERDO A LOCALIZACIÓN	Realizar el proceso constructivo del proyecto vial según especificaciones técnicas, normatividad RAS-2000 vigente y generar una lista de verificación del proceso	80	16	Técnica: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Evidencia: Prueba escrita	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	ING CIVIL	
Enrique Low Murtra- Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.		• Explica la relación del programa de formación en el cual está matriculado con el proyecto de formación que desarrollará para lograr los resultados de aprendizaje. • Identifica la estructura organizacional del SENA, y los procedimientos administrativos formativos.	Identificar su grado de responsabilidad frente a las obras de construcción, siempre conservando y conservando los recursos naturales con criterio de sostenibilidad y sustentabilidad.	8	1,6	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	Equipos de computo, Internet y Biblioteca como recursos de consulta. Además de útiles y papelería. Video bean. Plataformas		
	PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.		1. Referencia diversas fuentes de información para la realización de los trabajos. 2. Presentar evidencias de manera oportuna y de acuerdo con lo concertado. 3. Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas. 4. Realiza las actividades de aprendizaje, utilizando	Identificar la importancia y trascendencia de los valores éticos empresariales, reconociendo la dignidad del otro y propendiendo siempre por sembrar una cultura de paz.	8	1,6	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	Equipos de computo, Internet y Biblioteca como recursos de consulta. Además de útiles y papelería. Video bean. Plataformas		
	CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.		Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social productivo. • Desarrolla actividades de intervención orientadas hacia el mejoramiento personal. Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la	Aprender a resolver conflictos en las obras de construcción, implementando una cultura de paz y de convivencia.	8	1,6	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	Equipos de computo, Internet y Biblioteca como recursos de consulta. Además de útiles y papelería. Video bean. Plataformas		
	ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.		• Establece relaciones interpersonales de acuerdo con los criterios del trabajo en equipo. 2. Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos. 3. Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal	Buscar el bien común, estableciendo relaciones de crecimiento personal y comunitario dentro del ejercicio de la construcción de obras de infraestructura vial en Yamboré	8	1,6	Evidencias de Conocimiento: Técnica: formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Evidencias de Desempeño: Participación activa en la socialización de las temáticas	Formulación de preguntas orales, escrita. Producción textual. Utilización de las TIC. La Argumentación como elemento de comprensión y desarrollo cognitivo. Mapa conceptual. Planteamiento de	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	Equipos de computo, Internet y Biblioteca como recursos de consulta. Además de útiles y papelería. Video bean. Plataformas		
	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO	04. implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa. RAP INTEGRADO CON LA PARTE TÉCNICA-IJHON EDWIN MONTILLA		1. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. 2. DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA	Interactuar de manera simple en inglés aplicando las diferentes estructuras gramaticales (presente pasado y futuro) a través de un eventos formales (EDT, reuniones, reuniones)	16	3,2	Técnica: simulacro de construcción de Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: simulacro del proceso de construcción de	rolesestudios de casodialogos	ambiente convencional	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JHONY MESA
RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y	Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.		1. PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGÚN LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 2. DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO. 3. PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES 4. PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS 5. APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMÉTICOS Y ALGEBRAICOS SEGÚN EL PROBLEMA PLANTEADO 6. RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS 7. CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA 8. REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA 9. REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA 10. SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS.	Identificar las unidades de medida del sistema internacional de unidades, según proyecto a construir.	40	8	Técnica: Taller Practico Instrumento: Lista de chequeo Evidencia: Taller	Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JOHN EDWIN MONTILLA	
	Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo			Calcular perimetro, area y volumen de las figuras geometricas regulares e irregulares, teniendo en cuenta formulas matematicas.								
	Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo											
	Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado											
APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) DE	Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación		IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO. - COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.	3.3.1 Realizar una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información según la información suministrada. 3.3.2 Describir la estructura de una computadora, teniendo	8	1,6	Evidencias de Desempeño Realiza una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información. Evidencias de Conocimiento Participación: Escucha activa	Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos, Estudio de Casos, Videos, Exposiciones, Foros.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN SEBASTIÁN RUIZ	
	Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios tic, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas		IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO. - COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.	3.3.1 Realizar una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información según la información suministrada. 3.3.2 Describir la estructura de una computadora, teniendo	8	1,6	Evidencias de Desempeño Realiza una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información. Evidencias de Conocimiento Participación: Escucha activa	Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos, Estudio de Casos, Videos, Exposiciones, Foros.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN SEBASTIÁN RUIZ	

Copia no controlada

		COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL ENTORNO.	Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.			IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO. - COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.	3.3.1 Realizar una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información según la información suministrada. 3.3.2 Describir la estructura de una computadora, teniendo	8	1,6	Evidencias de desempeño Realiza una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información. Evidencias de Conocimiento Participación "Caso Aprendizaje"	Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos, Estudio de Casos, Videos, Exposiciones, Foros.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN SEBASTIÁN RUIZ	
			Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación			IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO. - COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.	3.3.1 Realizar una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información según la información suministrada. 3.3.2 Describir la estructura de una computadora, teniendo	8	1,6	Evidencias de desempeño Realiza una infografía sobre la historia de las tecnologías de la información. Evidencias de Conocimiento Participación "Caso Aprendizaje"	Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos, Estudio de Casos, Videos, Exposiciones, Foros.	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JUAN SEBASTIÁN RUIZ	
EVALUACIÓN	El EDC se reúne para evaluar la ejecución total del proyecto formativo (Lectiva) centrando su atención en aspectos como su	RESULTADO DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA	Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión										COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR		

		Versión: 04
Proceso Gestión de Formación Profesional Integral		Código: GFPI-F-134
Formato Planeación Pedagógica		
Fecha de Elaboración	abr-26	
Denominación del Programa de Formación	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL	
Modalidad de Formación	PRESENCIAL	
Código y versión del Programa de Formación	223107	
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOVILIDAD DEL CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO.	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	3518395	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	JAVIER HUMBERTO GIRALDO JIMNEZ	HUILA CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE
	Nombres y Apellidos	Regional y Centro de formación
	Nombres y Apellidos	Regional y Centro de formación
	Nombres y Apellidos	Regional y Centro de formación

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES	IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	INDUCCION	40	8		Proyecto Formativo Estudio de casos Mesas redondas Análisis y solución de problemas Exposiciones Lluvia de ideas Informes	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO JUAN CARLOS BIENESTAR	FI: 13-04-2026 FF: XX-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	IDENTIFICAR TRÁMITES Y NORMATIVIDAD ACORDE AL PROYECTO CONSTRUCTIVO		48	24					NIXON DIAZ	FI: 22-04-2026 FF: 27-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRAS CIVILES, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CONTROLAR LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRA CON BASE EN NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		48	24					JUAN CARLOS	FI: 21-04-2026 FF: 26-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	TRAZADO DE PROYECTOS VIALES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	INTERPRETAR INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO VIAL.	IDENTIFICA LOS TIPOS DE VIAS, Y LOS CONCEPTOS BASICOS DE PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA EN LAS VIAS SEGÚN LA NORMATIVIDAD TECNICA	24	4,8	Aplica correctamente procedimientos de cálculo e interpreta información topográfica Interpreta información planimétrica y altimétrica y realiza diagnóstico técnico.	Aprendizaje basado en la experiencia Discusión guiada Trabajo colaborativo Exposición técnica guiada Preguntas orientadoras Aprendizaje visual mediante planos Aprendizaje basado en problemas (ABP) Resolución de ejercicios técnicos Acompañamiento guiado Simulación de contexto laboral Aprendizaje basado en proyectos (ABPro) Evaluación por desempeño Sustentación técnica	Ambiente y espacio al aire libre ambientes para practicas	COMPUTADOR PORTÁTIL TABLERO VIDEO BEAM MARCADORES BORRADOR	JAVIER GIRALDO	FI: 20-04-2026 FF: 04-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PRODUCTIVO.	01. IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.								JHON MONTILLA	FI: 23-04-2026 FF: 23-04-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PRODUCTIVO	02. PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO								JHON MONTILLA	FI: 30-04-2026 FF: 30-04-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PRODUCTIVO	03. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO								JHON MONTILLA	FI: 07-05-2026 FF: 07-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PRODUCTIVO	04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO								JHON MONTILLA	FI: 14-05-2026 FF: 14-05-2026
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL ENTORNO.	01. ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.									
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL ENTORNO.	02. APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS									
ANALISIS	Informe Técnico del Estado de la Infraestructura Vial con Apoyo de herramientas ofimáticas y análisis cuantitativo	APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL ENTORNO.	03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.									

COORDINAR ESTRUC

EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	02. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.								ANGIE PAOLA BOLAÑOS	FI: 19-06-2026 FF: 26-06-2026
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	03. REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.								SAUL	FI: 08-05-2026 FF: 15-05-2026
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	04. PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.								SAUL	FI: 22-05-2026 FF: 29-05-2026
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO	01. DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO	02. PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO	03. EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO	04. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL	01. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL	02. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL	03. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL	04. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	03. DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	04. IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.									
EJECUCION	Ejecutar actividades de construcción, de acuerdo con requerimientos técnicos de: materiales, equipos, herramientas, normas, especificaciones, elementos de protección personal y demás, implementando los protocolos de seguridad vigentes y hábitos seguros-saludables de vida.	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	05. PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.									
EJECUCION	Inspeccionar las actividades de construcción, verificando eficacia y eficiencia en la aplicación de las técnicas y normas vigentes, con criterio crítico-constructivo frente a los procesos a direccionar.	LOCALIZACIÓN DE OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	04. VERIFICAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.									
EJECUCION	Inspeccionar las actividades de construcción, verificando eficacia y eficiencia en la aplicación de las técnicas y normas vigentes, con criterio crítico-constructivo frente a los procesos a direccionar.	CONTROL DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO U OBRA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMAS VIGENTES	01. INSPECCIONAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRAS VIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.									

Copia no controlada

Copia no controlada

Cópia não controlada

OBLIGACIÓN 8



Yo
ayer, 1:11 p. m.

PROGRAMAS TÉCNICOS

MONITOREO AMBIENTAL			
Jornada diurna	30 cupos	15 meses	
ADVERTENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS			
Jornada tarde	30 cupos	15 meses	
RECURSOS HUMANOS			
Jornada tarde	30 cupos	15 meses	
SERVICIOS DE BARRISMO			
Jornada diurna	30 cupos	15 meses	
INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES			
Jornada diurna	30 cupos	15 meses	
SERVICIOS FARMACÉUTICOS			
Jornada diurna	30 cupos	15 meses	
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS EN GUADAJUIC			
Jornada diurna	30 cupos	15 meses	

PROGRAMAS TECNOLÓGICOS

GESTION DE REDES DE DATOS			
Cód. INIES 10879	Jornada diurna	30 cupos	27 meses
GESTION AGROEMPRESARIAL			
Cód. INIES 10873	Jornada diurna	30 cupos	27 meses
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE			
Cód. INIES 10886	Jornada diurna	30 cupos	27 meses
SUPERVISIÓN DE VENTAS			
Cód. INIES 10429	Jornada diurna	30 cupos	27 meses

Descripción:
Desarrollo del sistema de gestión de datos de la empresa, con el fin de optimizar el proceso de gestión de la información y mejorar la toma de decisiones.

Requisitos:
- Nivel de estudios: Licenciatura o equivalente en Ingeniería de Sistemas o similar.
- Experiencia en el desarrollo de sistemas de gestión de datos.
- Conocimiento de bases de datos y lenguajes de programación.

317 227 49 88

317 227 49 88



Ver más estados →

Visto por 141





Yo
11:39 a. m.



Visto por 69

Fórmate en el **SENA**

TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Es una persona con formación técnica y práctica para apoyar, coordinar y supervisar procesos constructivos en obras de carreteras, puentes y demás proyectos viales. Está capacitado para interpretar diseños y planos, aplicar normativas vigentes, controlar la calidad de materiales, programar actividades y garantizar el cumplimiento de especificaciones técnicas en proyectos de infraestructura vial.



Más...
beta



Ver más estados →

INFORMES


📞 317 227 4988





Yo
12:33 p. m.



 *Martes*, 9 de Junio

 Escuela Nacional de la Calidad del Café
Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano
SENA Pitalito, Sede Yámboro

Invita:



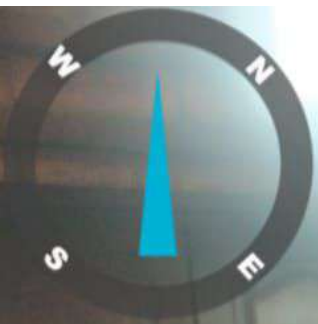
Escuela Nacional
de la Calidad del
Café



Ver más estados →

 Visto por 0





RUTA DE EVACUACION

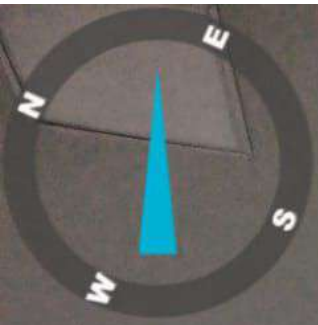
1/06/2026 4:31:08 p. m.
1°53'34,134"N 76°5'23,358"W
313° NW
Altitud:1317.6msnm
Velocidad:0.0km/h



1/06/2026 4:31:11 p. m.
1°53'34,08"N 76°5'23,358"W
314° NW
Altitud:1324.4msnm
Velocidad:0.0km/h



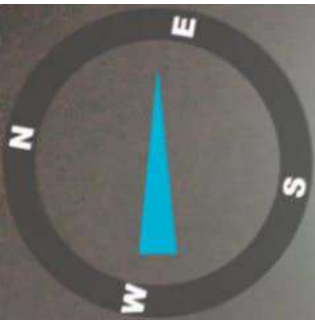
Avenida 8 7-13
Pitalito 417030
Huila
Colombia
2/06/2026, 5:12:31 p.m.



Entre Café y Multiculturalidad
Fecha: 02 de Junio de 2026
Hora: 5:00 p.m.
Lugar: Auditorio del SENA - Bogotá



2/06/2026 5:04:19 p. m.
1°51'17,582"N 76°2'52,098"W
66° NE
Altitud:1295.0msnm



Entre Café y Huelensidad
Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible
Barranquilla
Sede Especial: Estación Nacional de la Unión por Paz
Villavicencio, Agosto 04 de 2026
A G R A C I A S



2/06/2026 5:04:22 p. m.
1°51'17,582"N 76°2'52,098"W
78° E
Altitud:1295.0msnm

OBLIGACIÓN 11



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización* 3312643 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Consultar Aprendiz* CC 1061770053 ERNESTO AUGUSTO ORDOÑEZ BAHOS

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia*	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
05/12/2025	05/12/2025	JUSTIFICADAS	8
30/01/2026	30/01/2026	SIN JUSTIFICAR	8
11/05/2026	11/05/2026	JUSTIFICADAS (ENFERMEDAD)	8
01/06/2026	01/06/2026	SIN JUSTIFICACIÓN	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*

Consultar Aprendiz*

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
29/01/2026	29/01/2026	SIN JUSTIFICART	8
11/05/2026	11/05/2026	JUSTIFICADAS	8
01/06/2026	01/06/2026	SIN JUSTIFICACIÓN	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*

Consultar Aprendiz*

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
14/11/2025	14/11/2025	SIN JUSTIFICACIÓN	8
29/01/2026	29/01/2026	SIN JUSTIFICAR	8
27/04/2026	27/04/2026	SIN JUSTIFICACIÓN	4
01/06/2026	01/06/2026	SIN JUSTIFICACIÓN	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

- Consultar Fichas de Caracterización? 3312643 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL
- Consultar Aprendiz? CC 1084332746 JAIRO JULIAN SIERRA GAVIRIA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la inasistencia	Horas de Inasistencia
01/06/2026	01/06/2026	JUSTIFICADAS (ENSAYOS Y CITAS MEDICAS)	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización* 3121411 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Consultar Aprendiz* CC 1081099585 MARIBEL URBANO SAGANAMBOY

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
24/02/2025	24/02/2025	JUSTIFICADAS	8
17/03/2025	17/03/2025	JUSTIFICADAS	8
27/02/2026	27/02/2026	JUSTIFICADAS (CAPACITACIÓN JURADO DE VOTACIÓN)	8
20/03/2026	20/03/2026	JUSTIFICADAS	8
12/06/2026	12/06/2026	SIN JUSTIFICACIÓN	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización* 3121411 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Consultar Aprendiz* CC 1037778064 RUBIELA AMPARO CHAVARRIA ZULETA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
06/02/2026	06/02/2026	JUSTIFICADAS	2
15/05/2026	15/05/2026	JUSTIFICADAS	8
12/06/2026	12/06/2026	JUSTIFICADAS (ACOMPANAMIENTO ACTIVIDAD FAMILIAR)	8

Página 1 de 1



JOHN EDWIN MONTILLA

Ayuda y soporte | Bandeja de tareas | LMS SENA | Cambiar Clave | Salir

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
- Gestionar Tiempos del Instructor
- Consultar Inasistencia del Aprendiz
- Consultar Registro de Tiempo
- Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
- Registrar Actividad Adicional del Instructor
- Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización* 3121411 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Consultar Aprendiz* CC 1029881558 ESTEBAN PULIDO MEDINA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
13/02/2026	13/02/2026	SIN JUSTIFICAR	4
06/03/2026	06/03/2026	SIN JUSTIFICAR	8
12/06/2026	12/06/2026	JUSTIFICADAS (CITA EN LA CIUDAD DE NEIVA)	4

Página 1 de 1

- Instructor
- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
 - Gestionar Tiempos del Instructor
 - Consultar Inasistencia del Aprendiz
 - Consultar Registro de Tiempo
 - Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
 - Registrar Actividad Adicional del Instructor
 - Registrar Inasistencia del Aprendiz
- LMS
- Matrícula
- Planeación de la Formación

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización* 3121411 - CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Consultar Aprendiz* CC 1029881557 DAVID PULIDO MEDINA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia*	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
13/02/2026	13/02/2026	SIN JUSTIFICAR	4
10/04/2026	10/04/2026	SIN JUSTIFICAR	8
12/06/2026	12/06/2026	JUSTIFICADAS (ENFERMEDAD)	8

Página 1 de 1

OBLIGACIÓN 13



Libertad y orden
RÉPUBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

*En Cumplimiento del Decreto 1072 de 2015
otorga*

Certificado de Competencia Laboral a

JOHN EDWIN MONTILLA BERNA

Con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1077858481

Quien demostró su Competencia Laboral en la
Norma

**Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa - NIVEL
INTERMEDIO**

Código: 240201056 - Versión: 1

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en PITALITO. A los veinticinco (25) días del mes de Diciembre de dos mil veinte (2020)

Firmado Digitalmente por

930973 - 25/12/2020
No Y FECHA REGISTRO

JAMES ANTONIO RAMIREZ LOPEZ
Subdirector CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
REGIONAL HUILA

Vigencia:
hasta el 25 de Diciembre de 2023

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web <http://certificados.sena.edu.co>, bajo el número 952800240201056CC1077858481C.