PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Villeta, mayo de 2024

Señor (a)
JORGE DIEGO OSPINA PARRA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.4630872**
Cargo del supervisor Instructor G 10
Dependencia Centro de Desarrollo Agroindustrial y
Empresarial Ciudad Villeta – Cundinamarca

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes mayo del año 2024

Referencia: No (CO1.PCCNTR.4630872) del año (2023)

EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.019.092.089 de Bogotá D.C, en mi calidad de Contratista del SENA, en Relaciones corporativas, 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: Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE. ($42.720.381,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago en el mes de febrero, por valor de QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($595.406,00), b) Nueve (9) pagos iguales por los meses de abril a noviembre de 2024, por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($4.465.545,00) cada uno, c) Un último pago por el mes de diciembre de 2024, por valor de UN MILLÓN NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS M/CTE. ($1.935.070,00).

Plazo: Será hasta el (13) de (diciembre) de 2024.

OBJETO:
Prestación de Servicios profesionales, tecnólogo y/o técnico para el desarrollo de las actividades de formación del nivel técnico y/o tecnológico del Programa FIC, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente, de acuerdo con las necesidades, la programación establecida y los productos de formación pactados del Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca. Levantamientos topográficos y de georreferenciación.

Obligaciones Especificas:

No	**Obligaciones**	***Evidencias***	***Observaciones***
1	Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices y el reconocimiento de aprendizajes previos de acuerdo con las necesidades del centro de formación	No se realizaron actividades en este mes	NA
2	Registrar, verificar y hacer seguimiento en el SISTEMA SOFIA PLUS de manera oportuna de todas las actividades que, de acuerdo con los procesos, son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo tales como: a) Registro de los juicios evaluativos dentro de los tiempos establecidos en el reglamento de los estudiantil; b). Creación de rutas y asociación de aprendices; c). Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, d). Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información, como requisito para la autorización del pago del periodo correspondiente	Se realizaron Juicios evaluativos para el técnico de catastro de la ficha 2773705, evaluando los siguientes resultados de aprendizaje. 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO 02. CLASIFICAR INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL 03. IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS 04. ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL. y del tecnólogo de levantamientos topográficos numero de ficha la competencia de 38379-FOTOGRAMETRÍA	Reporte de Juicios evaluativos del técnico de catastro y tecnólogo de topografía.

No	Obligaciones	*Evidencias*	*Observaciones*
3	Implementar estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad	Se implementaron estrategia de enseñanza de aprendizaje y evaluación. se realizaron prácticas de campo con los aprendices de topografía, y se realiza la entrega de planos protocolizados de los aprendices de catastro	Se adjuntas evidencias fotográficas
4	Apoyar y participar en los equipos de desarrollo curricular interdisciplinarios por programa o conjunto de programas por redes tecnológicas, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimentarán los bancos de pruebas para la selección de aprendices, entre otras	Se participo de grupo de apoyo de equipos desarrollo de curricular, con la instructora de instructores, del tecnólogo de levantamientos topográficos	Se adjunta el acta de la reunión.
5	Conocer, aplicar y hacer cumplir el reglamento de aprendices	En el mes de mayo se realizó taller derechos y deberes del aprendiz de conocimientos sobre el reglamento de los aprendices	Se adjunta evidencia de la realización de un taller sobre ese capítulo.
6	Apoyar la evaluación de procesos contractuales de bienes y servicios que tengan relación con el área de su formación; así como el apoyo técnico a la supervisión de contratos de bienes y servicios que correspondan a su área de formación a quien la subdirectora determine.	No se realizaron actividades en este mes	NA
7	Asistir a los llamados efectuados por la Entidad, con el objeto de recibir actualización en formación	No se realizaron actividades en este mes	NA
8	Aplicar al proceso de certificación de la norma ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO 240201056 y aportar el respectivo certificado de aprobación, o la evidencia de la inscripción efectiva al mismo antes del 30 de junio del presente año	En la espera de la convocatoria.	NA
9	Atender la formación de aprendices en el área asignada, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción se determine por el centro de formación	Se atendió formación de apéndices. Ficha 2673452 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION y 2773705 - CATASTRO	Se anexa evidencias fotográficas.

No	Obligaciones	*Evidencias*	*Observaciones*
10	Legalizar la apertura de los Grupos de Formación complementaria en el aplicativo SOFIA PLUS en el tiempo correspondiente teniendo en cuenta las fechas establecidas por el área de Administración Educativa	No se realizaron actividades en este mes	NA
11	Apoyar la gestión del programa para el posicionamiento Regional de acuerdo al Plan Estratégico del Centro de Formación	Se realizo la programación pedagógica, del 2673452 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION 2773705 - CATASTRO	Se adjunta programación del tecnólogo 2673452
12	Participar activamente en el cumplimiento de las metas de formación de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro	Ficha 2673452 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION, 2773705 - CATASTRO	Titulado 17 aprendices en formación. 8 de formación técnica.
13	Usar las herramientas disponibles en el ambiente virtual de aprendizaje para fortalecer la formación y lograr el cumplimiento de los lineamientos, cobertura y productos indicados	No se ha podido ingresar a la nueva plataforma ZAJUNA	se envía pantallazo de la evidencia.
14	Implementar y evaluar estrategias de retención a través de acciones que permitan garantizar la permanencia de aprendices en los diferentes niveles y modalidades de formación, en coordinación con el área de bienestar y los apoyos administrativos de formación. Para tal efecto los reportes de inasistencias y/o deserción deben efectuarse de manera inmediata		
15	Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuya a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral y la formación para el trabajo del área	Se realizo el segundo acercamiento, para la formulación del proyecto de investigación	Pantallazo del acercamiento
16	Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y material que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual	No se realizaron actividades en este mes	NA

No	Obligaciones	*Evidencias*	*Observaciones*
17	Cumplir con la programación concertada mensual en actividades de formación, por periodos fijos y con una programación mensual mínimo de 160 horas. Dicha actividad será desarrollada en los 29 municipios de jurisdicción del centro de formación, en las jornadas mañana, tarde, noche o fin de semana; según la programación concertada con el respectivo coordinador	Pdf reporte de horas de la programación del periodo de mayo 2024	Reporte de horas
18	Apoyar la Formación Complementaria de ser necesario para dar cumplimento a los requerimientos y a las necesidades del Centro de Formación	No se realizaron actividades en este mes	NA
19	Hacer entrega al supervisor una vez inicie la formación y en todo caso antes del primer pago el proyecto formativo, la planeación pedagógica, las guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación del programa y/o competencia a impartir; así como efectuar la creación y actualización en el respectivo portafolio según las actualizaciones de SIGA	Se adjuntar una guía de aprendizaje completa, un instrumento de evaluación y un plan concertado de o titulado complementario., siguiendo GFPI-G013_Guia_para_desarrollar_los_procesos_formativos.	
20	Efectuar seguimiento de aprendices en etapa productiva, en caso de ser requerido y de conformidad con los lineamientos establecidos al respecto en el Plan de Acción de la vigencia	No se realizaron actividades en este mes	NA
21	Apoyar el desarrollo de las diferentes etapas de las ofertas educativas en las modalidades regular y especial; así como participar en articulación con el personal de apoyo en administración educativa en los procesos de divulgación, inscripción, registro y matrícula	No se realizaron actividades en este mes	NA
22	Programar y proponer giras técnicas con criterios de calidad, pertinencia y optimización de recursos, con el fin de ser registradas en el aplicativo plan de acción de la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo. Así como brindar el acompañamiento durante el desarrollo de las mismas	No se realizaron actividades en este mes	NA

No	Obligaciones	*Evidencias*	*Observaciones*
23	Estar en continua revisión de los sistemas de gestión de calidad SIGA, para la actualización de procesos y formatos aplicarlo en el proceso de formación correspondiente. Conformara un Archivo Digital y manual con los soportes de la Ejecución de la Formación (Proyecto de Formación, planeación pedagógica, plan de trabajo guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación)	Se realiza el seguimiento de los portafolios de los aprendices y la realización del portafolio del instructor.	Se entregas las evidencias de los portafolios.
24	Participar en las convocatorias de formación pedagógicas que el Centro establezca, así como la formación de TIC´S en mejora de las competencias de las nuevas tecnologías	Pantallazo de la reunión con la ENI	Evidencias fotográficas.
25	Apoyar en la elaboración de documentos “lugares de desarrollo”, de nuevos programas y renovación de los mismos, al igual que en el proceso de autoevaluación, de acuerdo a lo establecido en la guía de gestión del Registro Calificado que se encuentre vigente	Formulación de la matriz de planeación de la ficha de levantamientos topográficos	PDF con la realización de la planeación pedagógica
26	Participar en los Equipos Ejecutores de Centro y apoyar la elaboración, revisión y validación de los productos establecidos en los procedimientos y guías determinados desde la pertinencia de la oferta hasta la certificación de los aprendices	No se realizaron actividades en este mes	NA
27	Participar en la concertación y coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos de desarrollo y acciones de Formación Profesional Integral, proyectos de desarrollo sectorial, regional, municipal y veredal.	No se realizaron actividades en este mes	NA
28	Realizar la respectiva entrega formal mediante acta, donde se evidencien las acciones del programa formativo, su avance y novedades, ante la rotación de instructor.	Se realizo la entrega de materiales a los aprendices de la ficha 2673452 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y	Acta de entrega de los materiales
29	Recibir y responder por el uso, manejo y custodia de bienes entregados (ambientes de formación, materiales, equipos o herramientas) para el desarrollo de la formación en virtud de la ejecución de su contrato.	No se realizaron actividades en este mes	NA
30	Reintegrar los materiales de formación, herramientas o equipos, que fueren	No se realizaron actividades en este mes	NA

No	Obligaciones	*Evidencias*	*Observaciones*
	entregados para el desarrollo del programa de formación.		
31	Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad y que hayan sido entregados para el desarrollo del objeto del contrato, por lo que son sujetos de control y vigilancia. En consecuencia, deberán dar cuenta sobre la entrega de bienes al supervisor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.	No se realizaron actividades en este mes	NA
32	Los documentos elaborados en función de la formación profesional integral del respectivo programa son propiedad del Servicio Nacional de Aprendizaje; donde el instructor deberá al final del contrato, realizar la entrega en archivo magnético de cada una de las evidencias y formatos elaborados (Word, Excel y PDF) en virtud del contrato al supervisor, quien deberá validar la información correspondiente.	Se realiza guía de aprendizaje, de los siguientes resultados de aprendizaje el técnico de catastro de la ficha 277370501. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO 02. CLASIFICAR INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL 03. IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS 04. ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL. y del tecnólogo de levantamientos topográficos numero de ficha la competencia de 38379-FOTOGRAMETRÍA	
33	Proyectar decorosamente la imagen corporativa del Servicio Nacional de Aprendizaje, en las actuaciones dentro y fuera de la entidad, asumiendo una actitud ética en cada una de sus acciones.	Se proyecto decorosamente la imagen de institución.	
34	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual		

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 Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe 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.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.				
2.				

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 29691271 de la planilla al operador Asopagos (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en (256) folios

Cordialmente,

EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Contratista

C.C. No. 1.019.092.089

Recibí a satisfacción:

Firma

JORGE DIEGO OSPINA PARRA

Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4972763 DE

2023 Cargo Instructor G 10



02

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 07/06/2024
Ficha de Caracterización: 2773705
Cógigo: 225312
Versión: 1
Denominación: CATASTRO
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCION
Fecha Inicio: 10/07/2023
Fecha Fin: 09/11/2024
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 25 - REGIONAL CUNDINAMARCA
Centro de Formación: 9509 - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL

Tipo de Documento	Número de Documento	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 07/06/2024
Ficha de Caracterización: 2673452
Cógigo: 225311
Versión: 1
Denominación: LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCION
Fecha Inicio: 23/01/2023
Fecha Fin: 22/04/2025
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 25 - REGIONAL CUNDINAMARCA
Centro de Formación: 9509 - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL

Tipo de Documento	Número de Documento	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436162	ELKIN DAVID	GOMEZ ARIAS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ



03



PLANO: DE:

ESCALA:

TIPO:

ENTREGADO A:

ANDRES HERNANDEZ

ENTREGADFO POR:

HELBERT CAMELO

CLIENTE:

OBSERVACIONES GENERALES:

OBSERVACIONES:

ESCALA:

PLANO: DE:

Plano: 02 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

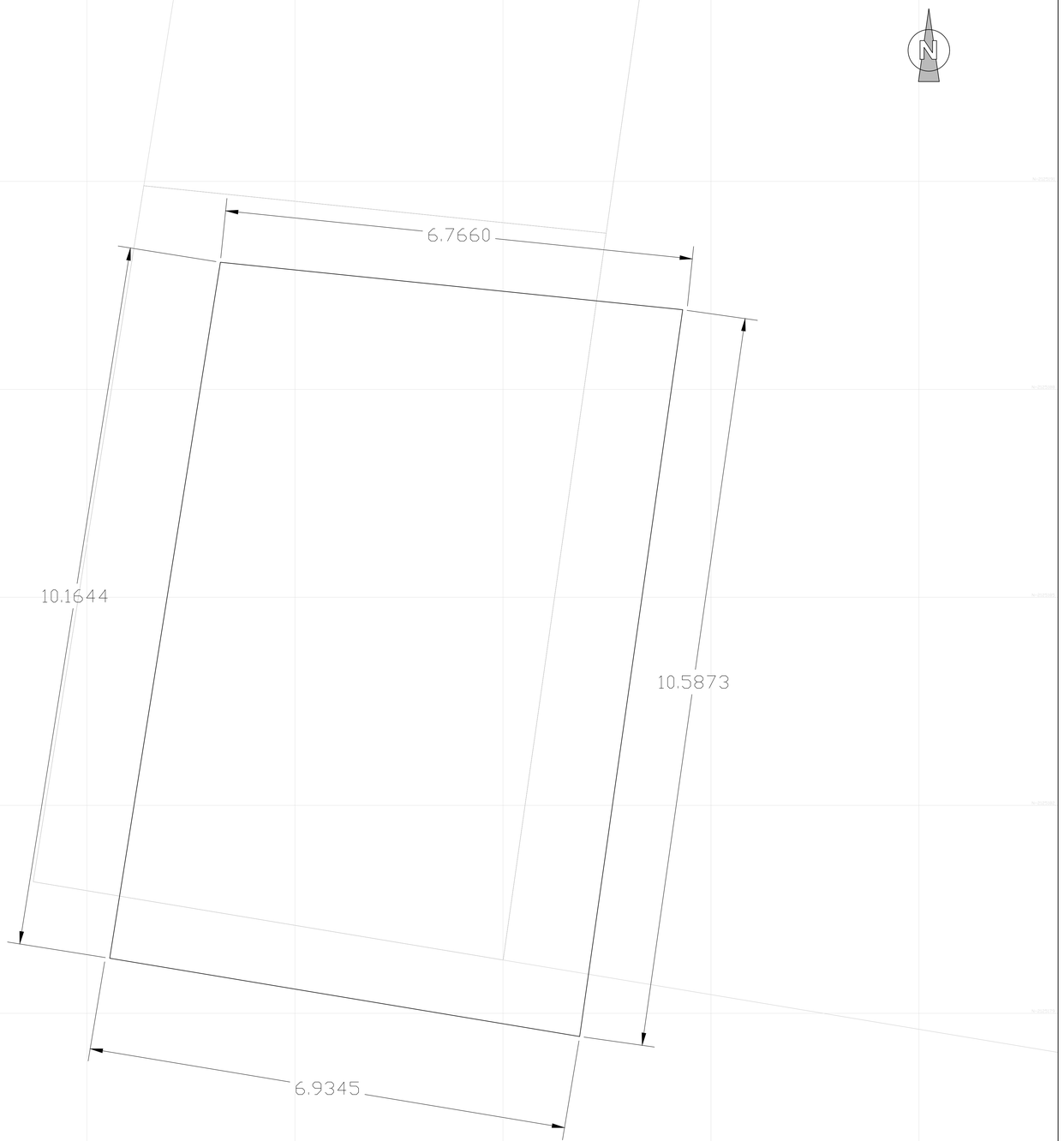
MAYO 2024

Plano: 02 De: 28

PLANO 02- PREDIO 01

E (m)	N (m)
4871423,59	2125189,15
4871423,22	2125186,53
4871423,04	2125185,22
4871422,55	2125181,8
4871422,53	2125181,63
4871422,11	2125178,67
4871415,33	2125179,79
4871416,92	2125189,83
4871423,59	2125189,15





Plano: 03 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

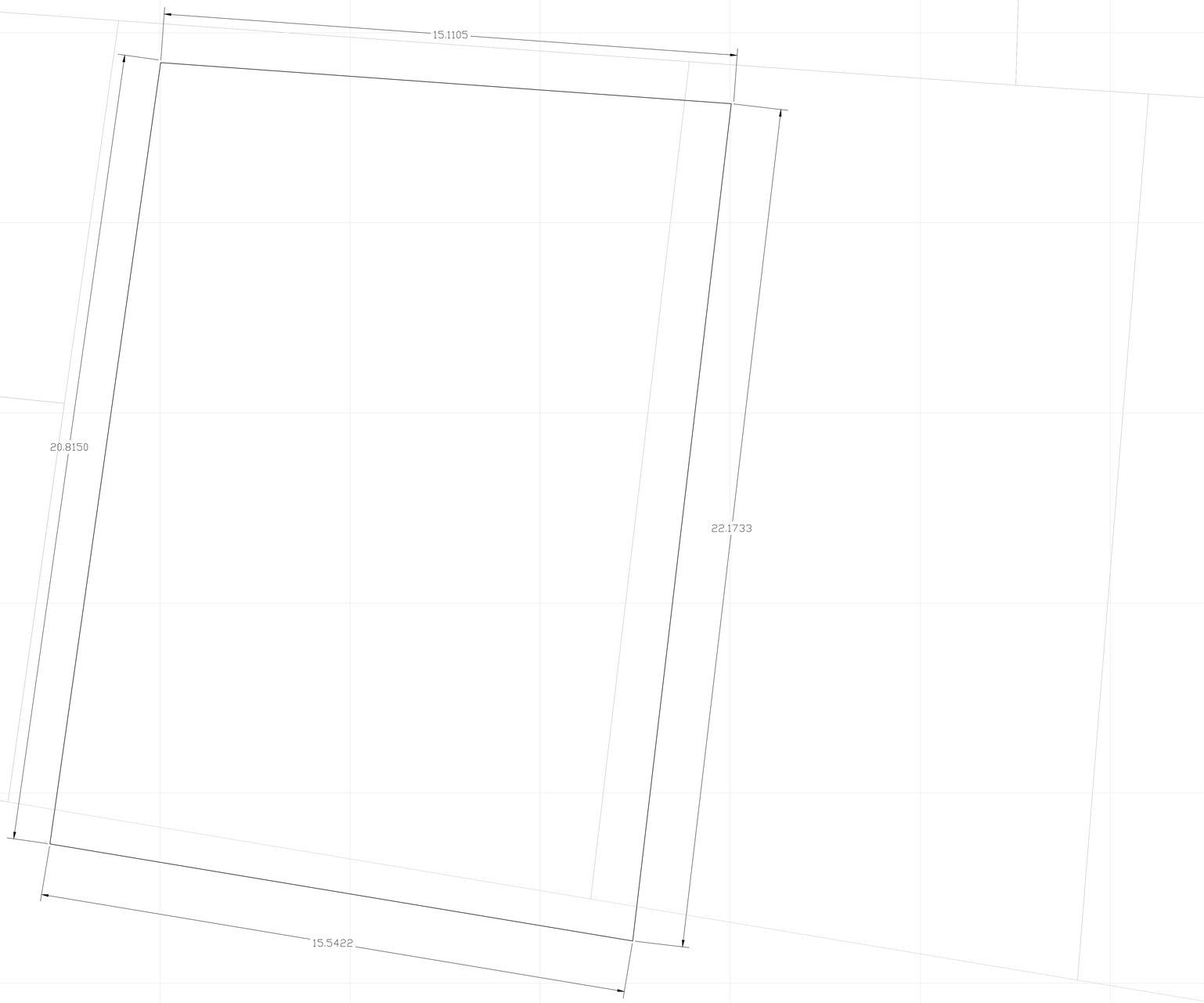
MAYO 2024

Plano: 03 De: 28

PLANO 03- PREDIO 02

E (m)	N (m)
4871440.03	2125198.13
4871438.2	2125182.58
4871437.44	2125176.11
4871428.74	2125177.56
4871422.11	2125178.67
4871422.53	2125181.63
4871422.55	2125181.8
4871423.04	2125185.22
4871423.22	2125186.53
4871423.59	2125189.15
4871425.02	2125199.21
4871440.03	2125198.13







PLANO 04- PREDIO 03

Plano: 04 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

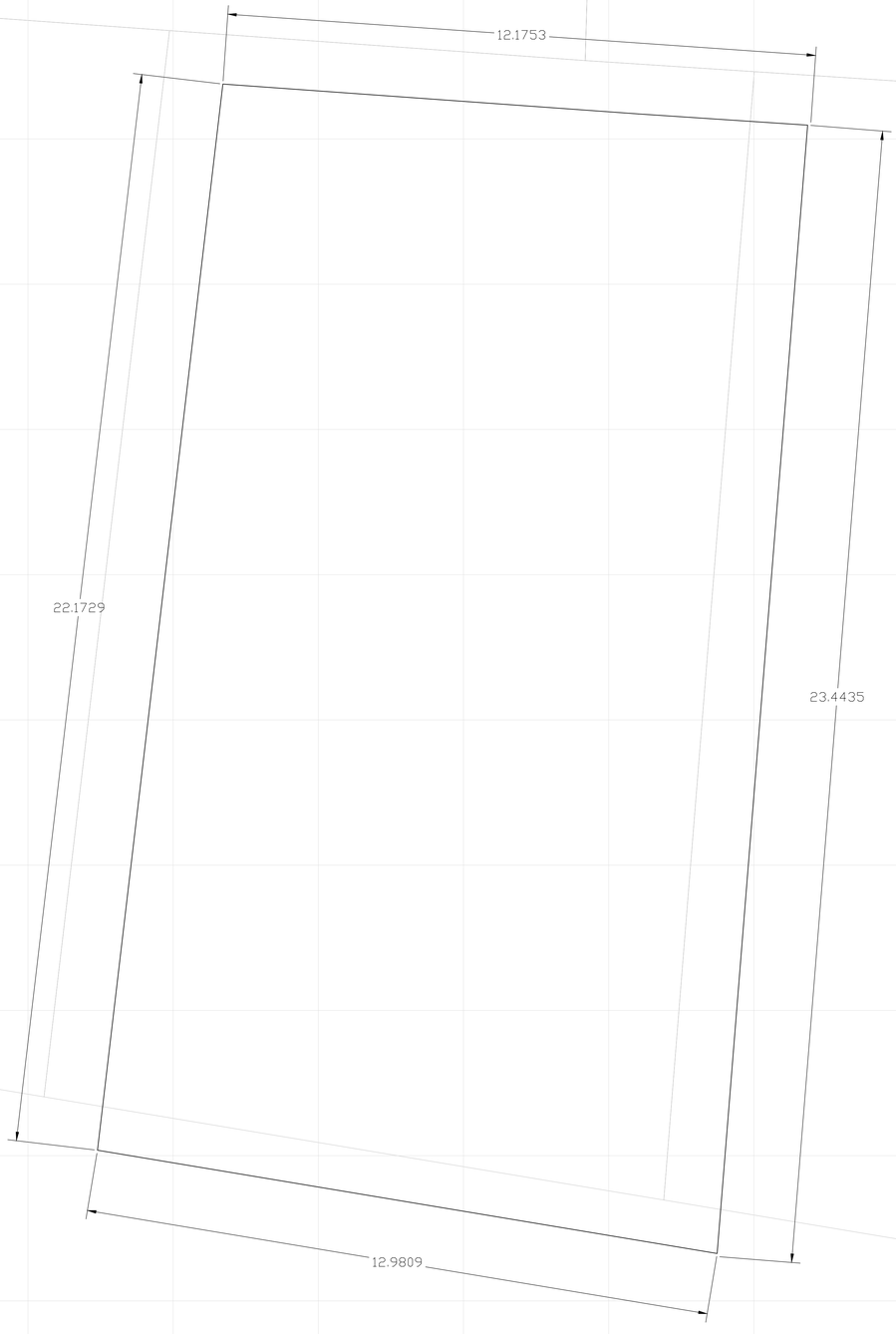
Fecha:

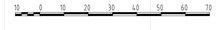
MAYO 2024

Plano: 04 De: 28

E (m)	N (m)
4871448,62	2125197,51
4871452,11	2125197,29
4871451,75	2125192,79
4871451,47	2125189,25
4871450,45	2125176,63
4871450,24	2125173,98
4871437,44	2125176,11
4871438,2	2125182,58
4871440,03	2125198,13
4871448,62	2125197,51







Plano: 05 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARINO

Observaciones:

Informacion Adicional

Fecha:

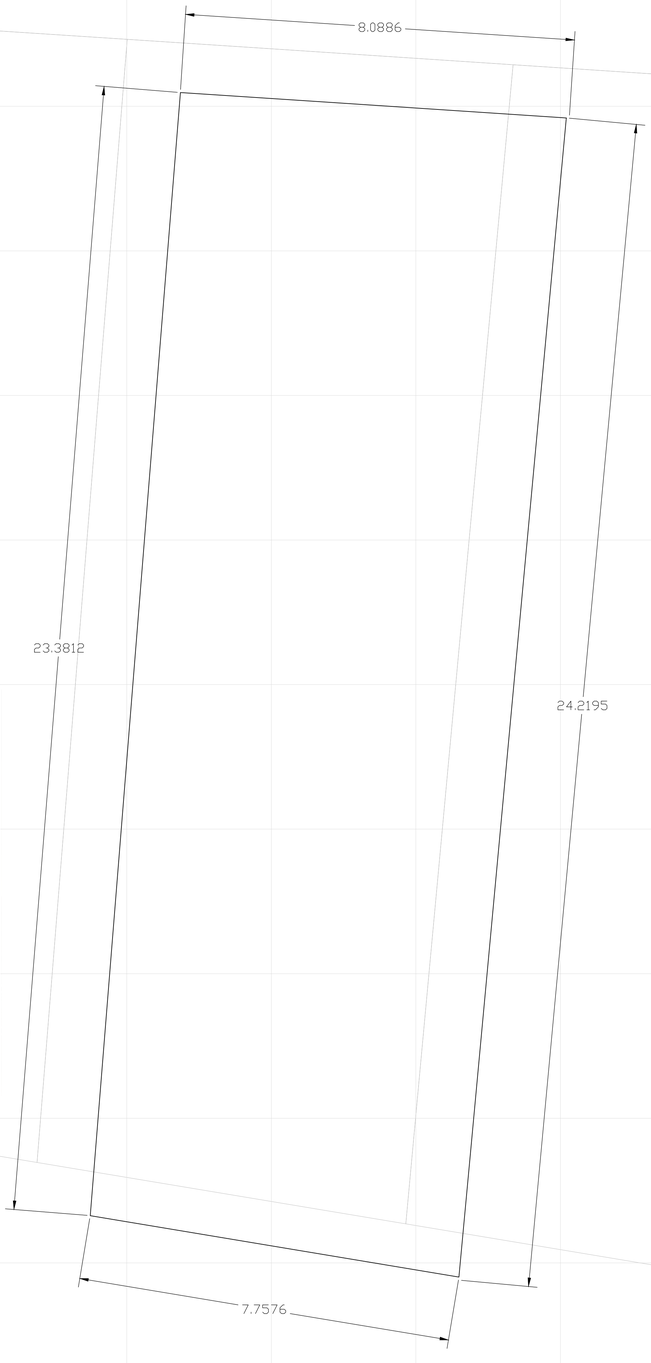
MAYO 2024

Plano: 05 De: 28

PLANO 05- PREDIO 04

E (m)	N (m)
4871460,12	2125196,76
4871459,48	2125189,86
4871458,13	2125175,25
4871457,89	2125172,71
4871450,24	2125173,98
4871450,45	2125176,63
4871451,47	2125189,25
4871451,75	2125192,79
4871452,11	2125197,29
4871455,29	2125197,08
4871460,12	2125196,76







Plano: 06 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARINO

Observaciones:

— — — — — —

— — — — — — —

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

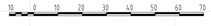
Plano: 06 De: 28

PLANO 06- PREDIO 05

E (m)	N (m)
4871469,43	2125196,15
4871470,27	2125189,09
4871470,39	2125188,08
4871471,84	2125175,81
4871472,5	2125170,27
4871457,89	2125172,71
4871458,13	2125175,25
4871459,48	2125189,86
4871460,12	2125196,76
4871469,43	2125196,15



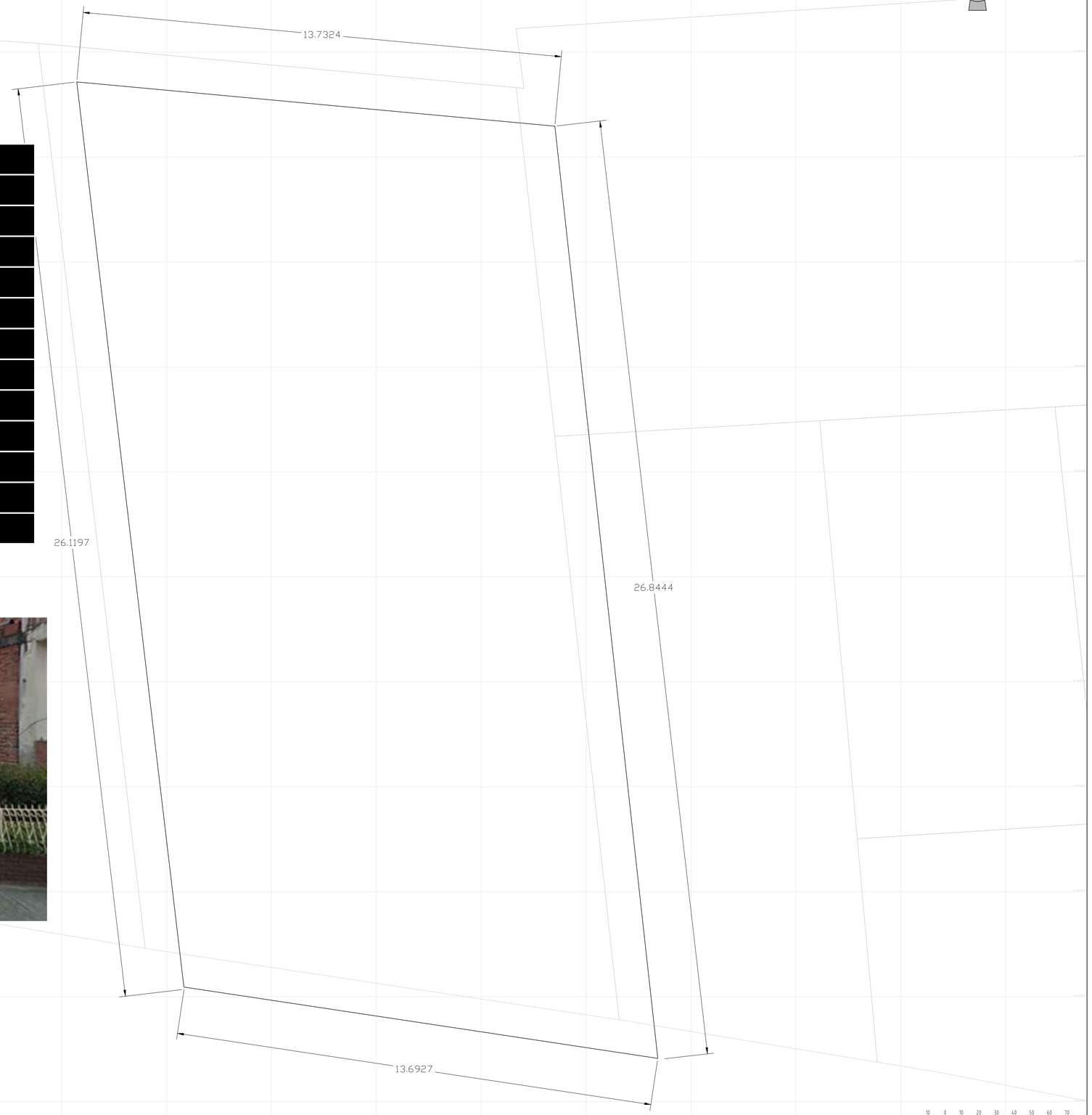




PLANO 07- PREDIO 06

E (m)	N (m)
4871483,105	2125194,882
4871483,727	2125189,261
4871484,207	2125184,912
4871485,308	2125174,955
4871486,05	2125168,235
4871472,51	2125170,271
4871472,495	2125170,273
4871471,839	2125175,813
4871470,386	2125188,083
4871470,267	2125189,092
4871469,431	2125196,147
4871483,105	2125194,882





Institucion: SENA

Levantamiento: CATASTRAL

Integrantes: APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor: ANDRES HERNANDEZ

ID Predio: M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha: MAYO 2024

Plano: 07 De: 28

Plano: 08 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARINO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

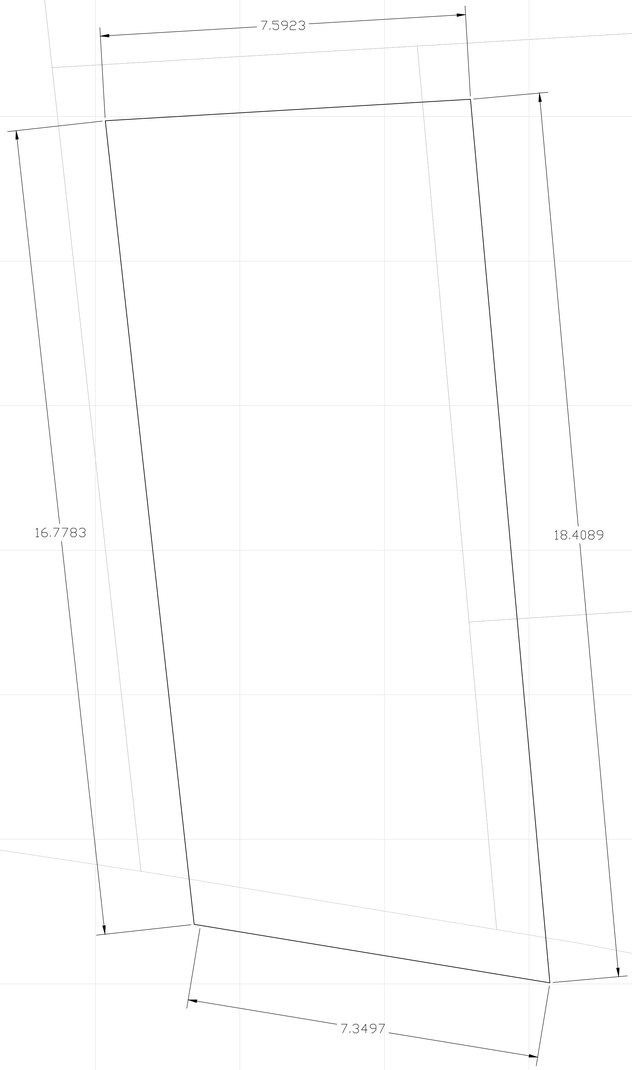
MAYO 2024

Plano: 08 De: 28

PLANO 08- PREDIO 07

E (m)	N (m)
4871492,86	2125173,39
4871493,43	2125167,02
4871486,18	2125168,21
4871486,05	2125168,23
4871485,31	2125174,96
4871484,21	2125184,91
4871491,79	2125185,36
4871492,86	2125173,39







Plano: 60 De: 82

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

— — — — — —

— — — — — — —

Informacion Adicional

Fecha:

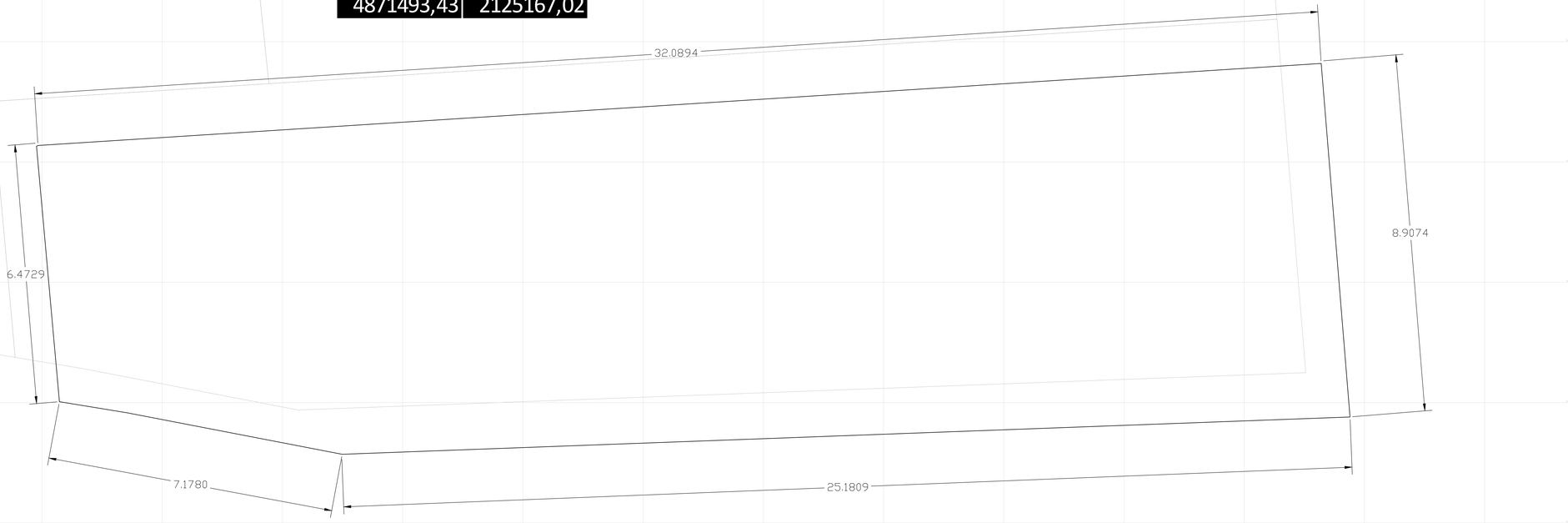
MAYO 2024

Plano: 09 De: 28

PLANO 09- PREDIO 08

E (m)	N (m)
4871493,43	2125167,02
4871492,86	2125173,39
4871492,9	2125173,41
4871499,76	2125173,85
4871506,94	2125174,31
4871524,92	2125175,46
4871525,64	2125166,64
4871509,82	2125166,06
4871507,42	2125165,97
4871500,49	2125165,71
4871495,12	2125166,74
4871493,43	2125167,02







Plano: 10 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

— — — — — —

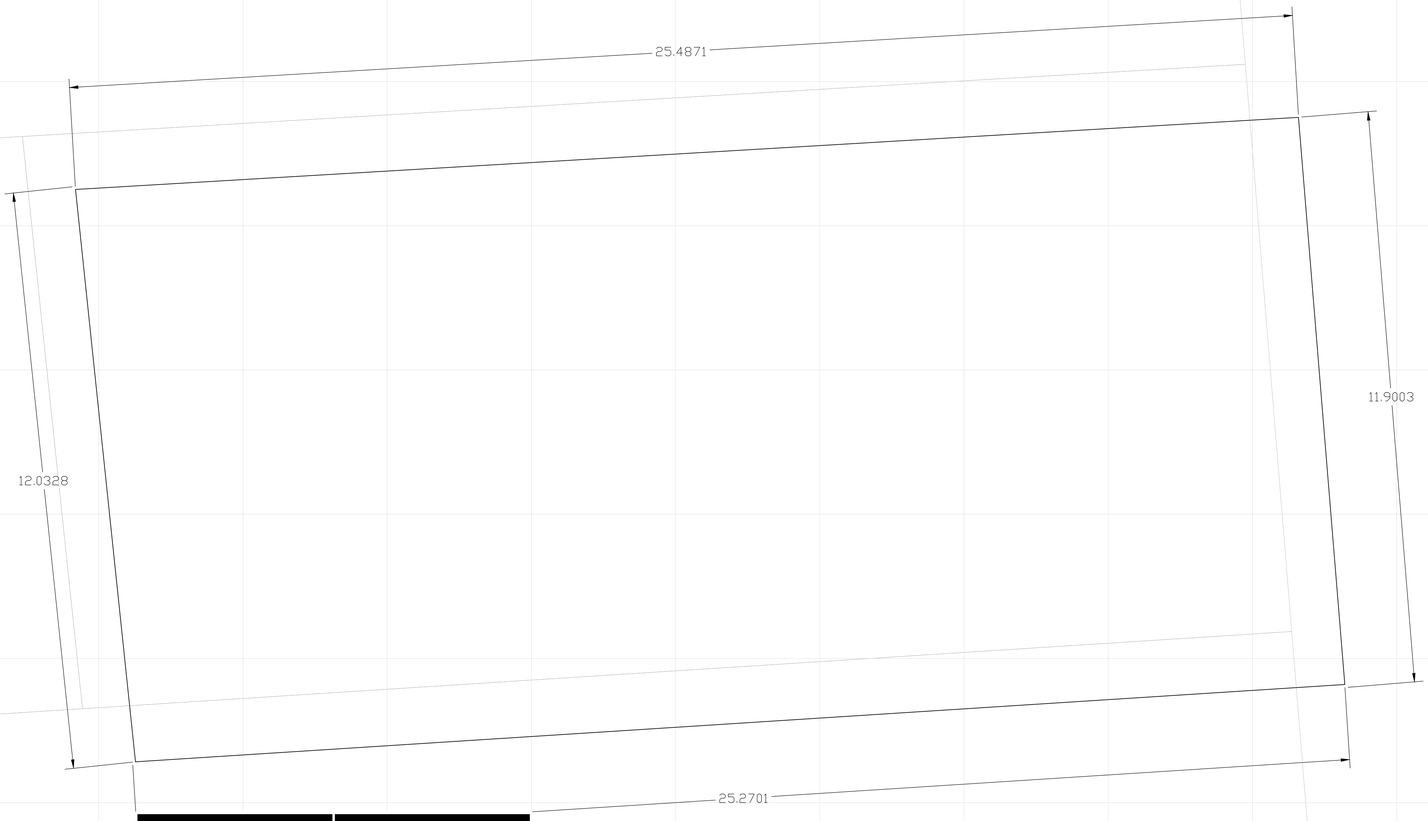
— — — — — — —

Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 10 De: 28

PLANO 10- PREDIO 09



E (m)	N (m)
4871524,92	2125175,46
4871506,94	2125174,31
4871499,76	2125173,85
4871499,23	2125178,96
4871498,52	2125185,76
4871500,06	2125185,85
4871515,18	2125186,74
4871523,96	2125187,26
4871524,92	2125175,46



Plano: 11 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

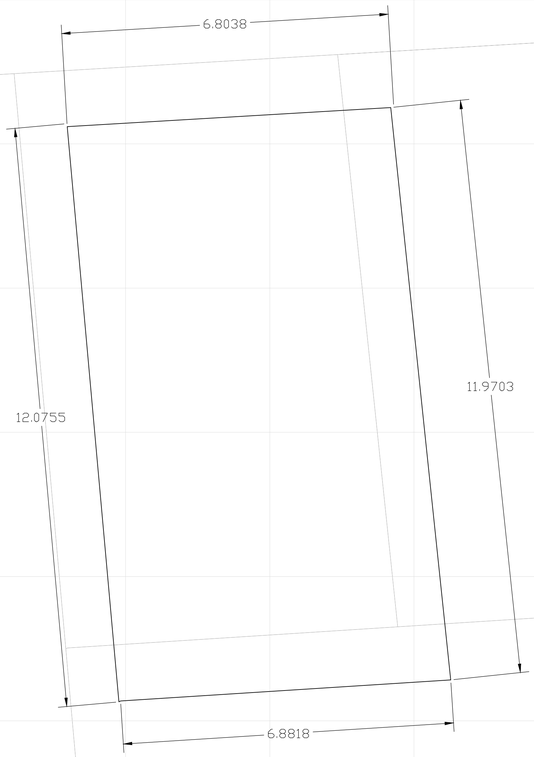
MAYO 2024

Plano: 11 De: 28

PLANO 11- PREDIO 10

E (m)	N (m)
4871499,76	2125173,85
4871492,9	2125173,41
4871492,86	2125173,39
4871491,79	2125185,36
4871498,52	2125185,76
4871499,23	2125178,96
4871499,76	2125173,85





PLANO 12- PREDIO 11

Plano: 12 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

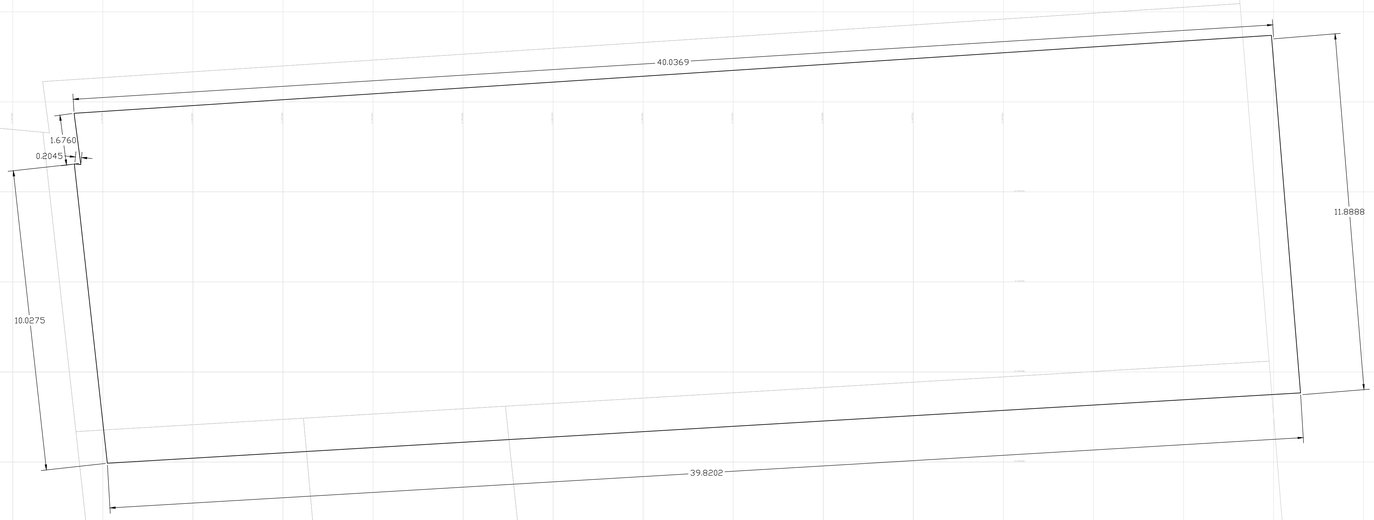
Fecha:

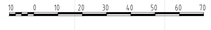
MAYO 2024

Plano: 12 De: 28

E (m)	N (m)
4871523,958	2125187,256
4871515,177	2125186,738
4871500,056	2125185,846
4871498,515	2125185,755
4871491,786	2125185,358
4871484,207	2125184,912
4871483,727	2125189,261
4871483,105	2125194,882
4871483,325	2125194,861
4871483,099	2125196,568
4871499,275	2125197,623
4871516,379	2125198,737
4871522,985	2125199,167
4871522,997	2125199,043
4871523,958	2125187,256







Plano: 13 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

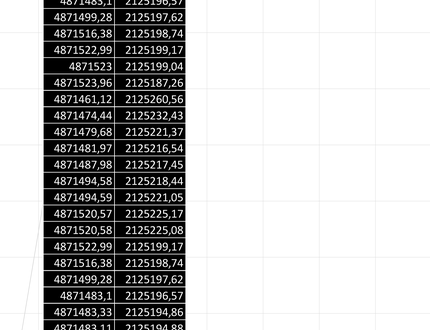
Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 13 De: 28

PLANO 13- PREDIO 12

E (m)	N (m)
4871523,96	2125187,26
4871515,18	2125186,74
4871500,06	2125185,85
4871498,52	2125185,76
4871491,79	2125185,36
4871484,21	2125184,91
4871483,73	2125189,26
4871483,11	2125194,88
4871483,33	2125194,86
4871483,1	2125196,57
4871499,28	2125197,62
4871516,38	2125198,74
4871522,99	2125199,17
4871523	2125199,04
4871523,96	2125187,26
4871461,12	2125260,56
4871474,44	2125232,43
4871479,68	2125221,37
4871481,97	2125216,54
4871487,98	2125217,45
4871494,58	2125218,44
4871494,59	2125221,05
4871520,57	2125225,17
4871520,58	2125225,08
4871522,99	2125199,17
4871516,38	2125198,74
4871499,28	2125197,62
4871483,1	2125196,57
4871483,33	2125194,86
4871483,11	2125194,88
4871469,43	2125196,15
4871460,12	2125196,76
4871455,29	2125197,08
4871452,11	2125197,29
4871448,62	2125197,51
4871448,86	2125205,97
4871449,09	2125213,65
4871421,01	2125214,79
4871421,9	2125220,08
4871421,92	2125220,2
4871449,45	2125218,61
4871453,17	2125261,04
4871461,12	2125260,56



Plano: 14 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _

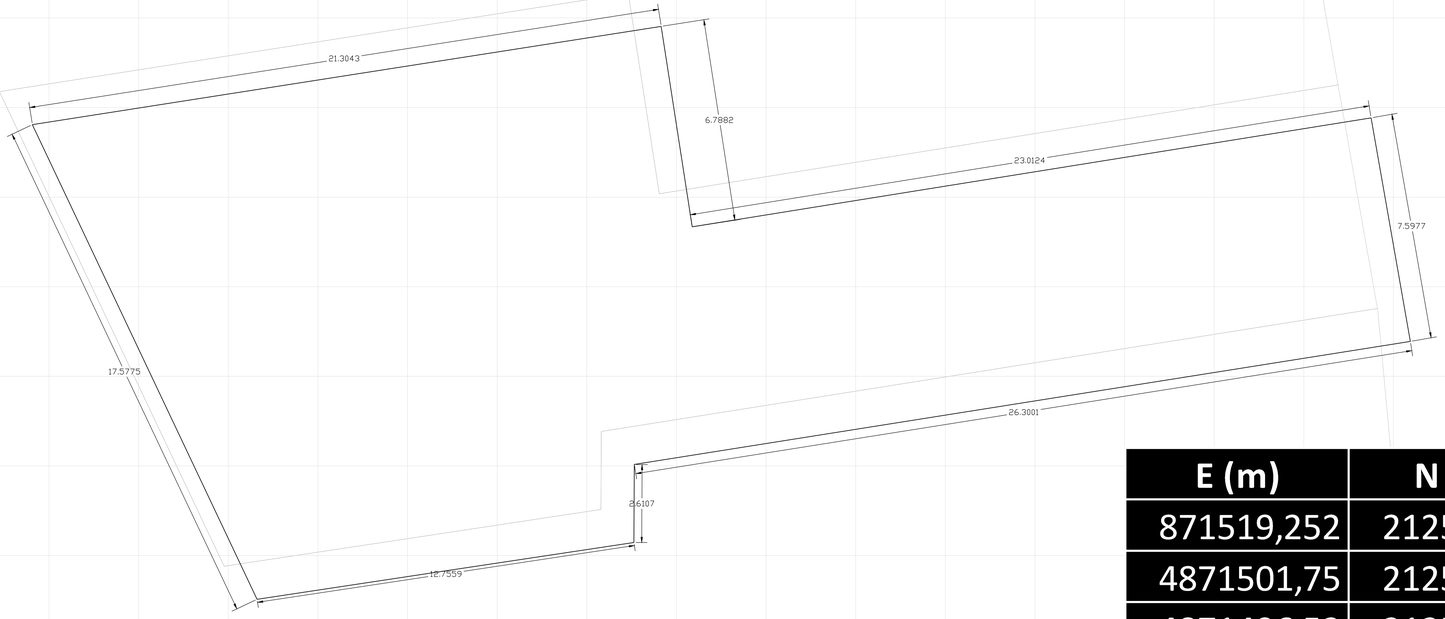
Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 14 De: 28

PLANO 14- PREDIO 13





E (m)	N (m)
871519,252	2125232,65
4871501,75	2125229,84
4871496,53	2125229,01
4871495,77	2125233,93
4871495,49	2125235,71
4871510,26	2125238,02
4871513,07	2125238,46
4871518,09	2125239,25
4871519,25	2125232,65

Plano: 15 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

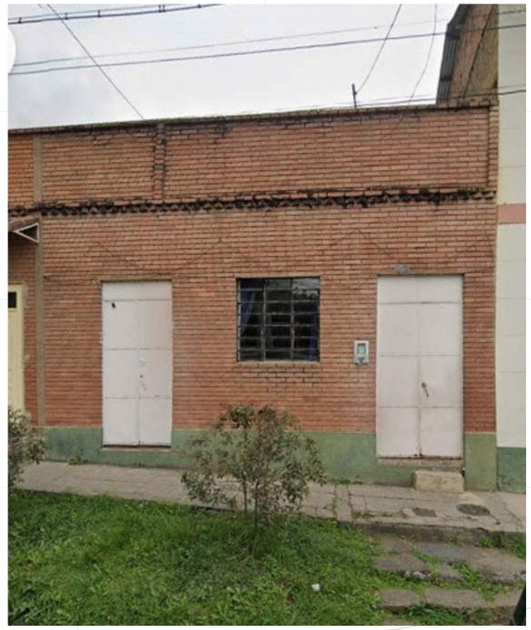
Fecha:

MAYO 2024

Plano: 15 De: 28

PLANO 15- PREDIO 14

E (m)	N (m)
4871519,252	2125232,652
4871501,75	2125229,844
4871496,53	2125229,007
4871495,768	2125233,929
4871495,491	2125235,715
4871510,263	2125238,023
4871513,07	2125238,462
4871518,093	2125239,247
4871519,252	2125232,652





PLANO 16- PREDIO 15

E (m)	N (m)
4871479,125	2125260,196
4871485,916	2125260,06
4871488,724	2125260,003
4871492,193	2125259,934
4871497,84	2125259,82
4871502,1	2125259,735
4871516,049	2125259,455
4871516,387	2125256,112
4871518,093	2125239,247
4871513,07	2125238,462
4871510,263	2125238,023
4871495,491	2125235,715
4871474,443	2125232,425
4871461,12	2125260,557
4871470,64	2125260,366
4871479,125	2125260,196



Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 16 De: 28

PLANO 17- PREDIO 16

Plano: 17 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

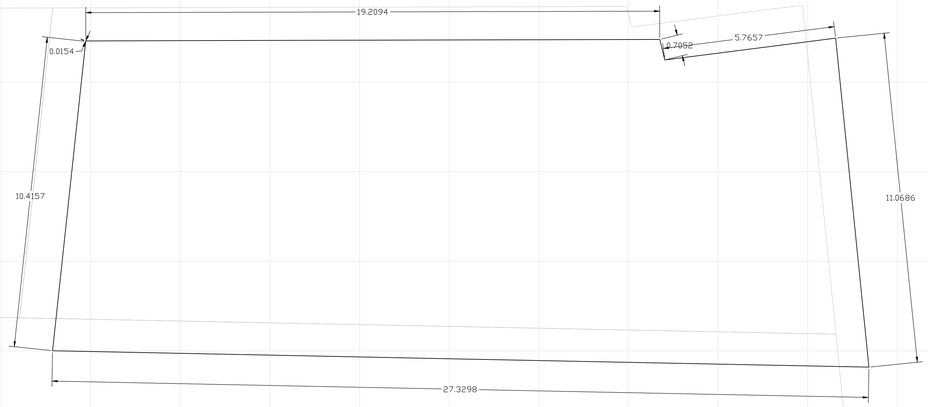
Observaciones:

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 17 De: 28



E (m)	N (m)
4871516,049	2125259,455
4871502,1	2125259,735
4871497,84	2125259,82
4871492,193	2125259,934
4871488,724	2125260,003
4871489,03	2125262,857
4871489,831	2125270,36
4871489,837	2125270,374
4871492,828	2125270,382
4871509,046	2125270,422
4871509,215	2125269,737
4871510,335	2125269,88
4871514,934	2125270,467
4871516,049	2125259,455



Plano: 18 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _

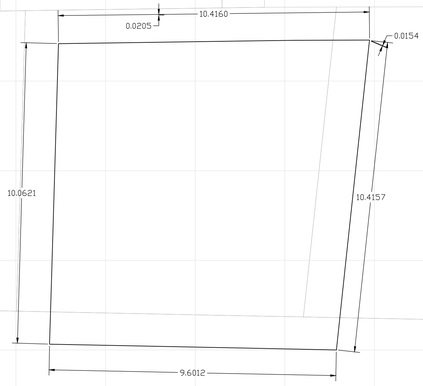
Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 18 De: 28

PLANO 18- PREDIO 17



E (m)	N (m)
4871488,724	2125260,003
4871485,916	2125260,06
4871479,125	2125260,196
4871479,188	2125262,341
4871479,422	2125270,254
4871481,752	2125270,287
4871486,001	2125270,348
4871487,424	2125270,368
4871489,837	2125270,374
4871489,831	2125270,36
4871489,03	2125262,857
4871488,724	2125260,003



Plano: 28 De: 18

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

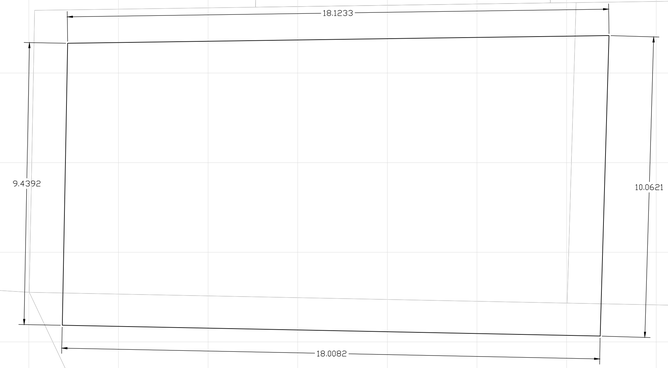
Observaciones:

Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 18 De: 28

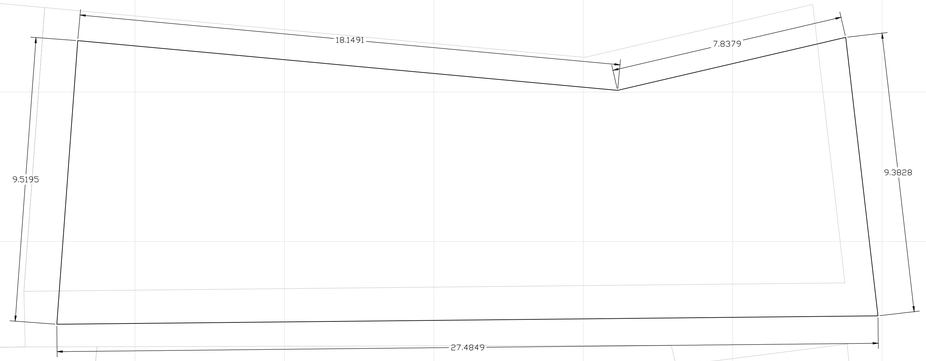
PLANO 18- PREDIO 17



E (m)	N (m)
4871479,12	2125260,2
4871470,64	2125260,37
4871461,12	2125260,56
4871461,23	2125266,28
4871461,3	2125269,99
4871463,13	2125270,02
4871468,69	2125270,1
4871473,27	2125270,17
4871478,56	2125270,24
4871479,42	2125270,25
4871479,19	2125262,34
4871479,12	2125260,2



PLANO 20- PREDIO 19



E (m)	N (m)
4871487,38	2125272,231
4871487,847	2125278,582
4871488,078	2125281,724
4871492,642	2125281,304
4871497,767	2125280,831
4871506,15	2125280,059
4871508,095	2125280,511
4871513,785	2125281,832
4871514,863	2125272,512
4871508,095	2125272,443
4871487,38	2125272,231



Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 20 De: 28

PLANO 21- PREDIO 20

Plano: 21 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

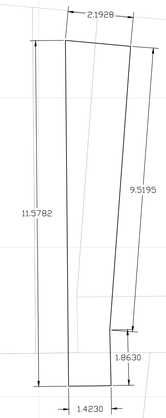
_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 21 De: 28



E (m)	N (m)
4871488,078	2125281,724
4871487,847	2125278,582
4871487,38	2125272,231
4871487,424	2125270,368
4871486,001	2125270,348
4871485,983	2125272,31
4871485,924	2125278,754
4871485,894	2125281,925
4871488,078	2125281,724



Plano: 22 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

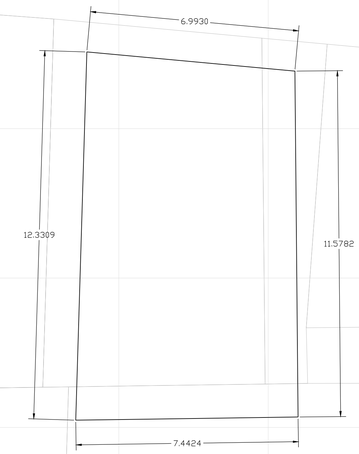
_ _ _ _ _ _ _

Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 22 De: 28

PLANO 22- PREDIO 21



E (m)	N (m)
4871485,894	2125281,925
4871485,924	2125278,754
4871485,983	2125272,31
4871486,001	2125270,348
4871481,752	2125270,287
4871479,422	2125270,254
4871478,56	2125270,241
4871478,931	2125282,567
4871485,894	2125281,925



10 0 10 20 30 40 50 60 70

PLANO 22- PREDIO 21

Plano: 22 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

— — — — — —

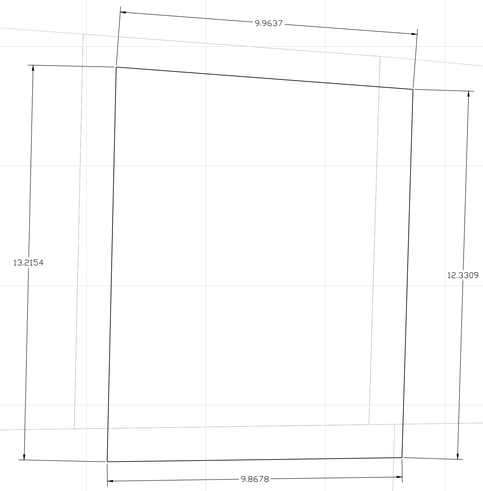
— — — — — — —

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 22 De: 28



E (m)	N (m)
4871478,931	2125282,567
4871478,56	2125270,241
4871473,27	2125270,166
4871468,693	2125270,1
4871468,995	2125283,312
4871478,931	2125282,567



PLANO 23- PREDIO 22

Plano: 23 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

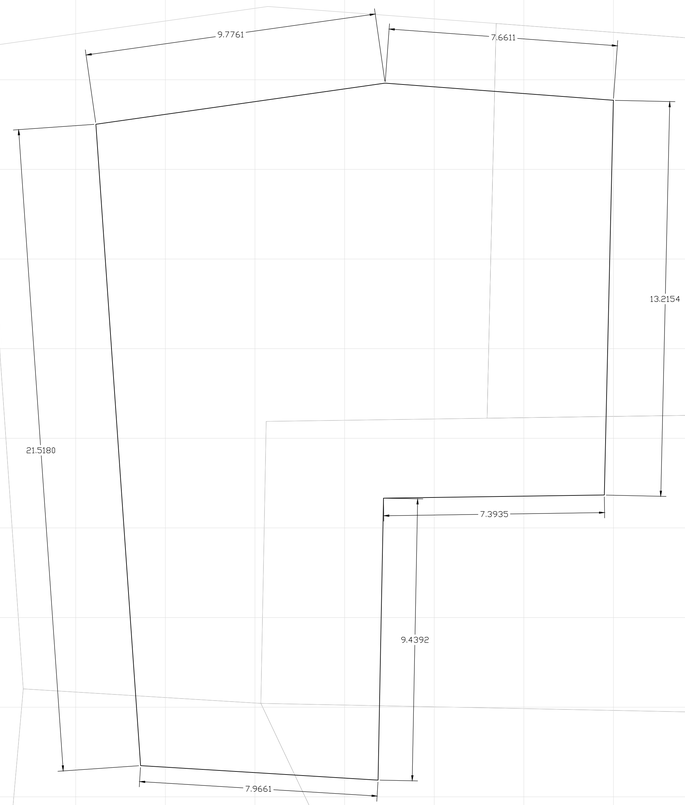
_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _

Informacion
Adicional

Fecha:
MAYO 2024

Plano: 23 De: 28





PLANO 25- PREDIO 24

Plano: 25 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 25 De: 28



E (m)	N (m)
4871453,169	2125261,044
4871449,446	2125218,612
4871421,918	2125220,201
4871430,635	2125272,407
4871432,269	2125279,753
4871451,675	2125282,51
4871452,799	2125266,363
4871453,169	2125261,044



Plano: 25 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

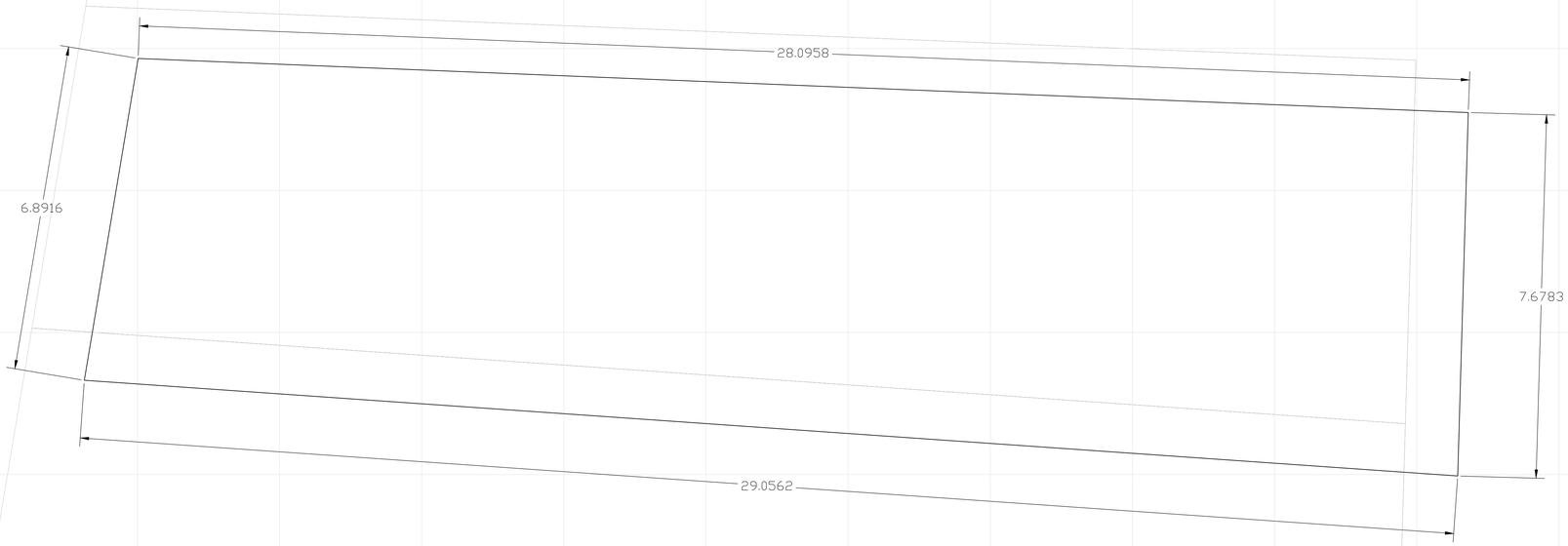
_ _ _ _ _ _ _ _

Informacion
Adicional

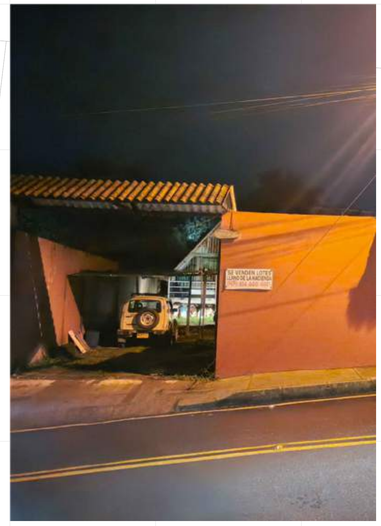
Fecha:
MAYO 2024

Plano: 26 De: 28

PLANO 26- PREDIO 25



E (m)	N (m)
4871448,86	2125205,97
4871419,88	2125207,99
4871421,01	2125214,79
4871449,09	2125213,65
4871448,86	2125205,97



10 0 10 20 30 40 50 60 70

Plano: 28 De: 25

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARINO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

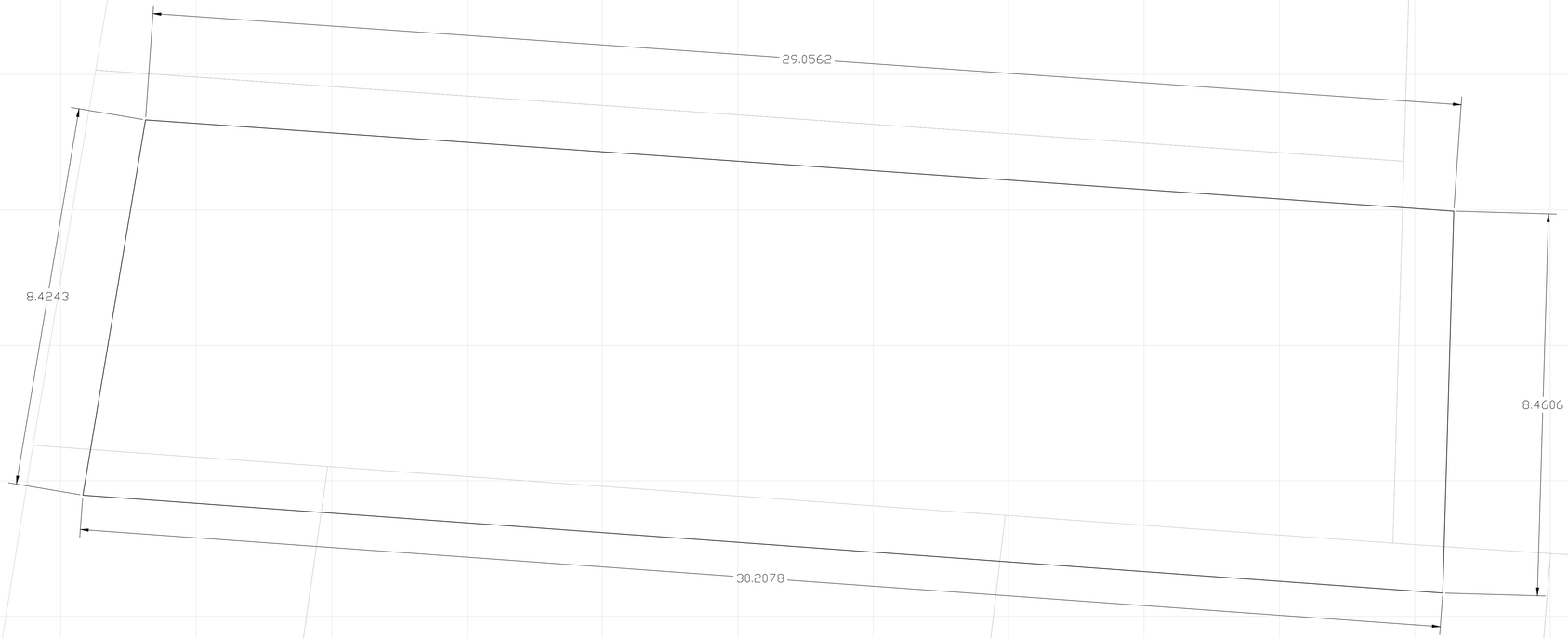
_ _ _ _ _ _ _

Informacion
Adicional

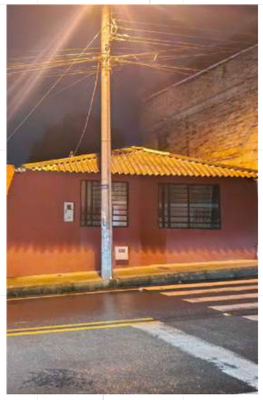
Fecha:
MAYO 2024

Plano: 27 De: 28

PLANO 27- PREDIO 26



E (m)	N (m)
4871448,86	2125205,97
4871448,62	2125197,51
4871440,03	2125198,13
4871425,02	2125199,21
4871418,49	2125199,68
4871419,88	2125207,99
4871448,86	2125205,97



Plano: 28 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES
TECNICO
CATASTRO

FICHA
2773705

Revisor:

ANDRES
HERNANDEZ

ID
Predio:

M.CATASTRAL
B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

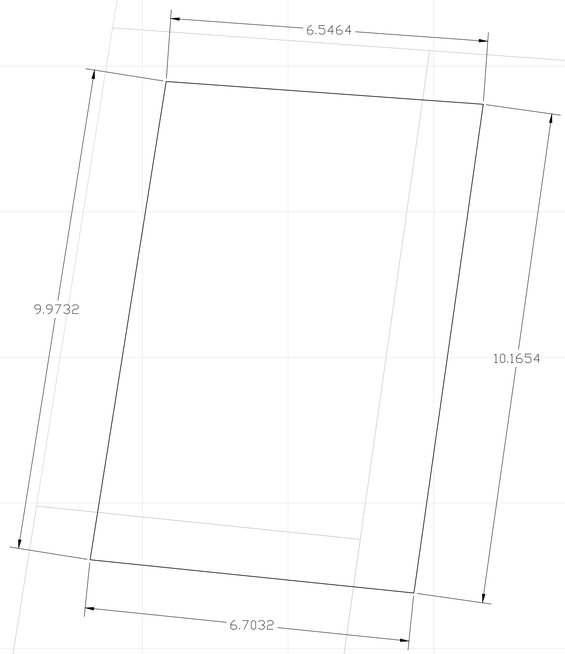
_ _ _ _ _ _ _

Informacion
Adicional

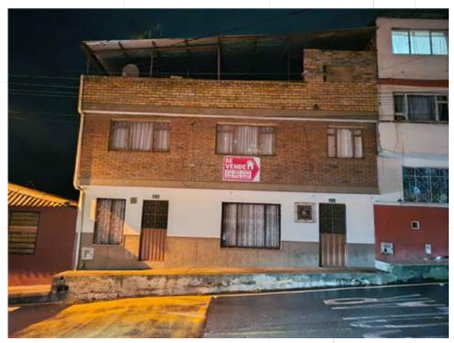
Fecha:
MAYO 2024

Plano: 28 De: 28

PLANO 28- PREDIO 27



E (m)	N (m)
4871425,02	2125199,21
4871423,59	2125189,15
4871416,92	2125189,83
4871418,49	2125199,67
4871418,49	2125199,68
4871425,02	2125199,21



PLANO 01- LOCALIZACION GENERAL

Plano: 01 De: 28

Institucion:

SENA

Levantamiento:

CATASTRAL

Integrantes:

APRENDICES TECNICO CATASTRO

FICHA 2773705

Revisor:

ANDRES HERNANDEZ

ID Predio:

M.CATASTRAL B.NARIÑO

Observaciones:

_ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _

Informacion Adicional

Fecha:

MAYO 2024

Plano: 01 De: 28

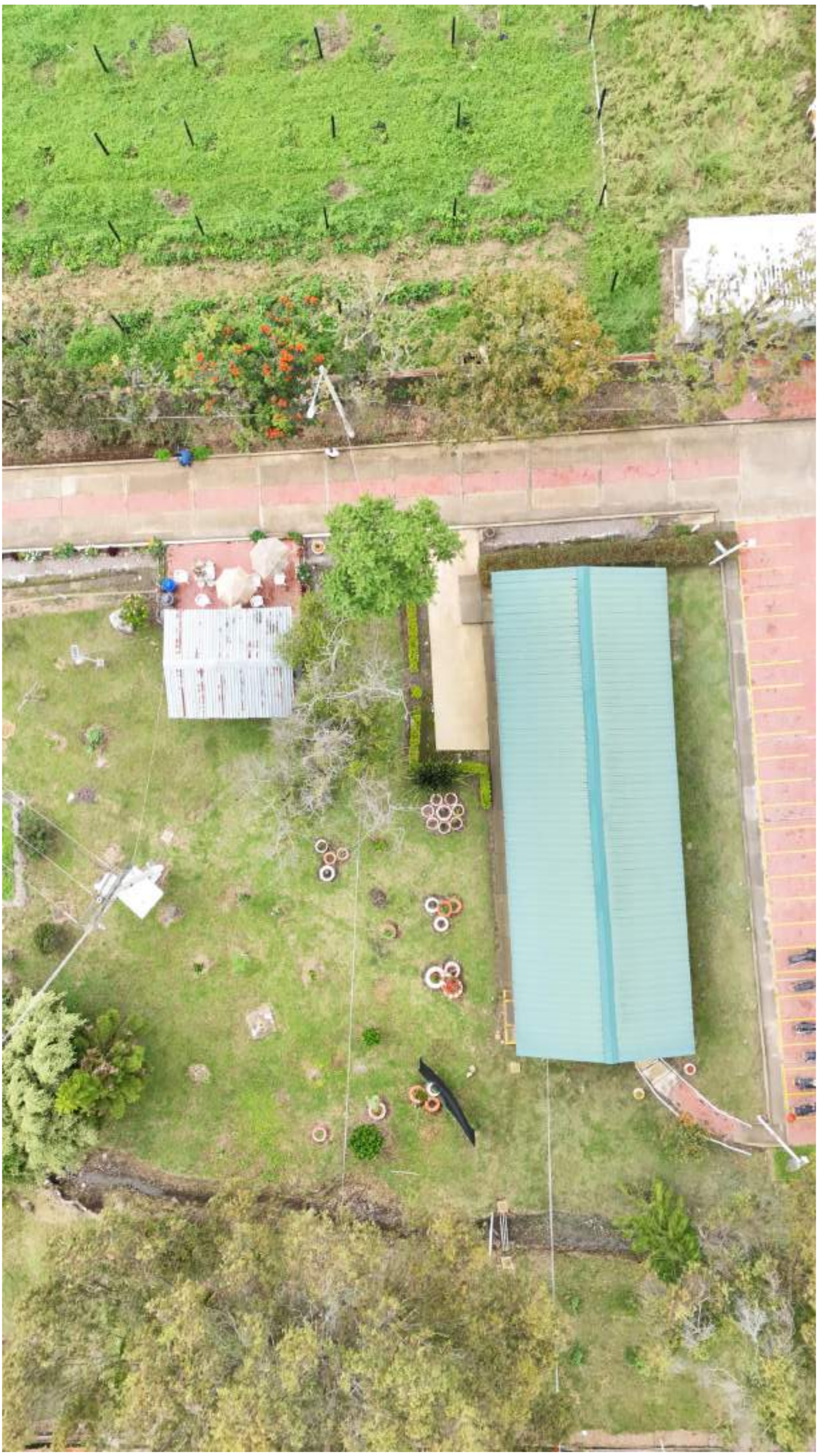


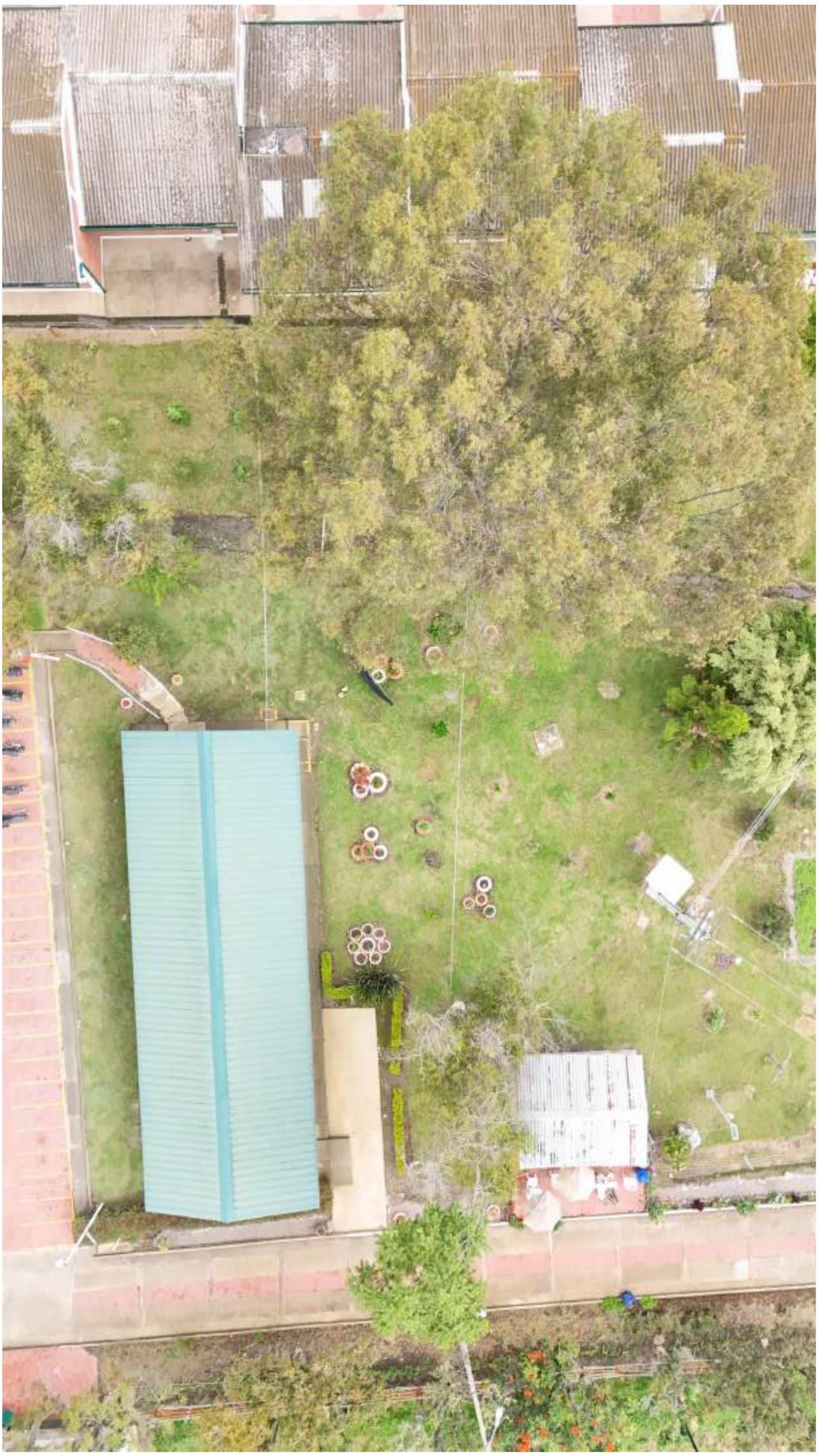












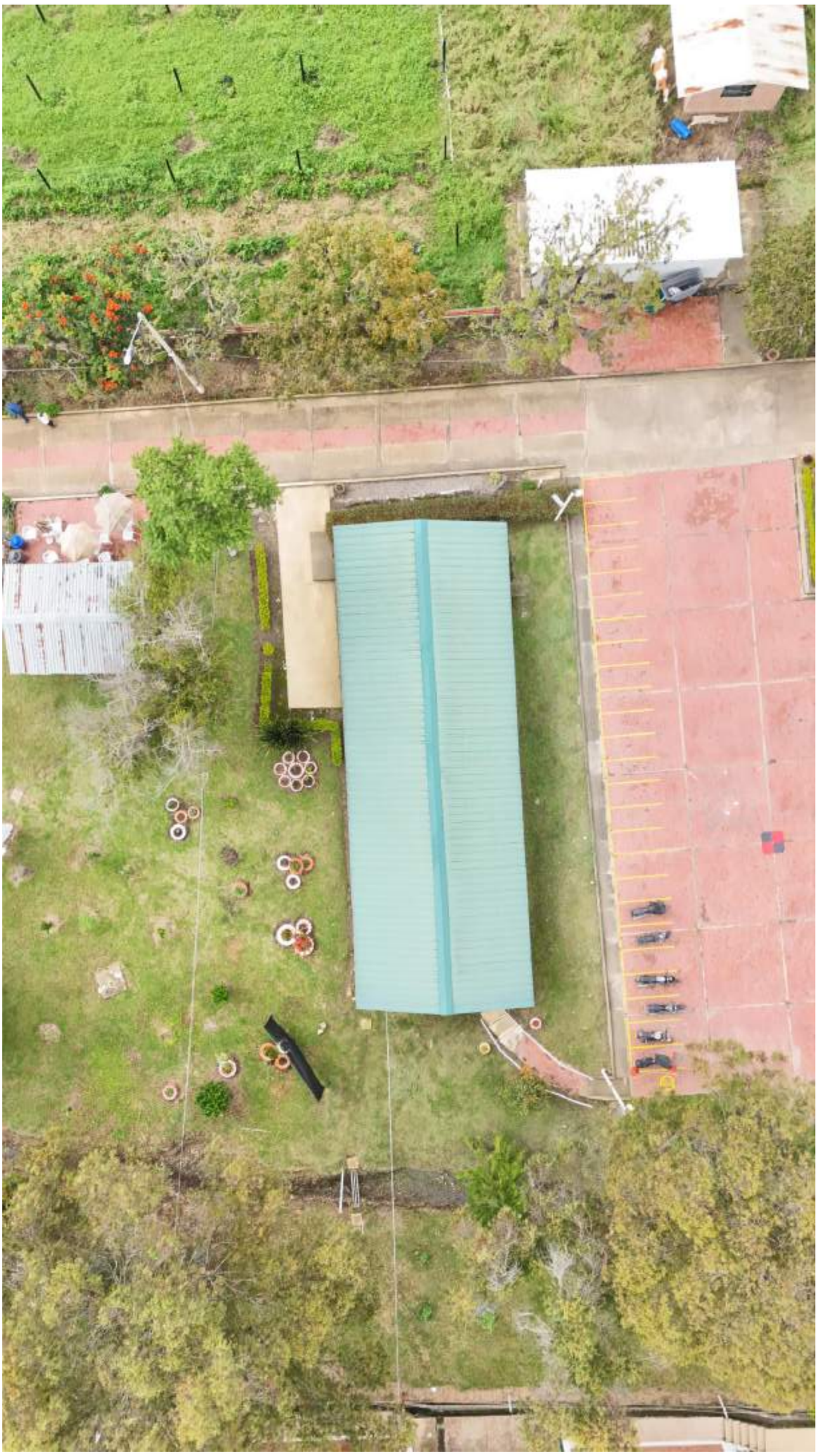
















04

ACTA No. __			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: DESARROLLO CURRICULAR PARA EL TÉCNICO LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION			
CIUDAD Y FECHA: Pacho, mayo 8 de 2024		**HORA INICIO:** 11:00 am	**HORA FIN:** 11:45 am
LUGAR Y/O ENLACE: https://meet.google.com/xgc-gcnv-iah		**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** CDAE sede Pacho	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Explicación para realizar el desarrollo curricular TÉCNICO LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Dar inicio al desarrollo curricular para TÉCNICO LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
Se da inicio al proceso de desarrollo curricular explicando el formato en Excel, que permite apoyar y organizar mejor la estructura curricular: En la primera hoja, esta para “organizar la estructura curricular de acuerdo a su experticia”. Debe indicar todas las competencias, los resultados y las horas, según estructura curricular. En la segunda hoja encontrará la matriz de correlación extendida. En la tercera hoja esta para colocar el proyecto formativo, de acuerdo con la información antes diligenciada. Con esta información lista, nos reuniremos la semana del 20 de mayo, para trabajar planeación, guías, talleres e instrumentos y plan concertado			
CONCLUSIONES			
Se da inicio con el desarrollo curricular del técnico en: TÉCNICO LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION			
ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Diligenciar el formato de Excel y enviarlo al correo: npineros@sena.edu.co	14 de mayo de 2024	Andres Hernandez	
Retroalimentación del Excel entregado	16 de mayo de 2024	Nancy Piñeros M	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Andres Hernandez	FPI/CDAE	SI	Enviar el Excel al correo: npineros@sena.edu.co	
Nancy Piñeros M	FPI/CDAE	SI		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

El formato en Excel lo maneja cada instructor



05

CAPÍTULO 3: DERECHOS Y DEBERES DE LOS APRENDICES

CONTEXTUALIZACIÓN

Artículo 9: Deberes de los Aprendice

Numeral 2:

Este numeral establece que los aprendices del SENA tienen el deber de cumplir con todas las normas establecidas por la institución. Esto incluye:

Respetar y obedecer las disposiciones reglamentarias, así como las instrucciones dadas por el personal administrativo y docente.

Mantener una actitud de respeto y consideración hacia los compañeros, profesores y todo el personal del SENA.

Participar activamente en las actividades de formación, contribuyendo al ambiente de aprendizaje y al desarrollo integral tanto personal como de sus compañeros.

Numeral 16:

Este numeral especifica que los aprendices deben cuidar y hacer buen uso de los bienes y recursos del SENA. Esto implica:

Utilizar adecuadamente las instalaciones, equipos y materiales proporcionados por la institución para su formación.

Reportar cualquier daño, pérdida o mal funcionamiento de los equipos o instalaciones de manera oportuna.

Contribuir a la conservación del entorno y al uso sostenible de los recursos, promoviendo prácticas ecológicas y responsables dentro del entorno educativo.

Taller sobre el Reglamento del Aprendiz del SENA

Actividad 1: Discusión en Grupo

Objetivo: Reflexionar sobre la importancia de cumplir con las normas establecidas por el SENA.

Preguntas para la discusión:

1. ¿Por qué es importante respetar y obedecer las normas del SENA?
2. ¿Cómo contribuye el cumplimiento de estas normas al ambiente de aprendizaje?
3. ¿Qué consecuencias puede tener el incumplimiento de las normas para los aprendices y la institución?

Actividad 2: Ejemplos Prácticos

Objetivo: Identificar situaciones cotidianas donde se apliquen los deberes establecidos en los numerales 2 y 16.

Instrucción: Dividirse en grupos pequeños y crear una lista de ejemplos prácticos donde se apliquen estos deberes. Posteriormente, cada grupo puede compartir sus ejemplos con el resto de la clase.

Ejemplos posibles:

Respetar los horarios de clase y asistir puntualmente.

Informar sobre el mal estado de un equipo de computación.

Mantener el aula limpia y ordenada.

Actividad 3: Simulacro de Situaciones

Objetivo: Practicar cómo actuar correctamente en diferentes situaciones.

Instrucción: Preparar pequeñas dramatizaciones o roleplaying donde los aprendices simulen situaciones donde deben aplicar los deberes descritos en los numerales 2 y 16. Por ejemplo:

Un aprendiz que llega tarde a clase y cómo debería manejar la situación.

Un grupo de aprendices que descubren un equipo dañado y cómo deberían reportarlo.



09

WGS84
±35m 5.16068, -74.12500
±18m 1947
°V
±12 S180
Versión gratuita
de GPS Camara
55
16may.24 18:40 Ad-hoc
Vía Pacho - Coper, Pacho, CO 16-may.-24 18:40:33


2:37
WhatsApp
4G
docs.google.com
Homenaje a los maestros de Pacho
Thanks for submitting your contact info!
Modificar tu respuesta
Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. Denunciar abuso - Términos del Servicio - Política de Privacidad
Google Formularios
45


Catastro(2773705)
competencia
[37891_Archivo]
9 may 2024 19:41:27
5°16'N 74°13'W
1970.3m Altitud

WGS84
±15m
5.16066, -74.12503
1952
±12m
°V
±13
SE133
Versión gratuita
de GPS Cámara
07may.24 19:40 Ad-hoc
Via Pacho - Coper, Pacho, CO
07-may.-24 19:40:30

FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

alcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1277	208	15	1308.2
1687	5	12	1689.6
1376	24	15	1381.6
1657	236	13	1687.68
1416	102	27	1443.54

alcular la pendiente

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1661	598	84%	1159
1350	951	29%	1628
1478	295	88%	1216
1137	321	11%	1173
1258	269	5%	1273

alcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1654	493 m.	32	1496
1389	374 m	9	1052
1364	145 m	24	1329
1025	129 m.	27	990
1278	269. m	13	1243

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

no	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m²)	VOLUMEN (m³)
7	1472.5	5474908,00	2155089,00	5474908,00	2155099,00	5474918,00	2155099,00	5474918,00	2155089,00	100.000	495
7	1476.25	5416746,00	2144021,00	5416746,00	2144371,00	5417096,00	2144371,00	5417096,00	2144021,00	122.500	101062.5

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: LUISA FERNANDA CARDOZO OLIVEROS

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5358740,00; N (m): 2155067,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	223	13	53	11,00	5358731.485	2155059.465	Lindero 1
LIN02	359	28	8	397,00	5359121.999	2155063.320	Lindero 2
ARB01	136	2	37	297,00	5359526.199	2155273.150	Arbol
CAS01	348	57	10	374,00	5359107.069	2154995.334	casa 1
CAS02	15	15	28	399,00	5359124.935	2155172.001	casa 2

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5358740,00; N (m): 2155067,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	77	0	19	200.124	5358545,00	2155112,00	pasante 01
PZALL01	241	41	57	122.413	5358557,00	2155004,00	pasillo 02
VAL02	205	17	8	180.272	5358817,00	2155230,00	valle
CAS01	251	38	4	260.255	5358987,00	2155149,00	casa
REG01	185	9	30	209.171	5358766,00	2154779,00	Region
VRP01	41	24	15	297.417	5358444,00	2155038,00	Via de ruta

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

27

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1645	238	19 ÷ 100 = 0.19	312.55
1122	150	5 ÷ 100 = 0.05	56.1
1677	340	22 = 0.22	368.74
1310	92	22 0.22	288.2
1442	254	27 0.27	389.34

2. Calcular la pendiente

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1001	425	3.862	1281
1017	451	3.771	1373
1312	231	8.66	1398
1016	951	1.689	1182
1371	244	8.131	1225

3. Calcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1500	133.333	12	1484
1559	260.952	21	1500
1657	350	10	1622
1676	125	28	1641
1648	140	25	1613

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1456	1451.5	5494904,00	2119272,00	5494904,00	2119282,00	5494914,00	2119282,00	5494914,00	2119272,00	100.00	495,00
1456	1455.25	5461898,00	2130427,00	5461898,00	2130777,00	5462248,00	2130777,00	5462248,00	2130427,00	122.500.00	101.062.50

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: DIEGO ARTURO CUBILLOS CASTELLANOS

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5358221,00; N (m): 2154949,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	331	2	38	20,00	5358211.317	2154966.500	lindero 01
LIN02	114	32	22	343,00	5358533.19	2154806.55	lindero 02
ARB01	317	5	2	167,00	5358107.29	2155071.302	Arbol 01
CAS01	134	55	26	35,00	5358245.781	2154924.29	Casa 01
CAS02	309	38	3	44,00	5358187.12	2154977.07	Casa 02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5358221,00; N (m): 2154949,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	330°	18'	22.10''	278.582	5358083,00	2155191,00	Pozo samitario 01
PZALL01	29°	59'	15.23"	322.121	5358382,00	2155228,00	Pozo alcantarillado
VAL02	50°	36'	26.76"	195.389	5358372,00	2155073,00	Valvula 02
CAS01	45°	21'	42.71"	335.882	5358460,00	2155185,00	casa 01
REG01	70°	24'	4.28''	280.325	5358485,00	2155043,00	Rejilla
VRP01	57°	36'	30.98''	110.136	5358314,00	2155008,00	Valvula reguladora de presion

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1489	195	14	1461.7
1406	294	28	1323.68
1185	19	7	1183.67
1609	38	14	1603.68
1557	105	7	1549.65

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1142	187	69.518	1012
1234	3541	-8.70	1542
1290	293	-25.255	1364
1447	687	-33.187	1675
1357	2874	-11.482	1027

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1174	1200	13	1018
1596	2926.315	19	1040
1487	145.833	24	1452
1437	116.666	30	1402
1567	218.75	16	1532

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1495	1490.5	5476533,00	2134484,00	5476533,00	2134494,00	5476543,00	2134494,00	5476543,00	2134484,00	100	495
1495	1494.25	5484019,00	2182887,00	5484019,00	2183237,00	5484369,00	2183237,00	5484369,00	2182887,00	122500	101062.5

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: LAURA DANIELA CARDENAS LEON

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5356145,00; N (m): 2154477,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	358	43	22	317,00	5356461.921	2154327.038	Lindero 01
LIN02	222	28	56	1,00	5356144.262	2154476.324	Lindero 02
ARB01	76	12	50	296,00	5356215.536	2154764.472	Árbol 01
CAS01	159	6	22	58,00	5356090.813	2154497.685	Casa 01
CAS02	161	9	46	272,00	5355887.568	2154564.823	Casa 02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5356145,00; N (m): 2154477,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	298°	54’	33’’	306.150	5355877,00	2154625,00	Pozo sanitario
PZALL01	117°	47’	25´´	250.944	5356367,00	2154594,00	Pozo alcantarillado
VAL02	221°	15’	55’	271.398	5355966,00	2154273,00	Válvula
CAS01	29°	8’	39’’	248.455	5356266,00	2154694,00	Caja de aguas sanitarias
REG01	157°	51’	40’’	283.933	5355882,00	2154370,00	Registro
VRP01	149°	57’	43’’	339.611	5356315,00	2154183,00	Válvula reguladora de presión

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1277	203	30	383.1
1202	179	30	360.6
1214	236	23	279.22
1337	264	4	53.48
1372	240	22	301.84

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1526	654	2.203%	1356
1333	243	5.279%	1233
1032	3698	0.316%	1309
1522	196	8.089%	1649
1508	231	6.636%	1559

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1457	2866	3	1371
1415	10325	4	1002
1123	140	25	1088
1690	145	24	1655
1394	116	30	1359

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1468	1463.5	5424111,00	2195678,00	5424111,00	2195688,00	5424121,00	2195688,00	5424121,00	2195678,00	100.00	495.00
1468	1467.25	5471778,00	2100900,00	5471778,00	2101250,00	5472128,00	2101250,00	5472128,00	2100900,00	122500.00	101062.50

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.

REPASO

5424111,00	2195688,00	11909655433368,00
5424111,00	2195688,00	11909655433368,00
5424121,00	2195678,00	11909623149038,00
5424121,00	2195678,00	11909623149038,00
5424111,00	2195678,00	11909601192258,00
5424121,00	2195688,00	11909677390248,00
5424121,00	2195688,00	11909677390248,00
2195678,00	5424111,00	11909601192258,00

SUMA DE DATOS 01	47638557164812,00
SUMA DE DATOS 02	47638557165012,00
RESTA NORTE-ESTE	200,00
DIVICION	100,00

5471778,00	2101250,00	11497573522500,00
5471778,00	2101250,00	11497573522500,00
5472128,00	2100900,00	11496393715200,00
5472128,00	2100900,00	11496393715200,00
5471778,00	2100900,00	11495568400200,00
5472128,00	2101250,00	11496308960000,00
5472128,00	2101250,00	11496308960000,00
2100900,00	5471778,00	11495568400200,00

SUMA DE DATOS 01	45987934475400,00
SUMA DE DATOS 02	45987934720400,00
RESTA NORTE- ESTE	245000,00
DIVICION	122500,00

Hoja1

=L2*(A2-B2)*K2

COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1468	1467,5	5424111,00	2195678,00	5424111,00	2195688,00	5424121,00	2195688,00	5424121,00	2195678,00	1,10	100,00	495,00
1468	1467,25	5471778,00	2100900,00	5471778,00	2101250,00	5472128,00	2101250,00	5472128,00	2100900,00	1,10	122500,00	101062,50

area y volumen

Seleccione el destino y presione ENTRAR o elija Pegar

100%

PZSAN 01

E(m) 5356145.00
N(m) 2154477.00

5355878.00 - 5356145.00 = -268 X
2154625.00 - 2154477.00 = 148 Y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{148}{268}\right) = 28°34'33" + 270°$ (II)
$= 298°59'33"$ (IV)

$D^2 = ((a)^2 + ((a)^2$

$D = \sqrt{(268)^2 + (148)^2}$

$D = 306.180$

PZALL 01

5356367.00 - 5356145.000 = 222 X
2154594.00 - 2154477.00 = 117 Y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{117}{222}\right) = 27°47'25" + 90°$ (II)
$= 117°47'25"$

$D^2 = ((a)^2 + ((a)^2$

$D^2 = \sqrt{(117)^2 + (222)^2}$

$D = 250.944$

VAL 02

5355966.00 - 5356145.00 = -179 X
2154273.00 - 2154477.00 = -204 Y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{179}{204}\right) = 41°15'35" + 180°$ (III)
$= 221°15'35"$

$D^2 = ((a)^2 + ((a)^2$

$D^2 = \sqrt{(179)^2 + (204)^2}$

$D = 271.3918$

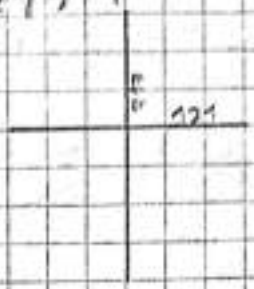
Powered by CamScanner

Scribe

Cas 01

5356266.00 - 5356145.00 = 121 x
2154649.00 - 2154497.00 = 217 y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{121}{217}\right) = 29° 8' 39''$



$D^2 = (121)^2 + (217)^2$

$D^2 = \sqrt{(121)^2 + (217)^2}$

$D^2 = 248.455$

REG 01

5355882.00 - 5356145.00 = -263 x
2154370.00 - 2154497.00 = -107 y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{263}{107}\right) = 67°51'40'' + 90$
$= 157°31'40''$



$D^2 = (263)^2 + (107)^2$

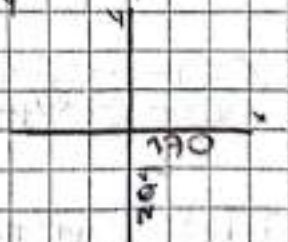
$D^2 = \sqrt{(263)^2 + (107)^2}$

$D = 283.983$

VRP 01

5356315.00 - 5356145.00 = 170 x
2154183.00 - 2154477.00 = -294 y

$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{294}{170}\right) = 59°57'43'' + 90$
$= 149°57'43''$



$D^2 = (170)^2 + (294)^2$

$D^2 = \sqrt{(170)^2 + (294)^2}$

$D = 339.611$

Powered by CamScanner

Tercera fase calculo de pendientes

Cota final

= % ÷ 100
= R. x cota inicial
= Resultado

1) 30 ÷ 100
0.3 x 1211 = 363.3

2) 30 ÷ 100
03 x 1202 = 360.6

3) 23 ÷ 100
0.23 x 1211 = 278.53

4) 4 ÷ 100
0.04 x 1337 = 53.48

5) 22 ÷ 100
0.22 x 1372 = 301.84

Pendiente

Cota inicial + cota final
Resultado ÷ 2
Resultado → formula

$$S = \frac{h}{\text{longitud}}$$

1) 1526 + 1356
= 2882 ÷ 2 = 2882

$S = \frac{2882}{654} = 2.203\%$

2) 1333 + 1233
= 2566 ÷ 2 = 1283

$S = \frac{1283}{243} = 5.279\%$

3) 1032 + 1309
= 2341 ÷ 2 = 1170.5

$S = \frac{1170.5}{3698} = 0.316\%$

4) 1522 + 1649
= 3171 ÷ 2 = 1585.5

$S = \frac{1585.5}{196} = 8.089\%$

5) 1508 + 1559
= 3067 ÷ 2 = 1533.5

$S = \frac{1533.5}{231} = 6.636\%$

Powered by CamScanner

Scribe

Longitud

Cota inicial − Cota final
= Resultado % Pendiente (a/m)
= Resultado x 100
= Resultado

1) 1459 − 1397 = 86
= 86 % 0.03
= 2866

2) 1415 − 1007 = 418
= 418 % 0.04
= 10325

3) 1123 − 1088
= 35 % 0.25
= 140

4) 1690 − 1655
= 35 % 0.24
= 145

5) 1394 − 1359
= 35 % 0.3
= 116

Calculo de volumenes

E1 5424111.00 — 2195678.00 N1
E2 5424111.00 — 2195688.00 N2
E3 5424121.00 — 2195688.00 N3
E4 5424121.00 — 2195678.00 N4

1)

E1 5471778.00 — N1 2100900,00
E2 5471778,00 — N2 2101250,00
E3 5472178,00 — N3 2101250,00
E4 5472128,00 — N4 2100900.00

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: EDWIN SANTIAGO MAHECHA CASTRO

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5355750,00; N (m): 2154359,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	141	17	19	204,00	5355877.581	21254199.818	Lindero01
LIN02	310	12	29	206,00	5355592.677	2154491.986	Lindero02
ARB01	250	46	13	327,00	5355441.245	2154251.300	Arbol01
CAS01	53	27	31	248,00	5355949.250	2154506.660	Casa01
CAS02	143	56	19	186,00	5355859.489	2154208.640	Casa02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5355750,00; N (m): 2154359,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	179	47	7	266.807	5355781,00	2154094,00	Pozo de saneamiento
PZALL01	89	47	48	281.965	5355898,00	2154599,00	Pozo agua lluvia
VAL02	89	41	30	185.744	5355924,00	2154424,00	Válvula
CAS01	359	35	42	141.439	5355719,00	2154497,00	Casa de agua sanitaria
REG01	89	47	12	268.494	5356010,00	2154426,00	Registro
VRP01	269	7	29	65.460	5355688,00	2154338,00	Válvula reguladora de precion

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1299	330	30	1398
1651	65	28	1669.2
1624	70	20	1638
1344	89	12	1354.68
1331	315	16	1381.4

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1150	405	36	1296
1501	181	67	1622
1097	3351	15.2	1607
1283	991	29.4	1574
1364	654	29.7	1558

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1362	745.455	11	1280
1268	1477.778	9	1135
1458	184.211	19	1423
1598	350.000	10	1563
1319	116.667	30	1284

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1492	1487.5	5456893,00	2113185,00	5456893,00	2113195,00	5456903,00	2113195,00	5456903,00	2113185,00	100	495
1492	1491.25	5426049,00	2143018,00	5426049,00	2143368,00	5426399,00	2143368,00	5426399,00	2143018,00	122500	101062.5

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: ELMER JESID CARCAMO ESPAÑA

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5354150,00; N (m): 2154005,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	114	34	23	302,00	5354150.657	2154005.754	Lindero 01
LIN02	103	45	35	149,00	5354114.560	2154149.724	Lindero 02
ARB01	351	9	54	403,00	5354528.218	2153943.103	Árbol 01
CAS01	223	47	25	390,00	5353868.468	2153735.112	Casa 01
CAS02	136	15	19	78,00	5354093.650	2154058.933	Casa 02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5354150,00; N (m): 2154005,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	258	23	29	255.556	5353900,00	2153952,00	Pozo sanitario 01
PZALL01	277	30	27	260.231	5353892,00	2154039,00	Pozo alcantarillado 01
VAL02	226	23	15	204.414	5354002,00	2153864,00	Válvula 02
CAS01	215	53	44	223.432	5354019,00	2153824,00	Casa 01
REG01	252	17	17	200.432	5353959,00	2153944,00	Regilla 01
VRP01	159	1	20	206.700	5354076,00	2154198,00	

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1255	336	25	84M
1100	84	12	10.08m
1559	71	26	18.46m
1262	337	24	80.88m
1483	196	26	50.96m

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1376	205	22%	1331
1253	651	50%	1581
1489	219	73%	1329
1275	237	25%	1214
1276	64	21%	1262

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1391	319.512	41	1260
1491	2650	6	1332
1557	205.882	17	1522
1057	875	4	1022
1114	583.333	6	1079

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1458	1453.5	5477103,00	2196278,00	5477103,00	2196288,00	5477113,00	2196288,00	5477113,00	2196278,00		
1458	1457.25	5404041,00	2192581,00	5404041,00	2192931,00	5404391,00	2192931,00	5404391,00	2192581,00		

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: **ETWAR NIÑO PEREZ**

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5362373,00; N (m): 2155893,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	166	59	7	294,00	5362439.20	2155606.55	LINDERO 01
LIN02	343	12	24	241,00	5362303.37	2156123.72	LINDERO 02
ARB01	171	10	23	404,00	5362434.99	2155493.78	ARBOL 01
CAS01	142	39	13	255,00	5362527.69	2155690.27	CASA 01
CAS02	282	28	41	161,00	5362215.80	2155927.78	CASA 02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5362373,00; N (m): 2155893,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	149	22	53	341.63	5362547,00	2155599,00	PASANTE 01
PZALL01	60	46	12.26	317.41	5362650,00	2156048,00	PASILLO 02
VAL02	206	42	1.81	189.14	5362288,00	2155724,00	VALLE O2
CAS01	333	86	5.82	93.91	5362331,00	2155977,00	CASA 01
REG01	277	35	40.7	90.79	5362283,00	2155905,00	REGION O1
VRP01	88	18	55.14	102.04	5362475,00	2155896,00	VIA DE RUTA 01

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1171	42	2	1171.84
1460	132	19	1485.08
1254	172	7	1266.04
1209	53	4	1211.12
1296	218	21	1341.78

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1399	423	-35.93	1551
1120	[illegible]	-57.21	1334
1403	1002	24.05	1162
1032	1598	-37.61	1633
1363	2665	10.2	1091

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1654	6925	8	1100
1073	330	30	974
1700	291.66	12	1665
1370	875	4	1335
1470	291.667	12	1435

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1497	1492.5	5434530,00	2150526,00	5434530,00	2150536,00	5434540,00	2150536,00	5434540,00	2150526,00	100.00	495.00
1497	1496.25	5404305,00	2172803,00	5404305,00	2173153,00	5404655,00	2173153,00	5404655,00	2172803,00	117,775.00	97,164.38

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

ETWAR NIÑO PEREZ

1. Primera Fase del Taller Levantamiento Topografico

- Coordenadas bases

E(m): 5362373.00

N(m): 2155893.00

a) angulo minutos segundos Distancia

166 59 7 294.00

Norte: Cos. Angulo x Distancia

= -286.448

= 2155893 - 286.448

= 2,155,606.558

Este: Sen. Angulo x Distancia

= 66.209

= 5362373.00 + 66.209

= 5,362,439.209

b) angulo minutos segundos Distancia

343 12 24 244.00

Norte = 230,722

= 2155893 + 230.722

= 2,156,123.722

Este = -69.630

= 5362373 - 69.630

= 5,362,303.370

Powered by CamScanner

c). angulo minutos segundos Distancia
171 10 23 404.00

Norte = -399.245
= 2155893.00 - 399.215
= 2,155,493.783

Este = 61.994
= 5362373.00 + 61.994
= 5,362,434.994

d). angulo minutos segundos Distancia
142 39 13 255.00

Norte = -202.721
= 2155893.00 - 202.721
= 2,155,690.279

Este = 154.631
= 5362373.00 + 154.631
= 5,362,527.691

e) angulo minutos segundos Distancia
282 28 41 161.00

Norte = 34.781
= 2155893.00 + 34.781
= 2,155,927.781

Este = -151.197
= 5362373.00 - 151.197
= 5,362,215.803

Powered by CamScanner

2. Segunda Fase del Taller Realizar el Replanteo.

- Coordenadas Bases

E(m) = 5362373.00

N(m) = 2155893.00

a) Coordenada E(m) - Coordenada Base E(m)

5362547.00 - 5362373.00

E = 174.000

Coordenada N(m) - Coordenada Base N(m)

2155599.00 - 2155893.00

N = -294.000

$d = \sqrt{(174.000^2 + 294.000^2)} = 341.631$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{294.000}{174.000}\right) + 90 = 149°22'53''$

b) Coordenada E(m) - Coordenada Base E(m)

536265.00 - 5362373

E = 277.000

Coordenada N(m) - Coordenada Base N(m)

2156048.00 - 2155893.00

N = 155.000

$d = \sqrt{(277.000^2 + 155.000^2)} = 317.418$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{277.000}{155.000}\right) + 0 = 60°46'12.26''$

c) Coordenada E(m) - Coordenada base E(m)

5362288 - 5362373

E = -85.000

Powered by CamScanner

Coordenada N(m) - Coordenada N(m) Base

2155424.00 - 2155893.00

N = -169.000

$d = \sqrt{(85.000^2 + 169.000^2)} = 189.142$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{85.000}{169.000}\right) + 180 = 206°42'1.81''$

d) Coordenada E(m) - Coordenada Base E(m)

5362331.00 - 5362373.00

E = -42.000

Coordenada N(m) - Coordenada Base N(m)

2155977.00 - 2155893.00

N = 84.000

$d = \sqrt{(42.000^2 + 84.000^2)} = 93.915$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{84.000}{42.000}\right) + 270 = 333°86'5.82''$

e) Coordenada E(m) - Coordenada Base E(m)

5362283.00 - 5362373.00

E = -90.000

Coordenada N(m) - Coordenada Base N(m)

N = 12.000

$d = \sqrt{(90.000^2 + 12.000^2)} = 90.796$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{12.000}{90.000}\right) + 270 = 277°35'40.7''$

f) Coordenada E(m) - Coordenada Base E(m)

5362475.00 - 5362373.00

E = 102.000

Powered by CamScanner

Coordenada N(m) - Coordenada Base N(m)

2155896.00-2155893.00

$N = 3.000$

$d = \sqrt{(102.000^2 + 3.000^2)^1} = 102.044$

$Ang = \tan^{-1}\left(\frac{102.000}{3.000}\right) + 0 = 88°18'55.14''$

3. Tercera Fase, Calculo de Pendientes

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

a) Cota Inicial Longitud Pendiente

1171 42 2

CF = Cota Final

CI = Cota Inicial

$CF = \left(\frac{S}{100} \times 2\right) + CI$

$CF = \left(\frac{2}{100} \times 42\right) + 1171 = 1171.840$

b) Cota Inicial Longitud Pendiente

1460 132 19

$CF = \left(\frac{19}{100} \times 132\right) + 1460 = 1485.080$

c) Cota Inicial Longitud Pendiente

1254 172 1

$CF = \left(\frac{1}{100} \times 172\right) + 1254 = 1266.040$

d) Cota Inicial Longitud Pendiente

1209 53 4

Powered by CamScanner

$CF = \left(\frac{4}{100} \times 53\right) + 1209 = 1211.120$

e) Cota Inicial Longitud Pendiente

1296 218 21

$CF = \left(\frac{21}{100} \times 218\right) + 1296 = 1341.780$

2. Calcular la Pendiente

$S = \frac{\Delta h}{L} \times 100 \quad \Delta h = \text{Cota Inicial} - \text{Cota F.}$

a. Cota Inicial Longitud Cota Final

1399 423 1551

$S = \frac{1399 - 1551}{423} \times 100 = -35.934$

b) Cota Inicial Longitud Cota Final

1120 374 1334

$S = \frac{1120 - 1334}{374} \times 100 = -57.219$

c) Cota Inicial Longitud Cota Final

1403 1002 1162

$S = \frac{1403 - 1162}{1002} \times 100 = 24.052$

d) Cota Inicial Longitud Cota Final

1032 1598 1633

$S = \frac{1032 - 1633}{1598} \times 100 = -37.610$

e) Cota Inicial Longitud Cota Final

1363 2668 1091 →

Powered by CamScanner

$$S = \frac{1363 - 1091}{2665} * 100 = 10.206$$

3. Calcular la Longitud del tramo

$$L = \frac{\Delta h}{S/100} \quad \Delta h = \text{Cota Inicial} - \text{Cota F.}$$

a) Cota Inicial Pendiente Cota Final

1654 8 1100

$$L = \frac{1654 - 1100}{8/100} = 6925$$

b) Cota Inicial Pendiente Cota Final.

1073 30 944

$$L = \frac{1073 - 944}{30/100} = 330$$

c) Cota Inicial Pendiente Cota Final

1700 12 1665

$$L = \frac{1700 - 1665}{12/100} = 291.667$$

d) Cota Inicial Pendiente Cota Final

1370 4 1335

$$L = \frac{1370 - 1335}{4/100} = 875$$

e) Cota Inicial Pendiente Cota Final

1470 12 1435

$$L = \frac{1470 - 1435}{12/100} = 291.667$$

Powered by CamScanner

4. Cuarta Fase Calculo de Volumenes

$$Area(m^2) = \frac{||(\Sigma\ E1 \times N2 + E2 \times N3 + E3 \times N4 + E4 \times Nn) - (\Sigma\ N1 \times E2 + N2 \times E3 + N3 \times E4 + N4 \times En)||}{2}$$

Σ = Autosuma

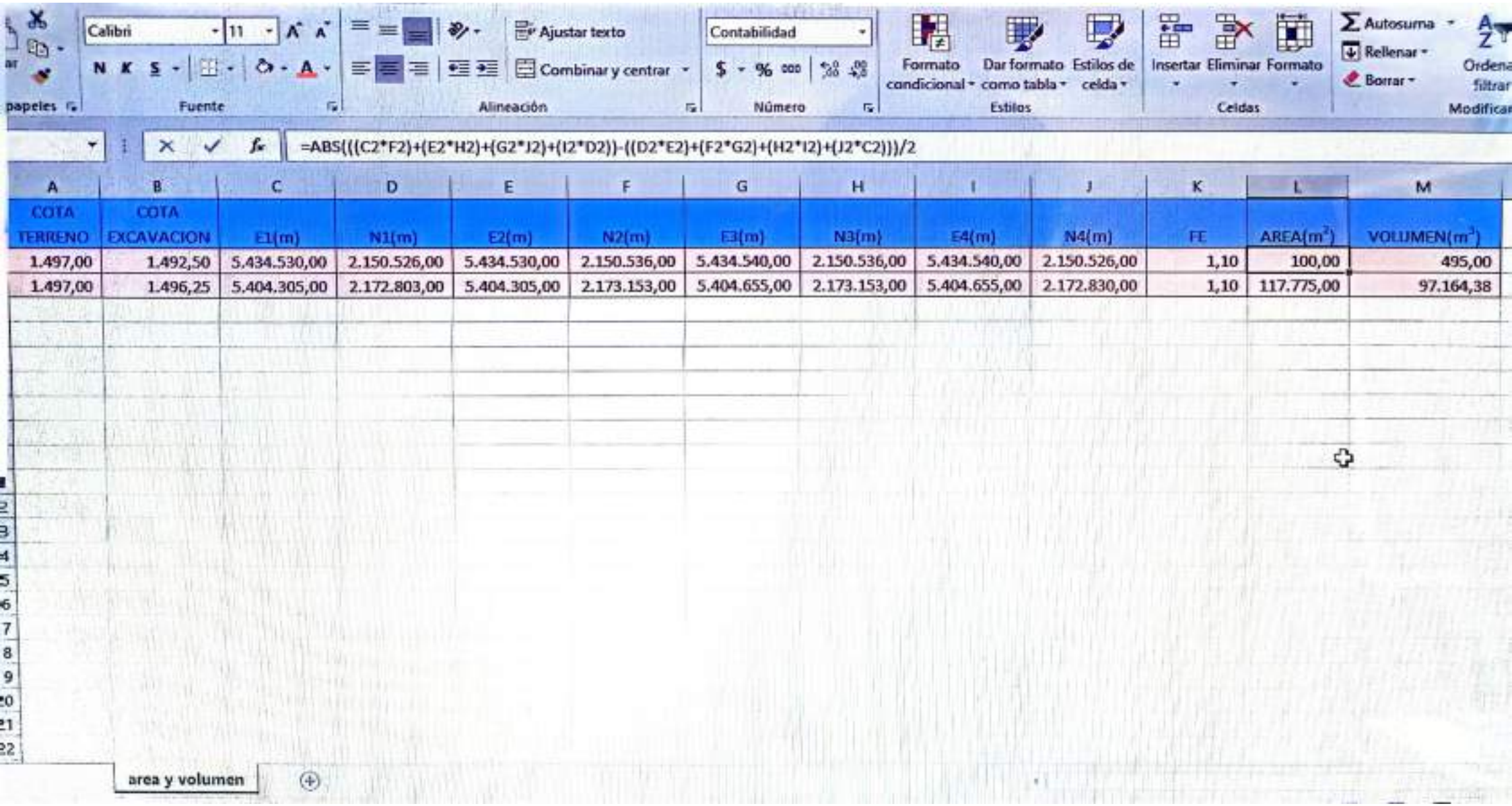
$Nn = N1$

$En = E1$

$Volumen(m^3) = Area(m^2) \times (Cota\ terreno - Cota\ Excavación) \times Fe$

Fe = Factor de Expansión

Powered by CamScanner



Calibri | 11 | Ajustar texto | Contabilidad | Formato condicional | Dar formato como tabla | Estilos de celda | Insertar | Eliminar | Formato | Autosuma | Rellenar | Borrar | Ordena filtrar

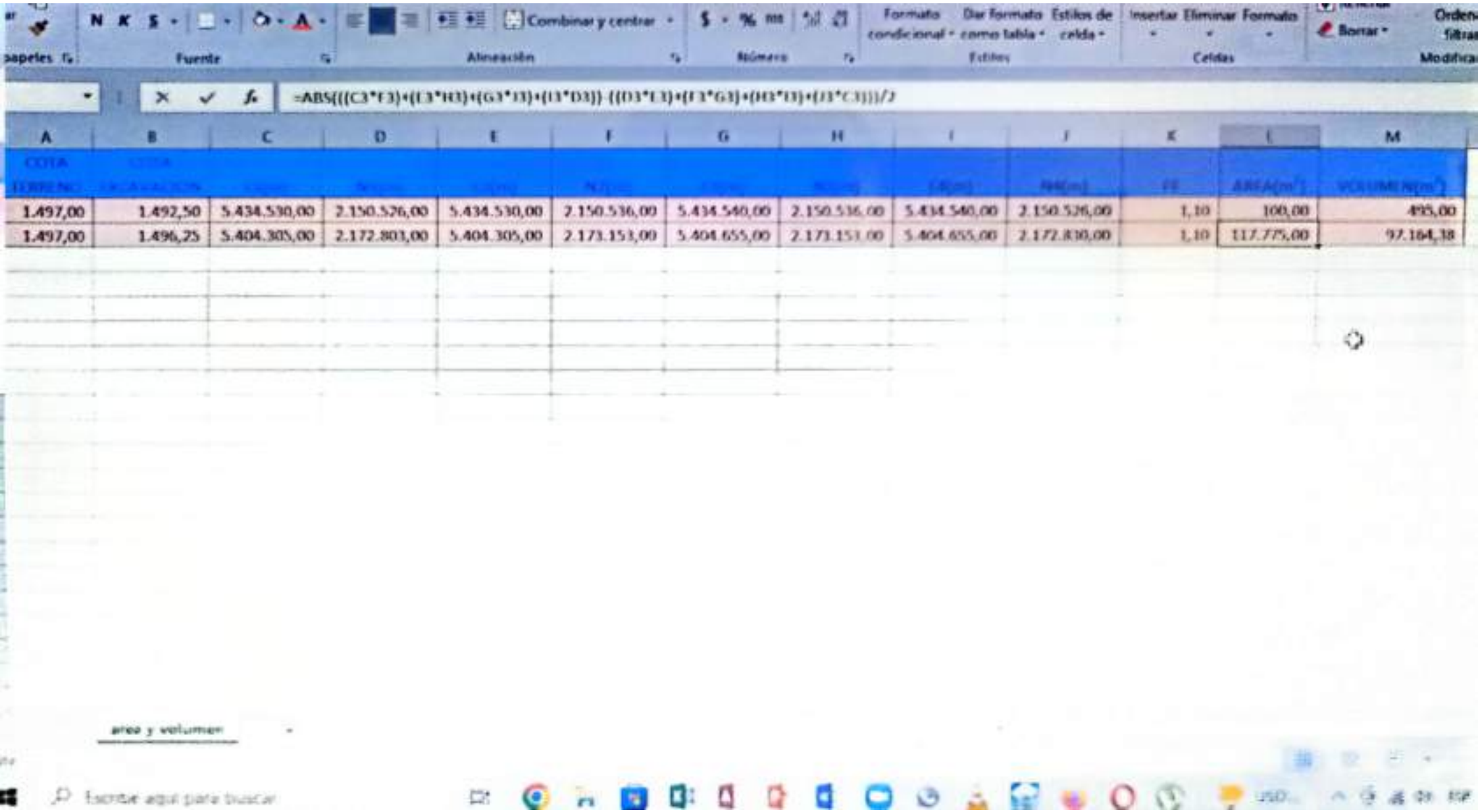
papeles | Fuente | Alineación | Número | Estilos | Celdas | Modificar

=ABS(((C2*F2)+(E2*H2)+(G2*J2)+(I2*D2))-((D2*E2)+(F2*G2)+(H2*I2)+(J2*C2)))/2

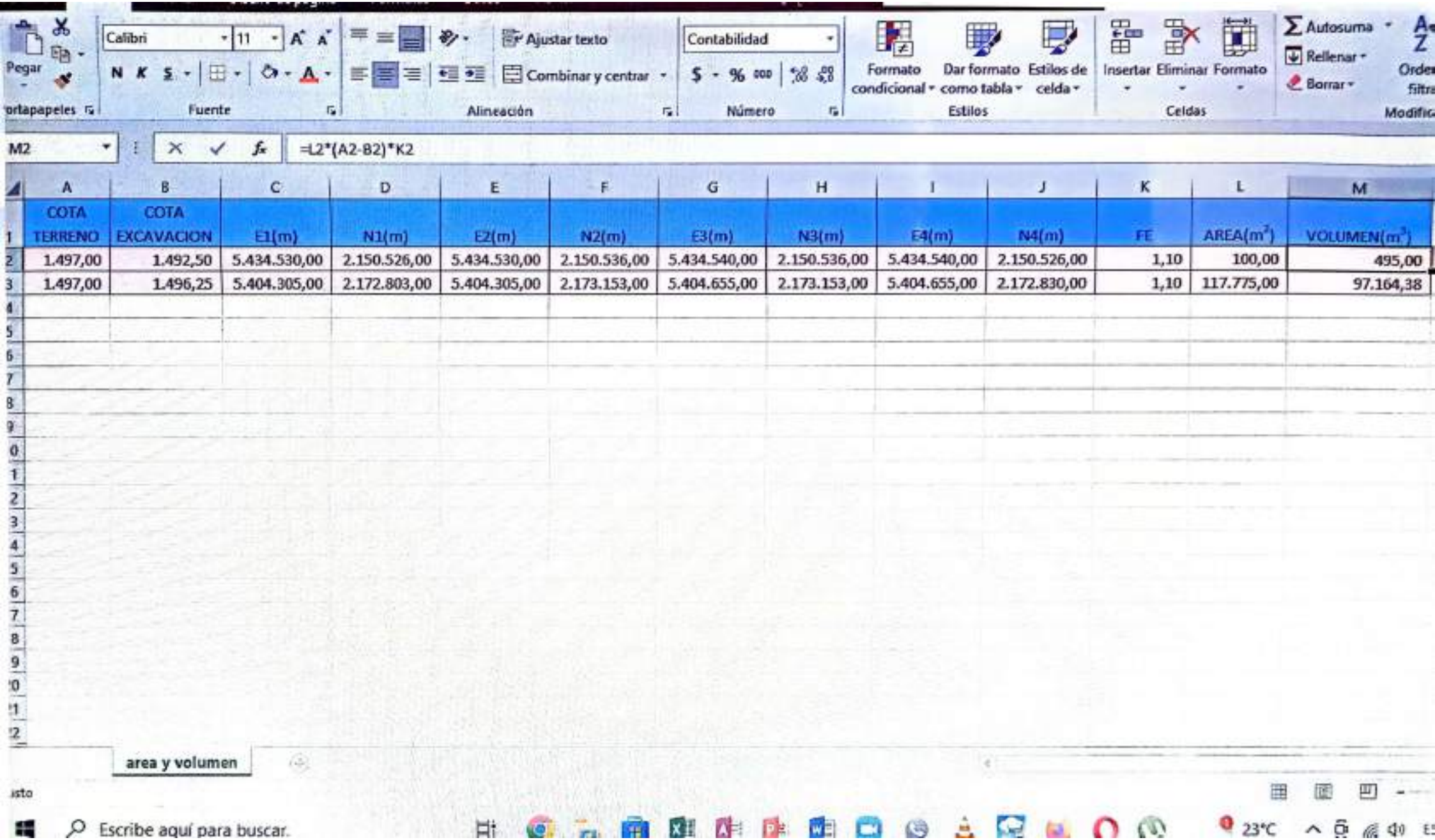
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

area y volumen

Powered by CamScanner

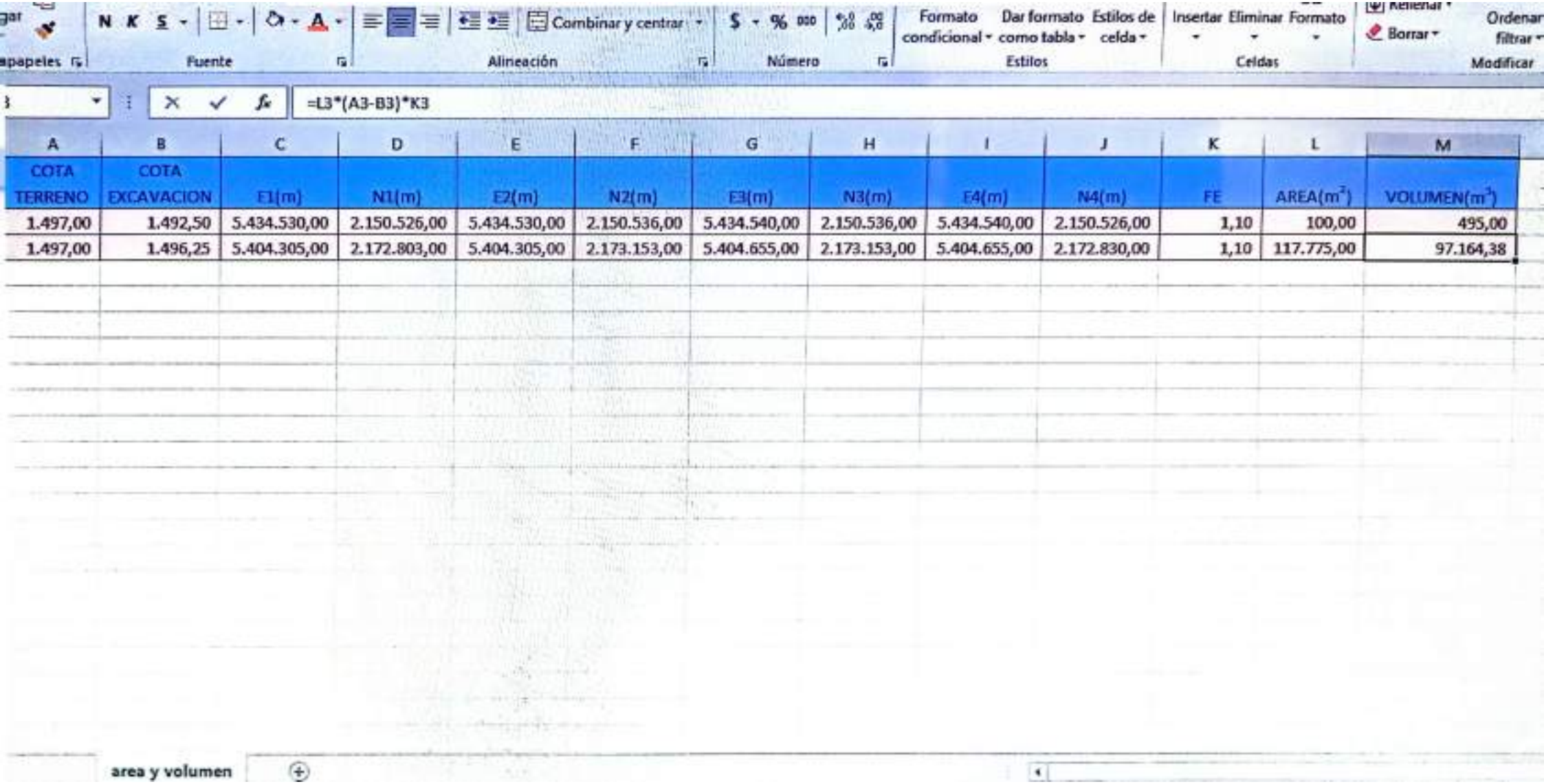


Powered by CamScanner



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
2	1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
3	1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													

Powered by CamScanner



Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Combinar y centrar

Formato condicional · Dar formato como tabla · Estilos de celda

Insertar · Eliminar · Formato

Borrar

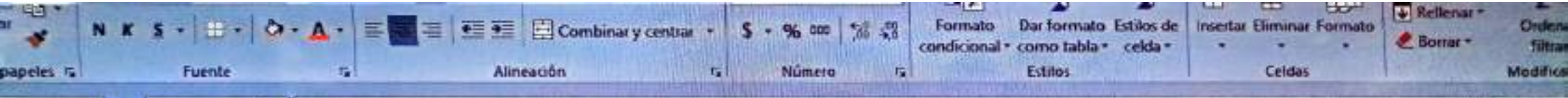
Ordenar y filtrar

=L3*(A3-B3)*K3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

area y volumen

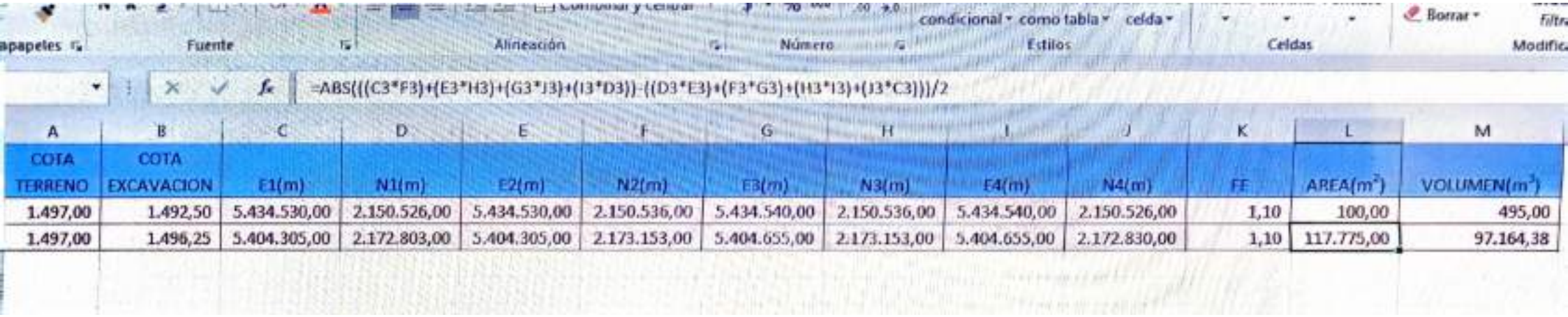
Powered by CamScanner



=ABS(((C2*F2)+(E2*H2)+(G2*J2)+(I2*D2))-((D2*E2)+(F2*G2)+(H2*I2)+(J2*C2)))/2

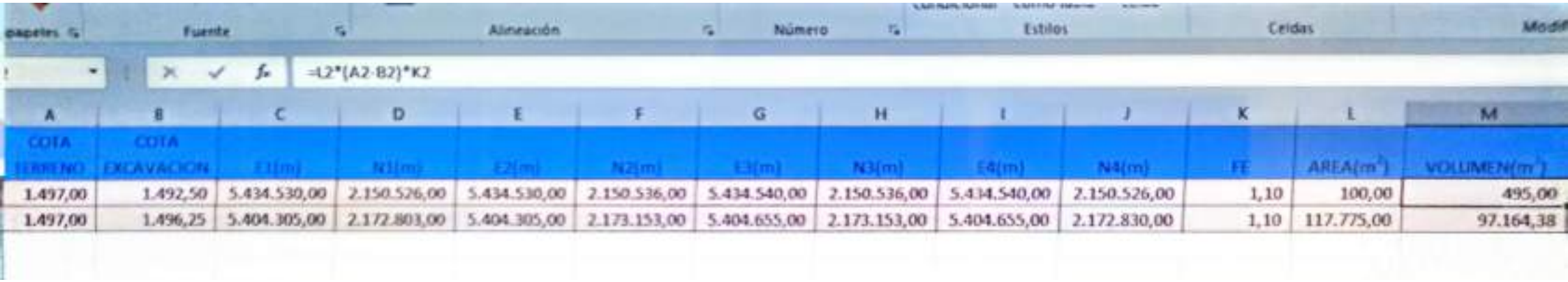
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m²)	VOLUMEN(m³)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

Powered by CamScanner



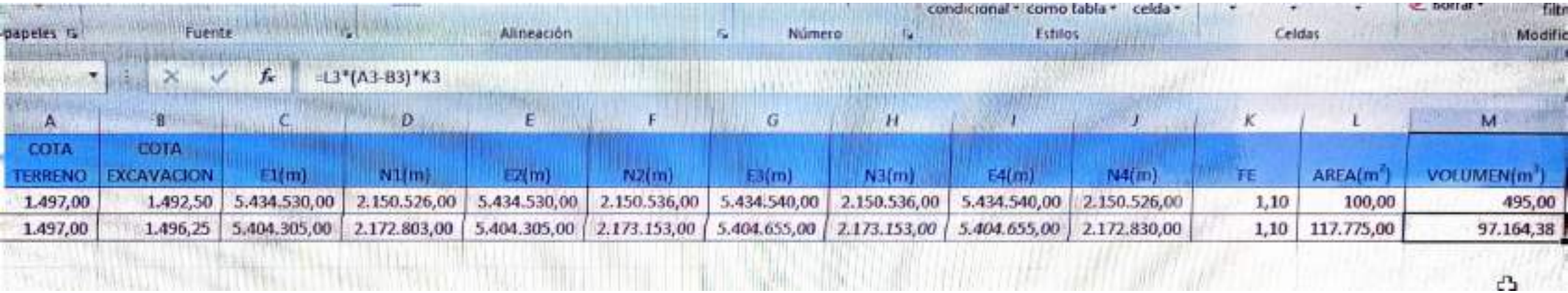
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

Powered by CamScanner



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

Powered by CamScanner



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)
1.497,00	1.492,50	5.434.530,00	2.150.526,00	5.434.530,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.536,00	5.434.540,00	2.150.526,00	1,10	100,00	495,00
1.497,00	1.496,25	5.404.305,00	2.172.803,00	5.404.305,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.173.153,00	5.404.655,00	2.172.830,00	1,10	117.775,00	97.164,38

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: FREDDY EDUARDO BORDA TOCANCIPA

Freddy Borda

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su ençerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5359778,00; N (m): 2155303,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	333	11	46	38,00	5359760.864	2155336.917	Lindero 1
LIN02	354	52	33	107,00	5359768.443	2155409.597	Lindero 2
ARB01	347	12	1	347,00	5359770[illegible].174	2155641377	Arbol #01
CAS01	24	3	49	128,00	5359830.192	2155479876	Arbol #02
CAS02	278	24	10	78,00	5359700.837	2155374398	Casa #02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5359778,00; N (m): 2155303,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteó

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	89	48	42	304.245	5359844,00	2155600,00	Pozo Sanamiento
PZALL01	89	42	40	192.762	5359804,00	2155494,00	Pozo Agua lluvia
VAL02	359	48	6	288.891	5359745,00	2155590,00	Valvula
CAS01	179	47	36	277.222	5359804,00	2155027,00	Caja de Aguas Sanitarias
REG01	89	41	33	186.387	5359790,00	2155489,00	Registro
VRP01	179	44	46	225.610	5359924,00	2155131,00	Valvula Reguladora Presion

Powered by CamScanner

SENA

TALLER 03.
REPASO

Freddy Borda

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1643	269	8	1858.2
1447	206	16	1480
1508	119	22	1534.18
1488	97	23	1510.31
1205	145	8	1321

2. Calcular la pendiente

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1512	845	37%	1199
1357	264	33%	1443
1617	176	79%	1478
1401	223	27%	1352
1308	2176	11.2%	1065

3. Calcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1201	105	6	1138
1052	490	20	954
1614	614	8	1579
1389	233.333	15	1354
1213	233.333	15	1178

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m²)	VOLUMEN (m³)
1493	1488.5	5413087,00	2104281,00	5413087,00	2104291,00	5413077,00	2104291,00	5413077,00	2104281,00	100,00	495
1493	1492.25	5406829,00	2125978,00	5406829,00	2126928,00	5407179,00	2126928,00	5407179,00	2125978,00	77500	85525

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: **HELBERT ALEXANDER CAMELO GOMEZ**

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5361854,00; N (m): 2155775,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	338	48	21	311,00			
LIN02	222	35	27	2,00			
ARB01	122	50	48	229,00			
CAS01	105	34	51	113,00			
CAS02	85	9	27	224,00			

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5361854,00; N (m): 2155775,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01					5361694,00	2155607,00	
PZALL01					5362053,00	2155651,00	
VAL02					5361971,00	2155501,00	
CAS01					5361891,00	2155893,00	
REG01					5361802,00	2155969,00	
VRP01					5361671,00	2155814,00	

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1284	126	5	
1184	137	7	
1131	43	10	
1209	52	9	
1600	140	12	

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1607	2555		1034
1156	2105		1431
1297	274		1202
1222	96		1226
1079	1287		1385

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1475		29	1072
1553		13	1365
1240		10	1205
1163		8	1128
1102		30	1067

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1400	1399.5	5491940,00	2137375,00	5491940,00	2137385,00	5491950,00	2137385,00	5491950,00	2137375,00		
1400	1399.25	5465707,00	2102358,00	5465707,00	2102708,00	5466057,00	2102708,00	5466057,00	2102358,00		

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner

DÍA MES AÑO

EFECTIMEDIOS

Halbart Camub.

1. Fase 1 Levantamiento topografico

$E = 5361854$ $N = 2155775$ $Sen = \frac{CO}{h}$

(A) LINO1 = ∠ 338° 48' 21" $D = 311$ $Cos = \frac{CA}{h}$

Formula: $Sen\angle \cdot D = X \Rightarrow$ Esta. $\quad Tang = \frac{CO}{CA}$
$Cos\angle \cdot D = Y \Rightarrow$ Norte

$E = Sen(338°48'21") \cdot 311 = X$
$-112.435 = X$ $\quad E = 5361741.568$

$N = Cos(338°48'21") \cdot 311 = Y$
$289.964 = Y$ $\quad N = 2155485.036$

(B) LINO2 = ∠ 222° 35' 27" $D = 2$

$E = Sen(222°35'27") \cdot 2 = X$
$-1.368 = X$ $\quad E = 5361852.647$

$N = Cos(222°35'27") \cdot 2 = Y$
$-1.472 = Y$ $\quad N = 2156064.964$

(C) ARBO1 = ∠ 122° 50' 48" $D = 229$

$E = Sen(122°50'48") \cdot 229 = X$
$192.388 = X$ $\quad E = 5362046.388$

$N = Cos(122°50'48") \cdot 229 = Y$
$-124.207 = Y$ $\quad N = 2155650.793$

www.efectimedios.com

Powered by CamScanner

EFECTIMEDIOS

DÍA MES AÑO

① CASO 1 = ∡ 105° 34' 51" D = 113

E = Sen(105°34'51") · 113 = X → 106.847 = X E = 53.61962.847

N = Cos(105°34'51") · 113 = Y → -30.361 = Y N = 2155744.649

⑥ CASO 2 = ∡ 85° 9' 27" D = 224

E = Sen(85°9'27") · 224 = X → 223.200 = X E = 5585054.000

N = Cos(85°9'27") · 224 = Y → 18.909 = Y N = 2155793.909

2 Fase 2 Replanteo

E = 5361854 N = 2155775

Ⓐ. PZ-AND 1 → E = 5361694 N = 2155607

X = 5361854 - 5361694 = 160

Y = 2155775 - 2155607 = 168

tang = Y/X = 168/160 → θ = 46° 23' 49.85"

h = √((160)² + (116)²) = 232

h = 232

DÍA MES AÑO

EFECTIMEDIOS

Ⓑ. PZ ALLO 1 → E = 5362053 N = 2155651

X = 5361854 - 5362053 = -199

Y = 2155775 - 2155651 = 124

tang = Y/X = 124/-199 + 90° = 121° 55' 39.64"

h = √((124)² + (-199)²) = 234.471

Ⓒ VALO 2 → ~~5361854 - 5361971~~ E = 5361971 N = 2155501

X = 5361854 - 5361971 = -117

Y = 2155775 - 2155501 = 274

tang = Y/X = 274/-117 + 90° = 156° 52' 37.79"

h = √((274)² + (-117)²) = 297.934

Ⓓ CASO 1 → E = 5361891 N = 2155893

X = 5361854 - 5361891 = -37

Y = 2155775 - 2155893 = -118

tang = Y/X = -118/-37 + 180° = 252° 35' 26.51"

h = √((-118)² + (-37)²) = 123.664

www.efectimedios.com

Powered by CamScanner

(E). REGO 1 ⇒ E = 5361802 N = 2155969.

$X = 5361854 - 5361802 = 52$

$Y = 2155775 - 2155969 = -194$

$\tan\alpha = \frac{Y}{X} = \frac{-194}{52} + 270° = 344° 59' 42.29''$

$h = \sqrt{(-194)^2 + (52)^2} = 200.848$

(F) VRPO 1 ⇒ E = 5361671 N = 2155834

$X = 5361854 - 5361671 = 183$

$Y = 2155775 - 2155834 = -59$

$\tan\alpha = \frac{Y}{X} = \frac{-59}{183} + 270° = 287° 52' 10.37''$

$h = \sqrt{(-59)^2 + (183)^2} = 182.838.$

Powered by CamScanner

EFECTIMEDIOS
MEDIOS OUT OF HOME

3. Fase 3 Calculo Pendientes.

(A) $S = \frac{h}{D} \Rightarrow D \cdot S = h \Rightarrow 126 \cdot 0.5 = h$

$63 = h$

Cota Final = 1284 - 63 = 1221

C.F. = 1221

(B) $\frac{h}{D} \Rightarrow D \cdot S = h \Rightarrow 137 \cdot 0.7 = 95.9$

Cota Final = 1184 - 95.9 = 1088.1

(C) $\frac{h}{D} \Rightarrow D \cdot S = h \Rightarrow 43 \cdot 0.14 = 6.02$

cota Final = 1131 - 6.02 = 1124.98

(D) $\frac{h}{D} \Rightarrow D \cdot S = h \Rightarrow 52 \cdot 0.9 = 46.8$

Cota Final = 1209 - 46.8 = 1162.2

(E) $\frac{h}{D} \Rightarrow D \cdot S = h \Rightarrow 140 \cdot 0.12 = 16.8$

Cota Final = 1600 - 16.8 = 1583.2

Powered by CamScanner

2 Calcular Pendientes

$S = \frac{\Delta h}{L} \times 100$ Δh = Cota Ini. - Cota Fin.

(A) Cot. Ini. 1607 Longitud 2555 Cota Fin. 1034

$$S = \frac{1607 - 1034}{2555} * 100 = 22.426.$$

(B) Cot. Ini. 1.156 Long. 205 Cot. Fin. 1431

$$S = \frac{1.156 - 1431}{2105} * 100 = -13.064$$

(C) Cot in. 1297 Long 274 cot Fin. 1202

$$S = \frac{1297 - 1202}{274} * 100 = 34.671$$

(D) C.I 1222 Long 96 C.F. 1226

$$S = \frac{1222 - 1226}{96} * 100 = -4.166$$

(E) C.I 1079 Long 1287 C.F 1385

$$S = \frac{1079 - 1385}{1287} * 100 = -23.776.$$

Powered by CamScanner

EFECTIMEDIOS
MEDIOS OUT OF HOME

③. Calcular Long. tramo

Ⓐ cota inicial 1475 | Pendiente 29 | Cota Final 1072

$$L = \frac{1475 - 1072}{29/100} = 1389.655$$

Ⓑ. C.I 1553 | Pend 13 | C.F. 1365

$$L = \frac{1555 - 1365}{13/100} = 1461.538$$

Ⓒ C.I 1240 | Pend 10 | C.F. 1205

$$L = \frac{1240 - 1205}{10/100} = 350$$

Ⓓ C.I 1163 | Pend. 8 | C.F. 1120

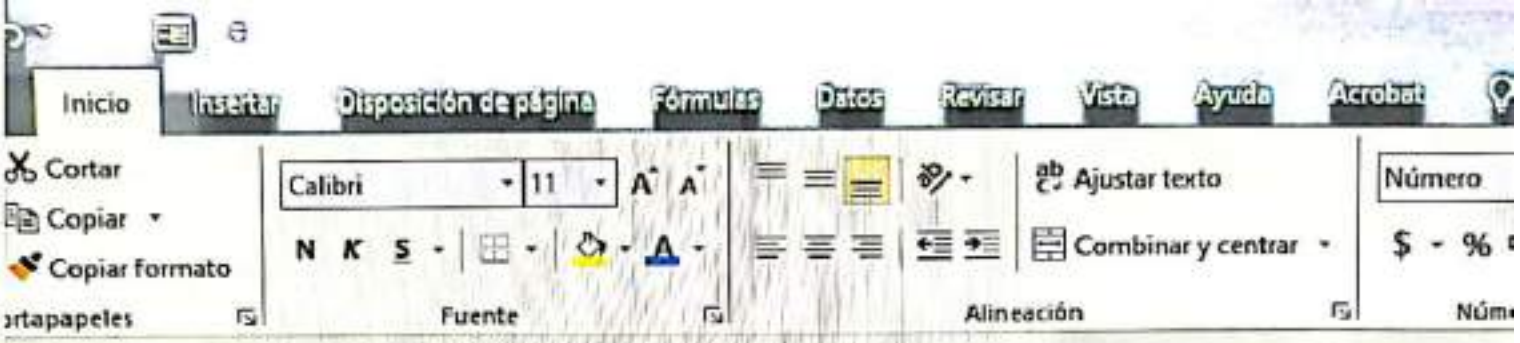
$$L = \frac{1163 - 1120}{8/100} = 537.5$$

Ⓔ CI 1102 | Pend 30 | CF. 1067

$$L = \frac{1102 - 1067}{30/100} = 116.666.$$

www.efectimedios.com

Powered by CamScanner



=(((A1*B2)+(A2*B3)+(A3*B4)+(A4*B5))-((B1*A2)+(B2*A3)+(B3*A4)+(B4*A5)))

A	B	C	D	E	F	G	H	I
5491940	2137375							
5491940	2137385							
5491950	2137385							
5491950	2137375							
5491940	2137375							
			-200					

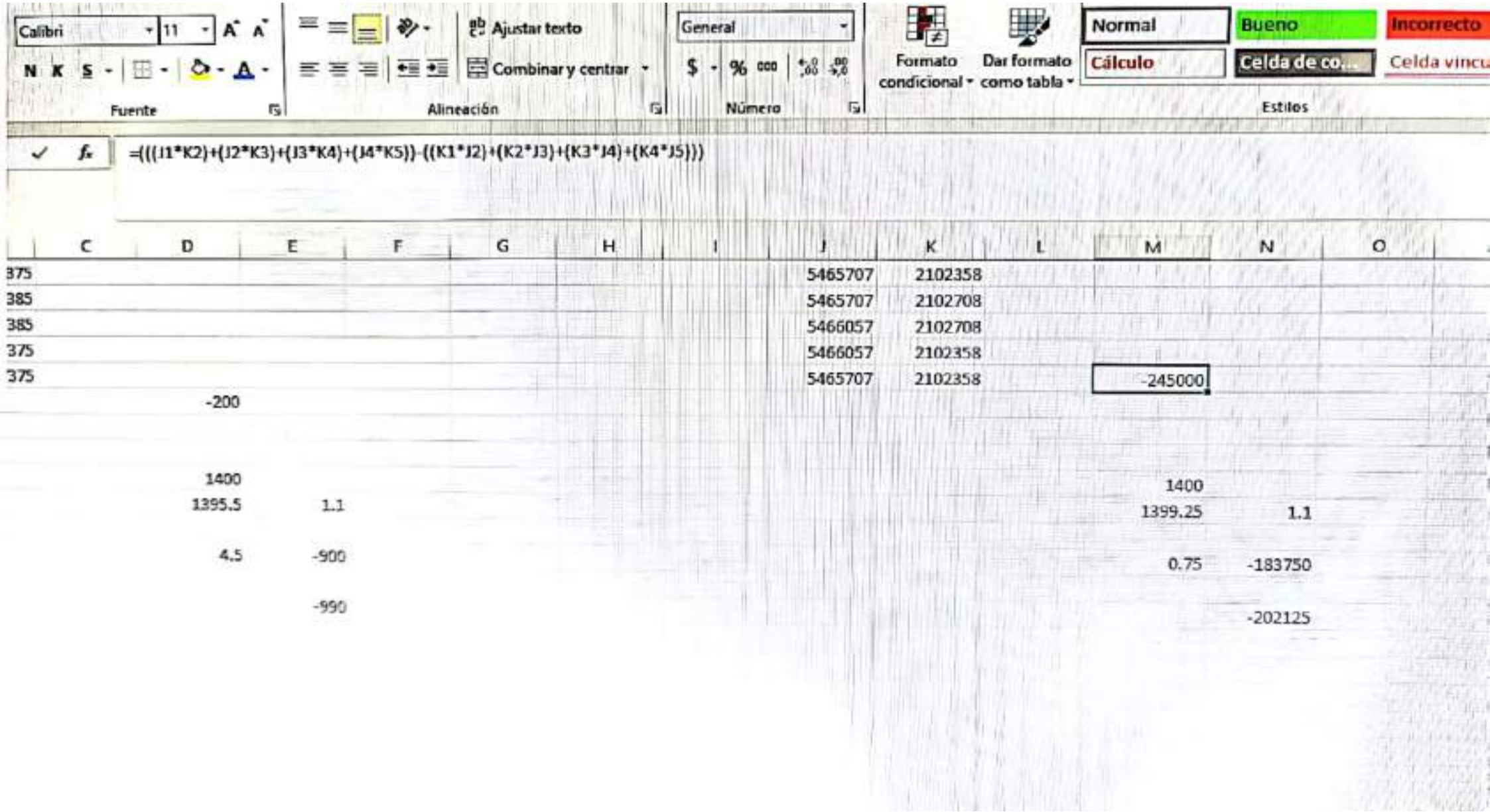
1400

1395.5 1.1

4.5 -900

-990

Powered by CamScanner



Powered by CamScanner

1156	2105		1431
1297	274		1202
1222	96		1226
1079	1287		1385

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1475		29	1072
1553		13	1365
1240		10	1205
1163		8	1128
1102		30	1067

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1400	1395.5	5491940,00	2137375,00	5491940,00	2137385,00	5491950,00	2137385,00	5491950,00	2137375,00	-200	-990
1400	1399.25	5465707,00	2102358,00	5465707,00	2102708,00	5466057,00	2102708,00	5466057,00	2102358,00	-245000	-202125

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: JANER ANTONIO CONRADO ROMERO

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5360816,00; N (m): 2155539,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	182	31	50	183,00	5360633.178	2155530.92	Lindero 01
LIN02	317	58	2	259,00	5361008.375	2155365.585	Lindero 02
ARB01	210	38	2	31,00	5360789.326	2155523.204	Árbol 01
CAS01	48	34	49	218,00	5960960.222	2155702.475	Casa 01
CAS02	163	36	51	36,00	5360781.462	2155549.156	Casa 02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5360816,00; N (m): 2155539,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	48	17	2	345.635	5361074,00	2155769,00	Pozo sanitario 01
PZALL01	73	18	3	167.045	5360747,00	2155587,00	Pozo alcantarillado 01
VAL02	67	53	26	172.699	5360976,00	2155604,00	Válvula 02
CAS01	41	11	9	202.277	5360956,00	2155685,00	Caja de agua sanitaria 01
REG01	40	53	52	19.849	5360829,00	2155554,00	Regilla 01
VRP01	54	40	1	357.928	5361108,00	2155746,00	Válvula reguladora 01

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1316	284	18	6428
1462	255	7	3247
1448	335	20	8148
1431	111	13	2874
1454	326	28	10582

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1610	225	18,66	1652
1538	951	47	1091
1256	3698	5,49	1053
1419	1854	21,73	1016
1417	6987	3,68	1160

3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1188	1714	7	1068
1269	1540	10	1115
1369	2,059	17	1334
1690	5	7	1655
1110	5,834	6	1075

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1408	1403.5	5486901,00	2145527,00	5486901,00	2145537,00	5486911,00	2145537,00	5486911,00	2145527,00	104.40	469.8
1408	1407.25	5452573,00	2115044,00	5452573,00	2115394,00	5452923,00	2115394,00	5452923,00	2115044,00	122.500	91.875

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: RICHARD JAIR CERVANTES PADILLA

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5361335,00; N (m): 2155657,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	2	9	50	104,00	5361336.039	2155660.927	Lindero 01
LIN02	210	17	35	229,00	5361333.023	2155655.023	Lindero 02
ARB01	276	48	13	104,00	5361333.968	2155658.051	Árbol 01
CAS01	56	29	53	374,00	5361338.118	2155659.064	Casa 01
CAS02	176	22	24	140,00	5361343.855	2155655.603	Casa02

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5361335,00; N (m): 2155657,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (’)	Segundos (”)	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	225°	11’	51.44”		5361044,00	2155368,00	Pozo sanitario
PZALL01	151°	5´	36.78”		5361462,00	2155427,00	Pozo alcantarillado
VAL02	151°	41´	57.40”		5361412,00	2155514,00	Válvula
CAS01	262°	21´	20.91”		5361037,00	2155617,00	Caja de aguas sanitarias
REG01	194°	50´	1.27”		5361277,00	2155438,00	Registro
VRP01	312°	30´	37.46”		5361263,00	2155723,00	Válvula reguladora de presión

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. **Calcular la cota final según los datos entregados.**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1148	337	6	1168.22
1069	214	11	1092.54
1033	195	4	1040.80
1524	69	15	1534.35
1308	231	15	1342.65

2. **Calcular la pendiente**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1467	951	29.54784%	1186
1324	475	63.15789%	1024
1174	987	-49.84802%	1666
1173	203	-5.91133%	1185
1628	1697	21.2139%	1268

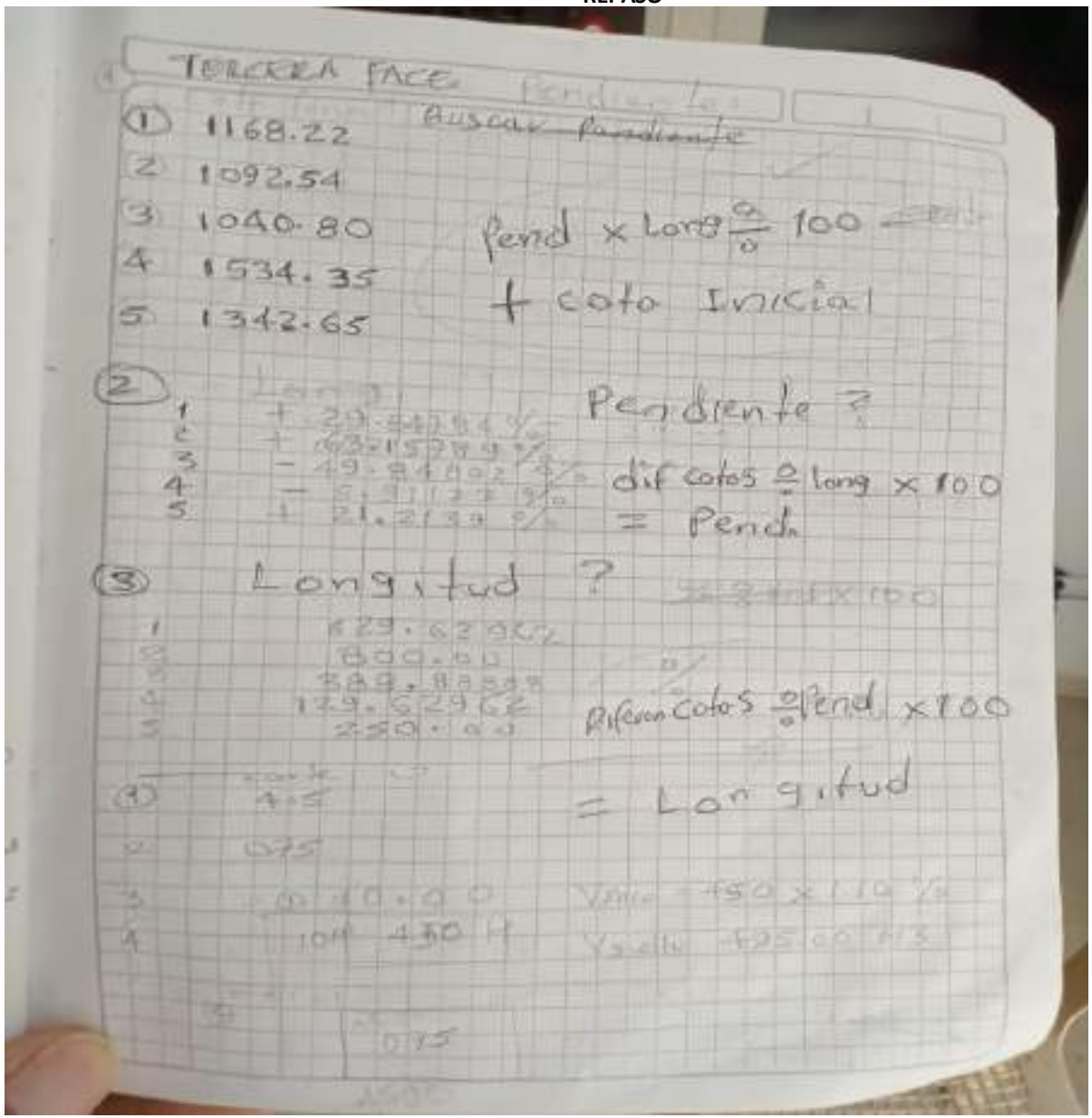
3. **Calcular la longitud del tramo**

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1434	629.62922	27	1264
1242	800.00	17	1106
1577	388.88888	9	1542
1364	129.62962	27	1329
1639	250.00	14	1604

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.

REPASO



Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

TALLER 03.
REPASO

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. **Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10**

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1448	1443.5	5402242,00	2105653,00	5402242,00	2105663,00	5402252,00	2105663,00	5402252,00	2105653,00		
1448	1447.25	5444128,00	2160723,00	5444128,00	2161073,00	5444478,00	2161073,00	5444478,00	2160723,00		

punto	norte	este	cota	identificador	LONGITUD(M)	ESPESOR(M)	AREA(M2)	VOLUMEN(M3)
1	2105653	5402242	1448	terreno	**100**	**4.5**	**100**	**450.00**
2	2105663	5402242	1448	terreno				
3	2105663	5402252	1448	terreno				
4	2105653	5402252	1448	terreno				
1	2160723	5444128	1448	TERRENO	**1400**	**0.75**	**122500**	**91875**
2	2161073	5444128	1448	TERRENO				
3	2161073	5444478	1448	TERRENO				
4	2160723	5444478	1448	TERRENO				

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: OSCAR JULIAN ESPINOSA MUÑOZ

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esto es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5357702,00; N (m): 2154831,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	317	44	52	33,00	5357726.426	2154808.810	lindero 01
LIN02	221	29	57	264,00	5357962.134	2154656.071	lindero 02
AR801	175	51	1	389,00	5357816.028	2154859.149	Arbol 01
CAS01	69	52	59	147,00	5357852.598	2154969.031	Casa 01
CAS02	135	2	33	150,00	5357895.855	2154953.808	Casa 01

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5357702,00; N (m): 2154831,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	68°	27'	32"	285.973	5357436,00	2154936,00	Pozo Sanitario
PZALL01	55°	18'	77"	362.661	5357403,00	2154624,00	Pozo Alcantarillado
VAL02	234°	34°	07"	63.820	5357754,00	2154794,00	Valvula
CAS01	265°	29'	26"	74.287	5357781,00	2154825,00	Caja de Aguas Negras
REG01	73°	23'	54"	276.524	5357437,00	2154752,00	Registro
VRP01	215°	21'	23"	257.489	5357851,00	2155041,00	Valvula reguladora de Presión

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner

SENA

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1046	117	21	214.66
1498	217	17	256.66
1449	52	16	231.84
1506	337	27	106.62
1616	275	4	64.64

2. Calcular la pendiente

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1268	657	2.167	1586
1014	4598	0.222	1488
1502	155	4.194	1384
1255	1354	0.828	1017
1554	2749	0.554	1152

3. Calcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1199	401.111	45	1014
1038	4.150	2	958
1205	20.689	29	1170
1207	166.666	21	1172
1573	200	5	1538

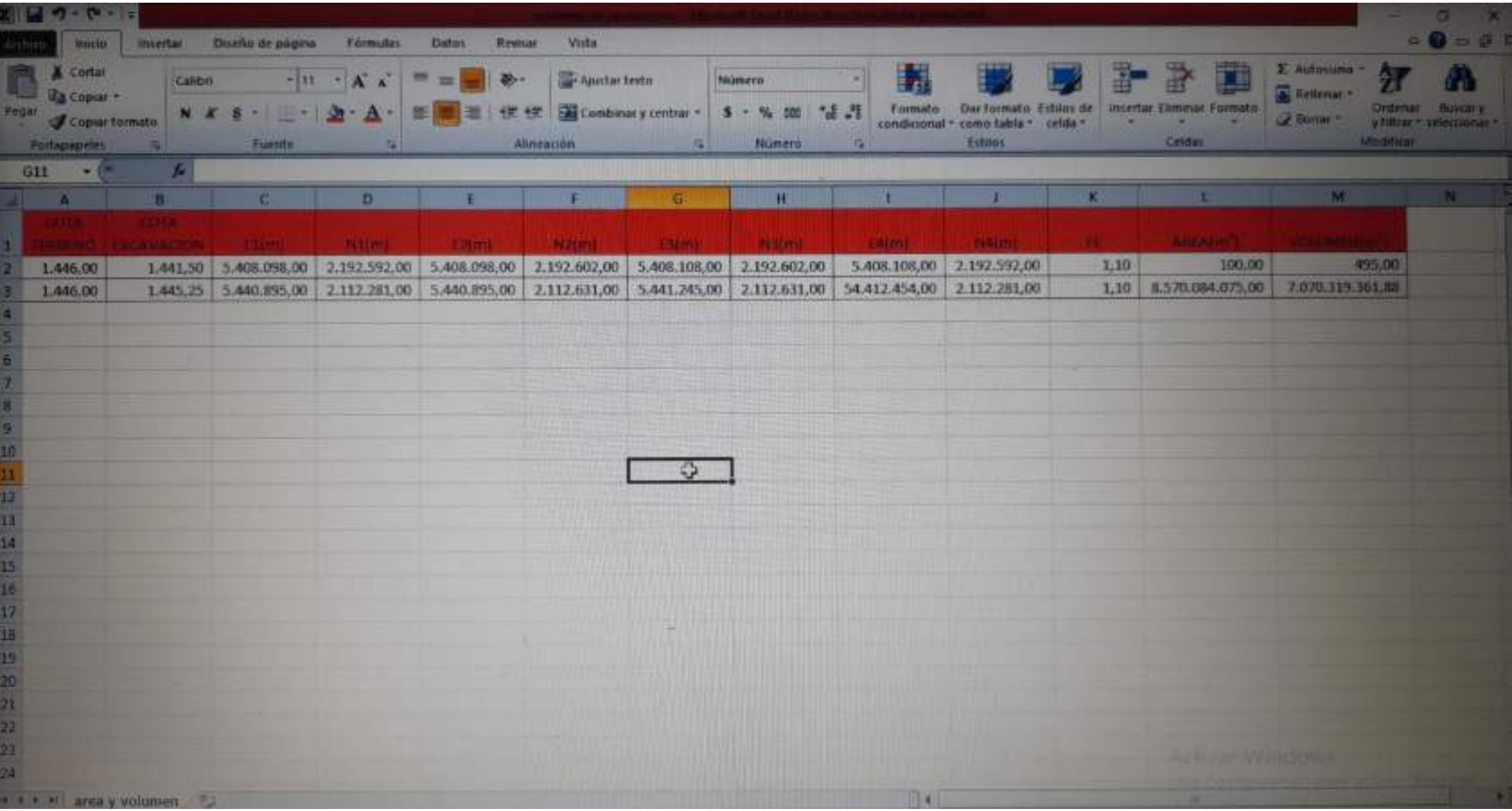
CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m²)	VOLUMEN (m³)
1446	1441.5	5408098,00	2192592,00	5408098,00	2192602,00	5408108,00	2192602,00	5408108,00	2192592,00	100.00	
1446	1445.25	5440895,00	2112281,00	5440895,00	2112631,00	5441245,00	2112631,00	5441245,00	2112281,00	8570084.0350	7010.319.548

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	I1(m)	N1(m)	I2(m)	N2(m)	E5(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	H	AREA(m²)	VOLUMEN(m³)
2	1.446,00	1.441,50	5.408.098,00	2.192.592,00	5.408.098,00	2.192.602,00	5.408.108,00	2.192.602,00	5.408.108,00	2.192.592,00	1,10	100,00	495,00
3	1.446,00	1.445,25	5.440.895,00	2.112.281,00	5.440.895,00	2.112.631,00	5.441.245,00	2.112.631,00	54.412.454,00	2.112.281,00	1,10	8.570.084.075,00	7.070.319.361,88
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													

Powered by CamScanner

SENA

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: JEISON NORVEY RETAVIZCA SALAZAR

NOTAS IMPORTANTES. (1) Esto es un ejercicio donde los ubico en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1. Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5359259,00; N (m): 2155185,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m) Cos	Coordenada N (m) Sin	Observación
LIN01	192	23	38	175,00	5359088.078	2155147.439	LINDERO 01
LIN02	269	20	35	236,00	5359256.294	2155949.015	LINDERO 02
ARB01	274	21	57	254,00	5359276.965	2154931.737	ARBOL 01
CAS01	226	30	23	35,00	5359236.910	2155159.609	CASA 01
CAS02	210	55	11	126,00	5359150.906	2155120.256	CASA 02

Sen/Cos (Angulo° Min Seg") * Dist = + Coordenada E/N

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteo de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5359259,00; N (m): 2155185,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	47°	15'	16"	179.744	5359127,00	2155307,00	PASANTE 01
PZALL01	57°	59'	40"	123.628	5359137,00	2155205,00	PASILLO 02
VAL02	21°	33'	25"	87.091	5359227,00	2155104,00	VALLE 02
CAS01	16°	36'	25"	118.962	5359225,00	2155299,00	CASA 01
REG01	227°	44'	56"	339.096	5359510,00	2155413,00	REGION 01
VRP01	231°	42'	35"	193.659	5359411,00	2155065,00	VIA DE RUTA 01

Cateto Opuesto - Punto Tan⁻¹(C.O/C.A) = ... + ∠ D: $h\sqrt{a^2+a^2}$ = ... mt

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1345	296	29	340.05
1559	160	20	311.8
1410	294	15	211.5
1415	331	22	311.3
1409	216	7	98.63

2. Calcular la pendiente

29 ÷ 100 = 0.29 × 1145 = 340.05

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1174	654	2.154	1644
1613	521	2.90	1420
1229	698	2.90	1605
1289	250	4.99	1208
1415	294	5.06	1566

1174 + 1644 = 2818 ÷ 2 = 1409 ÷ 654 = 2.154 = S/

3. Calcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1600	2.212.5	16	1246
1093	4.933.3	3	945
1119	250	14	1084
1133	291.666	12	1098
1219	116.666	30	1184

1600 − 1246 = 354 ÷ 0.16 = 2.212.5

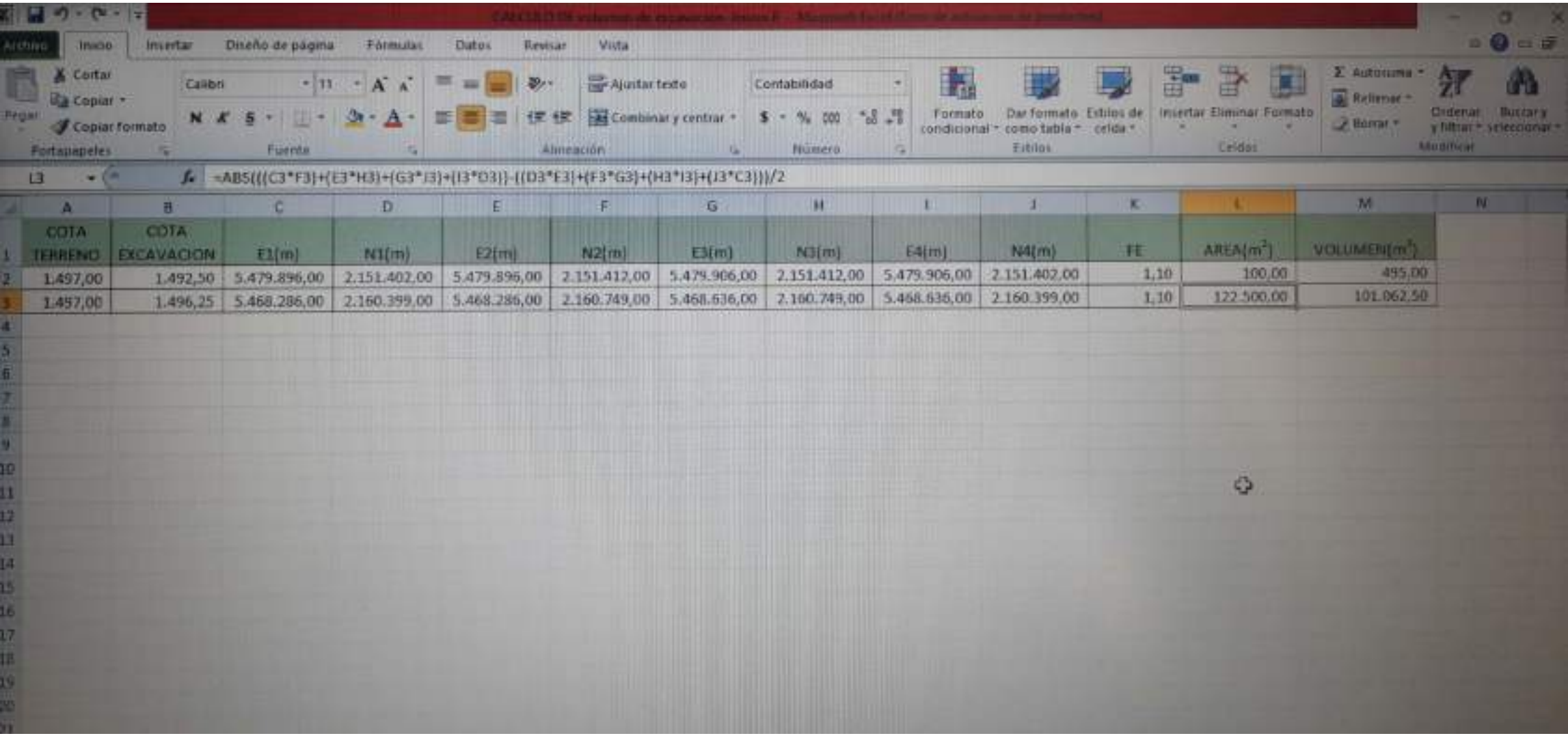
CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m²)	VOLUMEN (m³)
1497	1492.5	5479896,00	2151402,00	5479896,00	2151412,00	5479906,00	2151412,00	5479906,00	2151402,00	100,00	995.00
1497	1496.25	5468286,00	2160399,00	5468286,00	2160749,00	5468636,00	2160749,00	5468636,00	2160399,00	122.500,00	101.062.50

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	COTA TERRENO	COTA EXCAVACION	E1(m)	N1(m)	E2(m)	N2(m)	E3(m)	N3(m)	E4(m)	N4(m)	FE	AREA(m^2)	VOLUMEN(m^3)	
2	1.497,00	1.492,50	5.479.896,00	2.151.402,00	5.479.896,00	2.151.412,00	5.479.906,00	2.151.412,00	5.479.906,00	2.151.402,00	1,10	100,00	495,00	
3	1.457,00	1.496,25	5.468.286,00	2.160.399,00	5.468.286,00	2.160.749,00	5.468.636,00	2.160.749,00	5.468.636,00	2.160.399,00	1,10	122.500,00	101.062,50	
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														

Powered by CamScanner

TALLER 03.
REPASO

Aprendiz: WILSON ENRIQUE RUIZ BOLIVAR

NOTAS IMPORTANTES: (1) Esta es un ejercicio donde los ubica en un trabajo real, es importan que piensen bien antes de empezar hacer el cálculo, realicen el dibujo para que se ubiquen mejor, y sea más fácil el desarrollo del trabajo. (2) al finalizar deben llenar la tabla de resultado. (3) Anexar las hojas del calculo que hicieron y generar un PDF para subirlo a la plataforma.

PRIMERA FASE DEL TALLER LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

1 Se va a realizar un levantamiento topográfico de un terreno, con una semi estación, la cual está girando a favor de las manecillas del reloj, su encerada está ubicada en el norte real, y sus coordenadas bases son E (m): 5360297,00; N (m): 2155421,00 la cartera de campo se encuentra en la siguiente tabla.

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
LIN01	156	43	44	301,00	5360020.487	2155539.919	Lindero 1
LIN02	331	42	34	211,00	5360482.797	2155320.998	Lindero 2
ARB01	275	15	55	354,00	5360329.485	2155068.493	Arbol 1
CAS01	255	55	4	21,00	5360282.390	2155405.914	Casa 1
CAS02	356	47	22	85,00	5360381.866	2155416.239	Casa 2

SEGUNDA FASE DEL TALLER REALIZAR EL REPLANTEO.

2. Se debe realizar un replanteó de unas obras hidráulicas y las coordenadas base son E (m): 5360297,00; N (m): 2155421,00. Obtener la cartera de campo para realizar el replanteo

ID	Angulo (°)	Minutos (')	Segundos (")	Distancia (m)	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Observación
PZSAN01	238°	59'	37"	231.008	5360495,00	2155540,00	Puente 1
PZALL01	220°	27'	16"	164.531	5360407,00	2155292,00	Puente 2
VAL02	10°	31'	40"	114.936	5360276,00	2155554,00	Valle 2
CAS01	224°	8'	40"	48.918	5360311,00	2155384,00	Casa 1
REG01	263°	41'	34"	141.157	5360487,00	2155400,00	Region 1
VRP01	202°	11'	36"	217.082	5360379,00	2155622,00	via de ruta 1

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner

SENA

TALLER 03.
REPASO

TERCERA FASE CÁLCULO DE PENDIENTES

1. Calcular la cota final según los datos entregados.

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1580	158	12	189.6
1461	161	16	233.76
1392	67	11	153.12
1394	227	16	223.04
~~1209~~	4	20	241.8

2. Calcular la pendiente

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1545	715	1.811	1046
1092	369	3.355	1385
1146	894	0.979	1605
1168	475	2.816	1508
1034	339	3.432	1293

3. Calcular la longitud del tramo

COTA INICIAL (m)	LOGITUD (m)	PENDIENTE (%)	COTA FINAL (m)
1240	1160	10	1124
1258	1411	9	1131
1295	318.181	11	1260
1594	350	10	1559
1651	500	7	1616

CUARTA FASE CÁLCULO DE VOLUMENES

1. Calcular el volumen de excavación con un factor de expansión del Fe=1.10

Cota Terreno	Cota Excavación	E1 (m)	N1 (m)	E2 (m)	N2 (m)	E3 (m)	N3 (m)	E4 (m)	N4 (m)	AREA (m^2)	VOLUMEN (m^3)
1466	1461.5	5454105,00	2138645,00	5454105,00	2138655,00	5454115,00	2138655,00	5454115,00	2138645,00	100,00	495,00
1466	1465.25	5433391,00	2140571,00	5433391,00	2140921,00	5433741,00	2140921,00	5433741,00	2140571,00	122.500,00	19345.750

Instructor: Ing. EDWARD ANDRÉS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Ficha: 2673452 LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS Y GEORREFERENCIACION (TECNÓLOGO)

Powered by CamScanner



12

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 07/06/2024
Ficha de Caracterización: 2773705
Cógigo: 225312
Versión: 1
Denominación: CATASTRO
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCION
Fecha Inicio: 10/07/2023
Fecha Fin: 09/11/2024
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 25 - REGIONAL CUNDINAMARCA
Centro de Formación: 9509 - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL

Tipo de Documento	Número de Documento	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003482041	ALBA LILYA	BUSTOS BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1019046641	LIZETH YESENIA	MORENO GONZALEZ	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598596	EDWIN ANDRES	FARFAN BELTRAN	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598676	MICHEL LILIANA	TRIANA FIGUEROA	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599739	CARMEN OMAIRA	LEON BUSTOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	35422046	KATRIN LILIANA	DIAZ CASTILLO	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	40189549	EDNA JIMENA	REYES RAMOS	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590100 - 04.ACTUALIZAR DATOS JURÍDICOS EN APLICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590101 - 01. RECONOCER INFORMACIÓN JURÍDICA DE ACUERDO CON NORMATIVA DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79814218	YURY FERNANDO	GUERRERO SALAZAR	EN FORMACION	37891 - Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa	590103 - 03.IDENTIFICAR ETAPAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 07/06/2024
Ficha de Caracterización: 2673452
Cógigo: 225311
Versión: 1
Denominación: LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCION
Fecha Inicio: 23/01/2023
Fecha Fin: 22/04/2025
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 25 - REGIONAL CUNDINAMARCA
Centro de Formación: 9509 - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL

Tipo de Documento	Número de Documento	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1003167360	ELMER JESID	CARCAMO ESPAÑA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1065580756	JOEL ENRIQUE	ROCHA WILCHES	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1068974745	CRISTIAN YOHANY	REYES OÑATE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598368	EDWIN SANTIAGO	MAHECHA CASTRO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073598877	LAURA DANIELA	CARDENAS LEON	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073599831	BELLANITH	DIAZ SARMIENTO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
TI	1073599852	JHON ESTIBEN	ACOSTA LUQUE	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073603114	OSCAR JULIAN	ESPINOSA MUÑOZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1073604470	DIEGO ARTURO	CUBILLOS CASTELLANOS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1120355151	LUISA FERNANDA	CARDOZO OLIVEROS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	1121146066	JEISON NORVEY	RETAVIZCA SALAZAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11520781	FREDDY EDUARDO	BORDA TOCANCIPA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	11522995	WILSON ENRIQUE	RUIZ BOLIVAR	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436162	ELKIN DAVID	GOMEZ ARIAS	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	12436454	JANER ANTONIO	CONRADO ROMERO	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	18970883	RICHARD JAIR	CERVANTES PADILLA	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79686452	HELBERT ALEXANDER	CAMELO GOMEZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CC	79821502	ETWAR	NIÑO PEREZ	EN FORMACION	38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	APROBADO	CC 1019092089 - EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ



UVIES_2024-05-13_E | UVIES_2024-05-13_E | POSGRADO_2C_FUN | Correo Hernandez H | Sofia plus | LMS ZAJUNA- CMS

zajuna.sena.edu.co/index.php?error=Información%20de%20usuario%20inválida

SECOP 2 | Territorium | Sofia plus | Open English Login... | Buscar proceso | Alcaldía Local de Tu... | Alcaldía 06 Tunjuelit...

GOV.CO

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

ZAJUNA

Inicio | Cursos cortos | Bilingüismo | Titulada | Comunidad aprendices | Comunidad instructores

- Manual LMS Aprendiz
- Soporte en línea
- Nuestros Programas
- Biblioteca Digital
- Correo @soy.sena
- Certificados
- PQRS SENA



SEGURIDAD
Estimado Usuario

Para garantizar la seguridad de nuestros sistemas de información recuerde:

- No compartir sus credenciales de acceso al ambiente virtual
- Realizar el cambio periódico de contraseña

emprender | CampeSENA | Red Tecnoparque Colombia | Agencia Pública DE EMPLEO

Ingreso cursos Zajuna | Ingreso Administrativos Zajuna

Información de usuario inválida

Tipo de documento

Seleccione su documento

Número de documento

Ingresa el documento

Contraseña

Ingresa la contraseña

Olvidé mi contraseña

Mi usuario está bloqueado o inactivo

Iniciar sesión

21°C Parc. soleado | ESP | 5:55 p. m. 27/05/2024





Gustavo Epalza - SENNOVA

12:28 p. m.

7/5/2024

Buenos dias mi profe 9:01 a. m.

Buenos días Edward, cómo estás? 9:13 a. m.

Bien profe, es que queria saber si sumerce me podria dar informacion para el proyecto que le comente 9:15 a. m.

Toca reunirnos y que me comentes en detalle, porque la otra vez me comentaste pero una idea de tres renglones 4:34 p. m.

Establezcamos una reunión y hablamos 4:34 p. m.

Calro profe, sumerce me dice que dia puede y nos reunimos de manera virtual 4:39 p. m.

23/5/2024

Buenos días profe 11:55 a. m.

Escribe un mensaje



17

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y

FECHA INICIAL: 01/05/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/05/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2773705 - CATASTRO

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.

ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD

• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.

DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y

EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.

INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS

PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
• 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.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 55,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2673452 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Calcular costos de operación de acuerdo con métodos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.

ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD

• 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:	Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.
• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.

DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y

EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.

INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS

PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
• 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.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• 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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 83,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2926698 - LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• 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:	Calcular costos de operación de acuerdo con métodos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.

ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD

• 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:	Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.
• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.

DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y

EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.

INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS

PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	24,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	163,70

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: EDWARD ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y



19

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	BELLANITH DIAZ SARMIENTO

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

BELLANITH DIAZ SARMIENTO
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	LUISA FERNANDA CARDOZO OLIVEROS

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

LUISA FERNANDA CARDOZO OLIVEROS
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	CRISTIAN YOHANY REYES OÑATE

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		



CRISTIAN YOHANY REYES OÑATE
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	DIEGO ARTURO CUBILLOS CASTELLANOS

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

DIEGO ARTURO CUBILLOS CASTELLANOS
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	EDWIN SANTIAGO MAHECHA CASTRO

Actividades por desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entrego	
	físico	Digital		Si	No
Taller de Repaso		X	2/05/2024		
Evaluación del taller de Repaso	X		2/05/2024		
Levantamiento Fotogramétrico	X		17/05/2024		
Levantamiento Fotogramétrico		X	22/05/2024		
Practica de campo	X		23/05/2024		
Evaluación Final	X		22/05/2024		

EDWIN SANTIAGO MAHECHA CASTRO
Aprendiz



Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

Powered by CamScanner

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	ELMER JESID CARCAMO ESPAÑA

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**	X	
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**	X	
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**	X	
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**	X	
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**	X	
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**	X	

Elmer C.

ELMER JESID CARCAMO ESPAÑA
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	ETWAR NIÑO PEREZ

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		



ETWAR NIÑO PEREZ
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	FREDDY EDUARDO BORDA TOCANCIPA

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

FREDDY EDUARDO BORDA TOCANCIPA
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	HELBERT ALEXANDER CAMELO GOMEZ

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

HELBERT ALEXANDER CAMELO GOMEZ
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	JANER ANTONIO CONRADO ROMERO

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		



JANER ANTONIO CONRADO ROMERO
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	JEISON NORVEY RETAVIZCA SALAZAR

Actividades por desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entrego	
	físico	Digital		Si	No
Taller de Repaso		X	2/05/2024		
Evaluación del taller de Repaso	X		2/05/2024		
Levantamiento Fotogramétrico	X		17/05/2024		
Levantamiento Fotogramétrico		X	22/05/2024		
Practica de campo	X		23/05/2024		
Evaluación Final	X		22/05/2024		

JEISON NORVEY RETAVIZCA SALAZAR
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	JHON ESTIBEN ACOSTA LUQUE

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

JHON ESTIBEN ACOSTA LUQUE
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

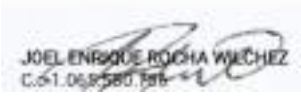
03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	JOEL ENRIQUE ROCHA WILCHES

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		



JOEL ENRIQUE ROCHA WILCHES
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	LAURA DANIELA CARDENAS LEON

Actividades por desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entrego	
	físico	Digital		Si	No
Taller de Repaso		X	2/05/2024	X	
Evaluación del taller de Repaso	X		2/05/2024	X	
Levantamiento Fotogramétrico	X		17/05/2024	X	
Levantamiento Fotogramétrico		X	22/05/2024	X	
Practica de campo	X		23/05/2024	X	
Evaluación Final	X		22/05/2024	X	



LAURA DANIELA CARDENAS LEON
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	OSCAR JULIAN ESPINOSA MUÑOZ

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

OSCAR JULIAN ESPINOSA MUÑOZ
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

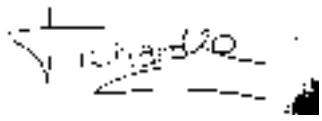
03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	RICHARD JAIR CERVANTES PADILLA

Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		



RICHARD JAIR CERVANTES PADILLA
Aprendiz

Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Resultados Aprendizaje a evaluar:

03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del Aprendiz	WILSON ENRIQUE RUIZ BOLIVAR

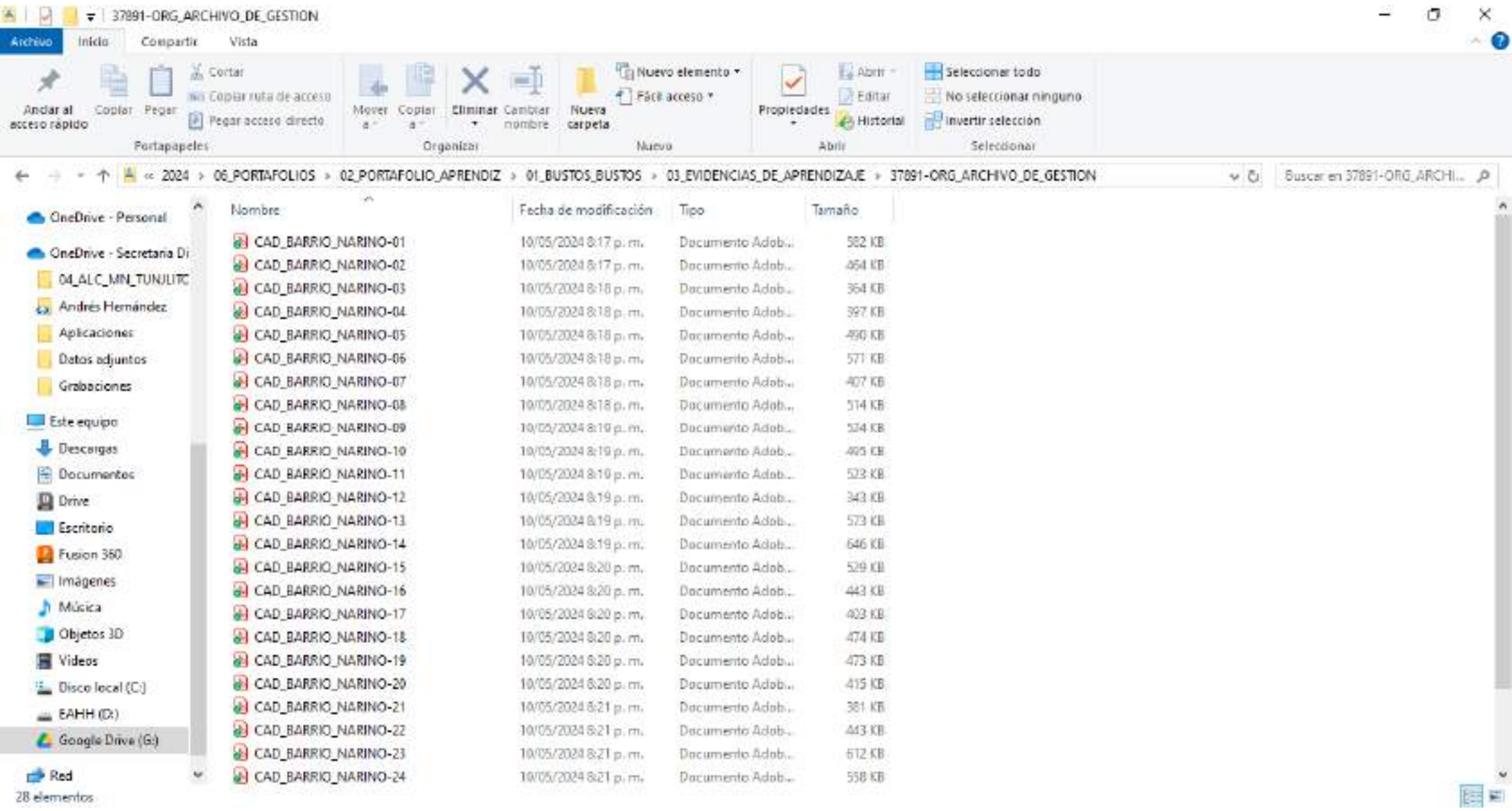
Actividades por desarrollar	**Forma de entrega de la actividad**		**Fecha de entrega**	**Entrego**	
	físico	**Digital**		**Si**	**No**
Taller de Repaso		**X**	**2/05/2024**		
Evaluación del taller de Repaso	**X**		**2/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico	**X**		**17/05/2024**		
Levantamiento Fotogramétrico		**X**	**22/05/2024**		
Practica de campo	**X**		**23/05/2024**		
Evaluación Final	**X**		**22/05/2024**		

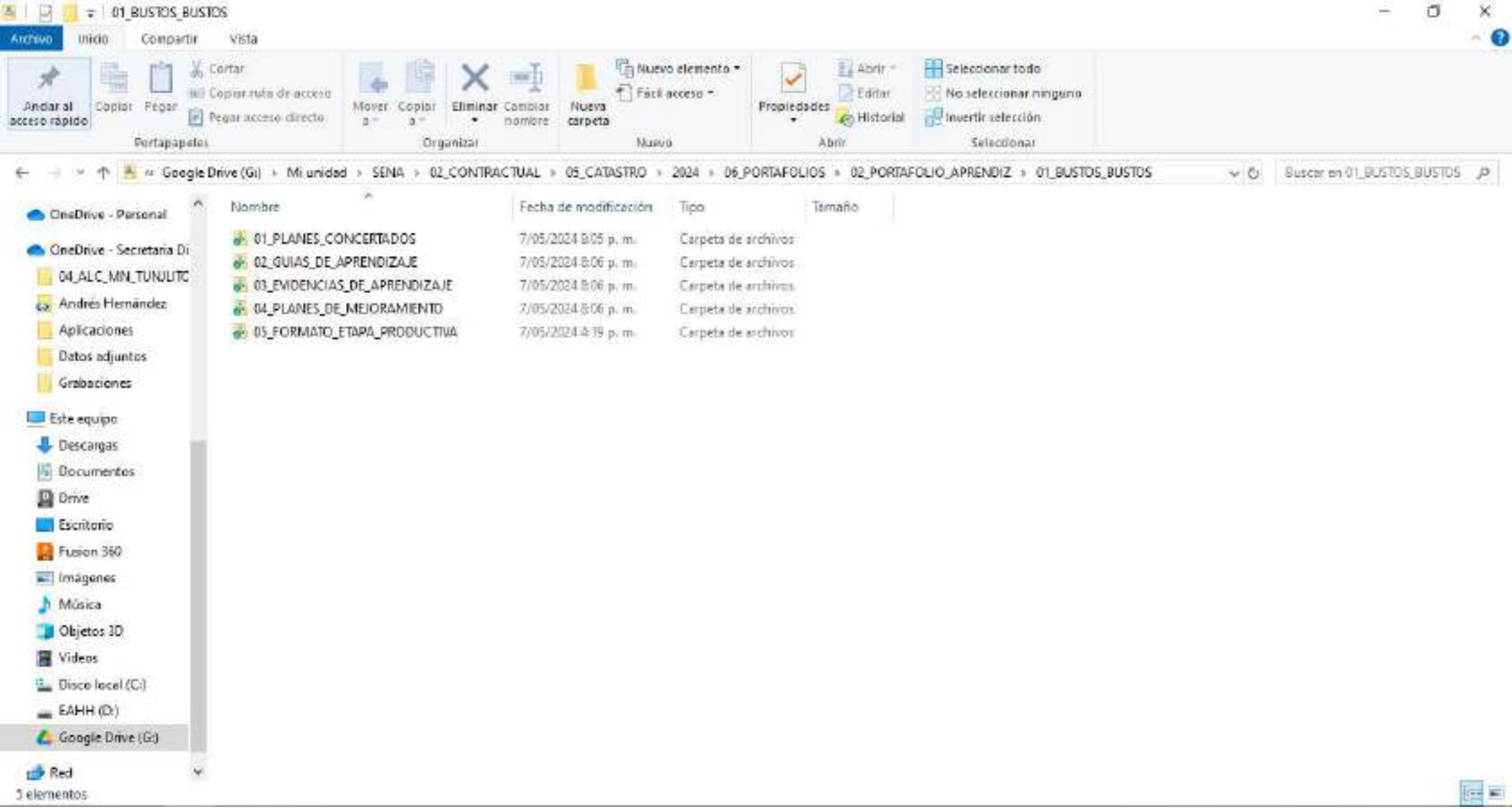
WILSON ENRIQUE RUIZ BOLIVAR
Aprendiz

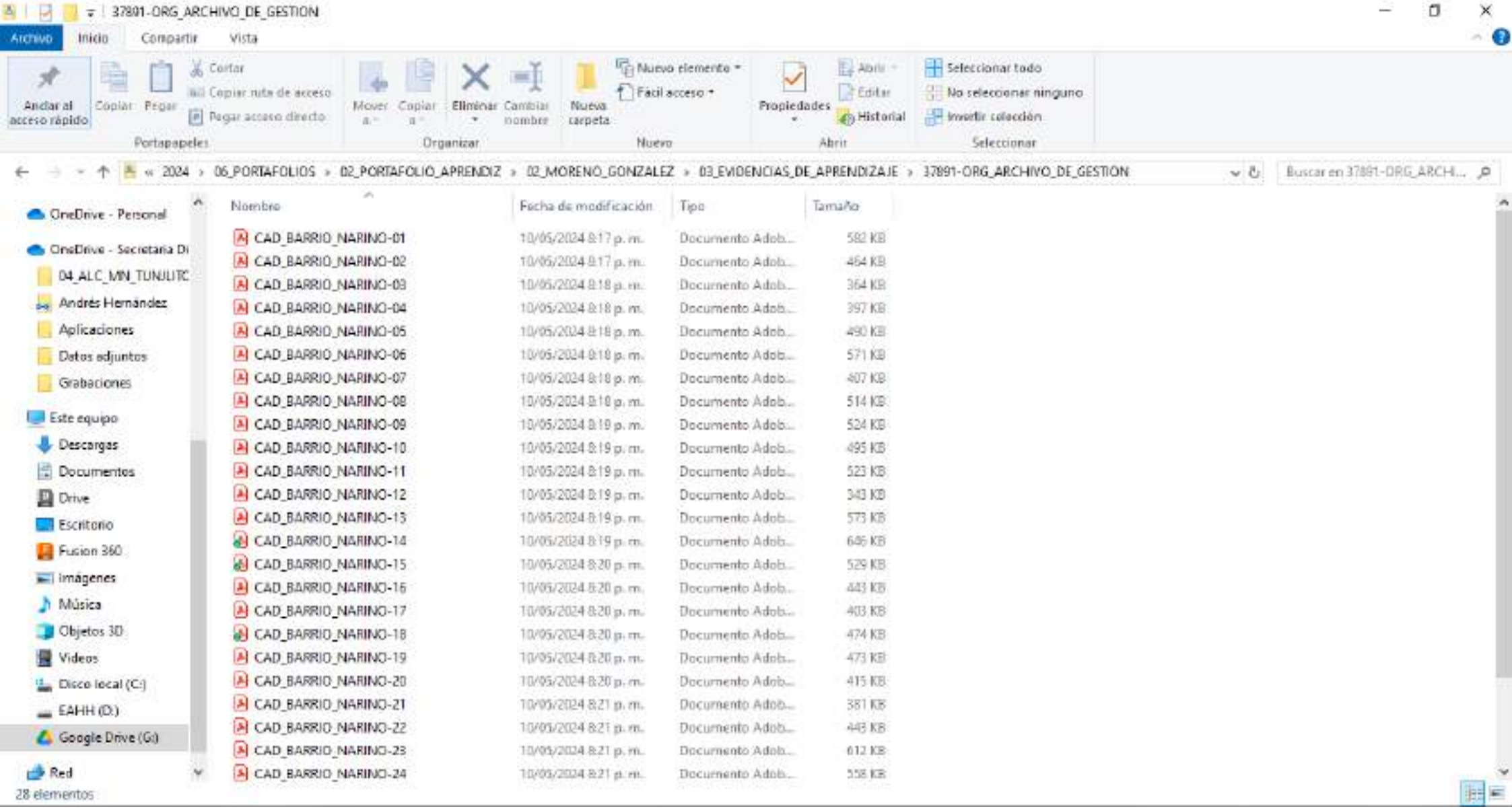
Edward Andres Hernandez Hernandez
Instructor

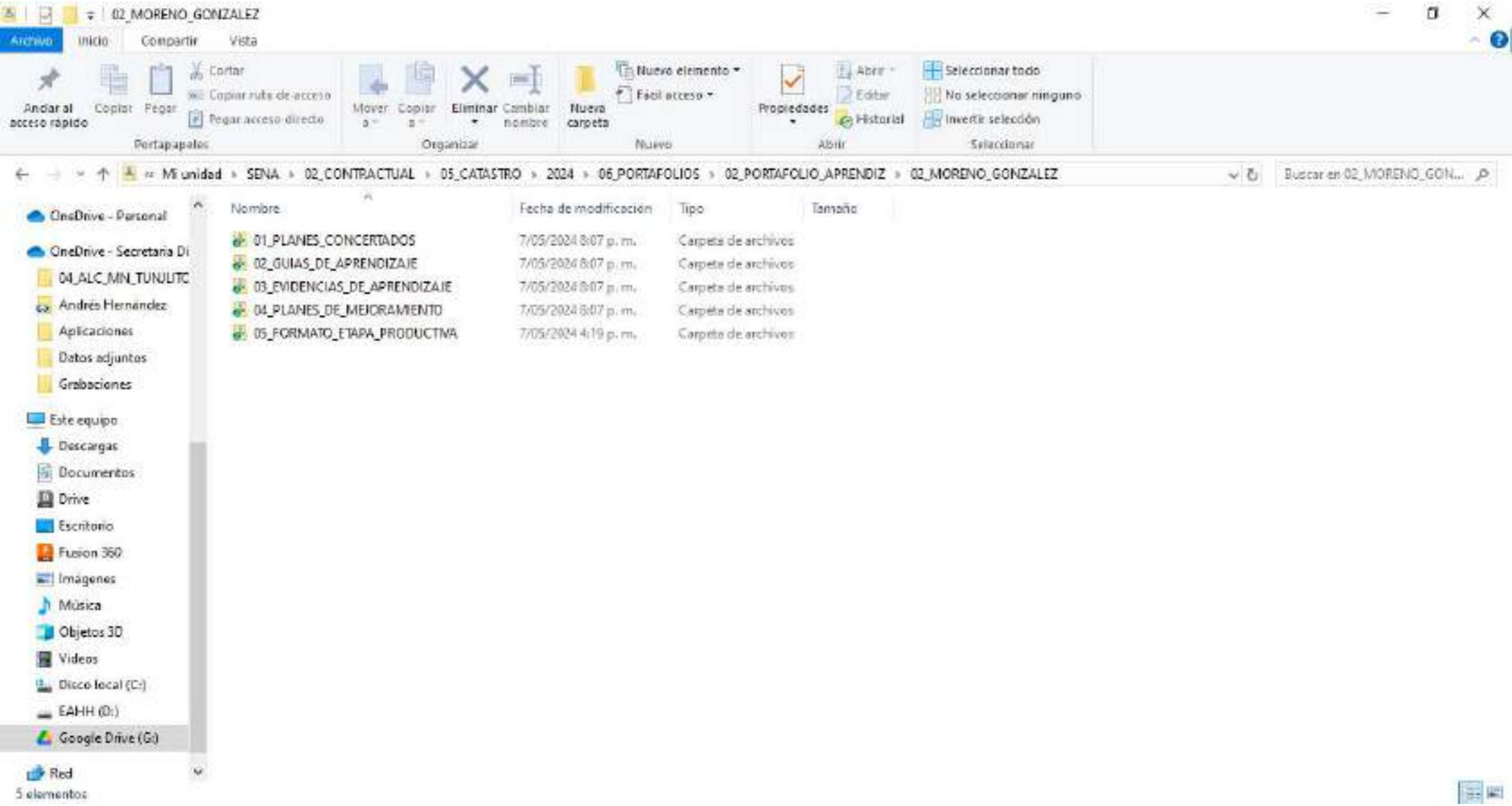


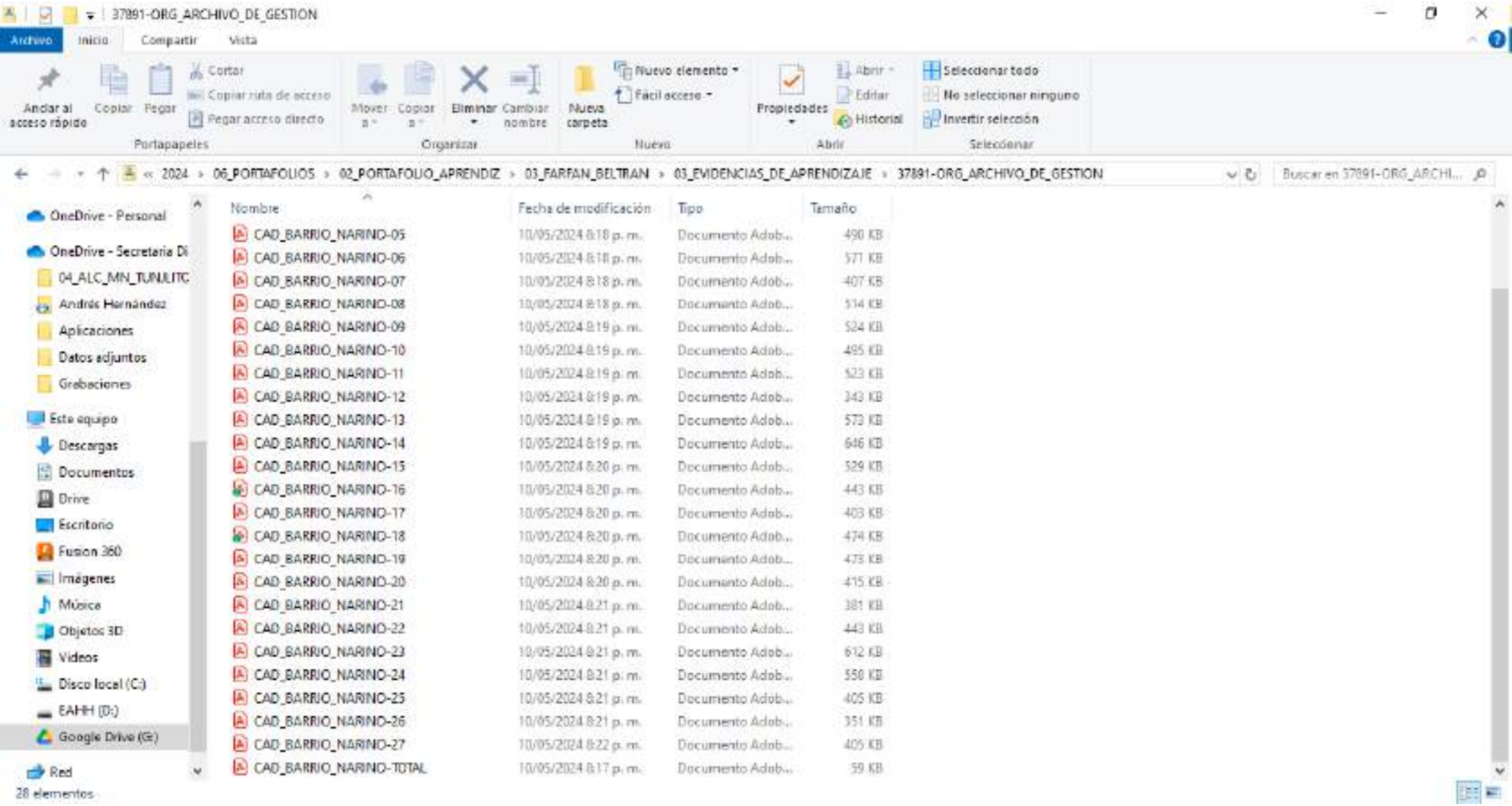
23

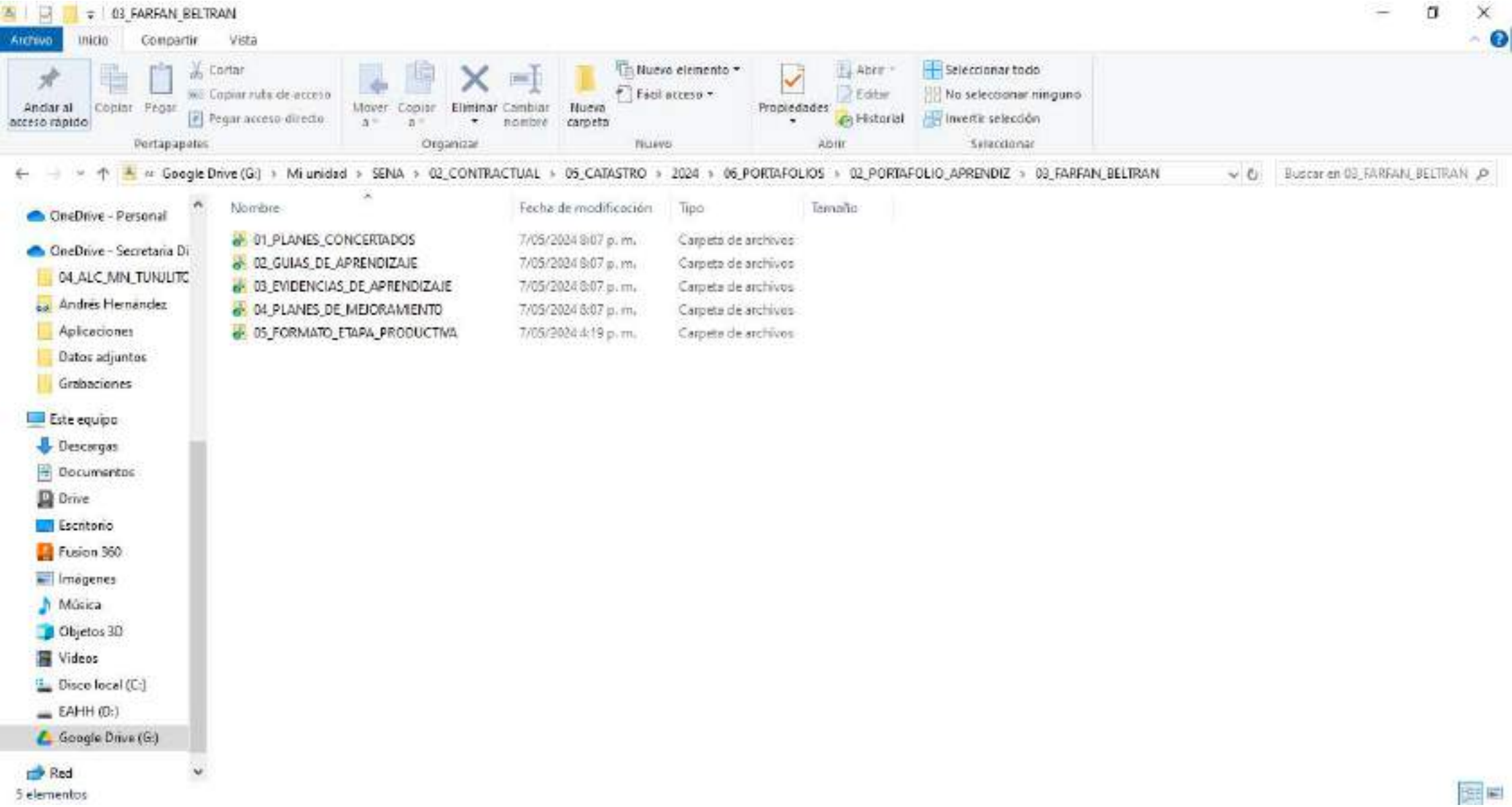

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 01_BUSTOS_BUSTOS › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNJITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB

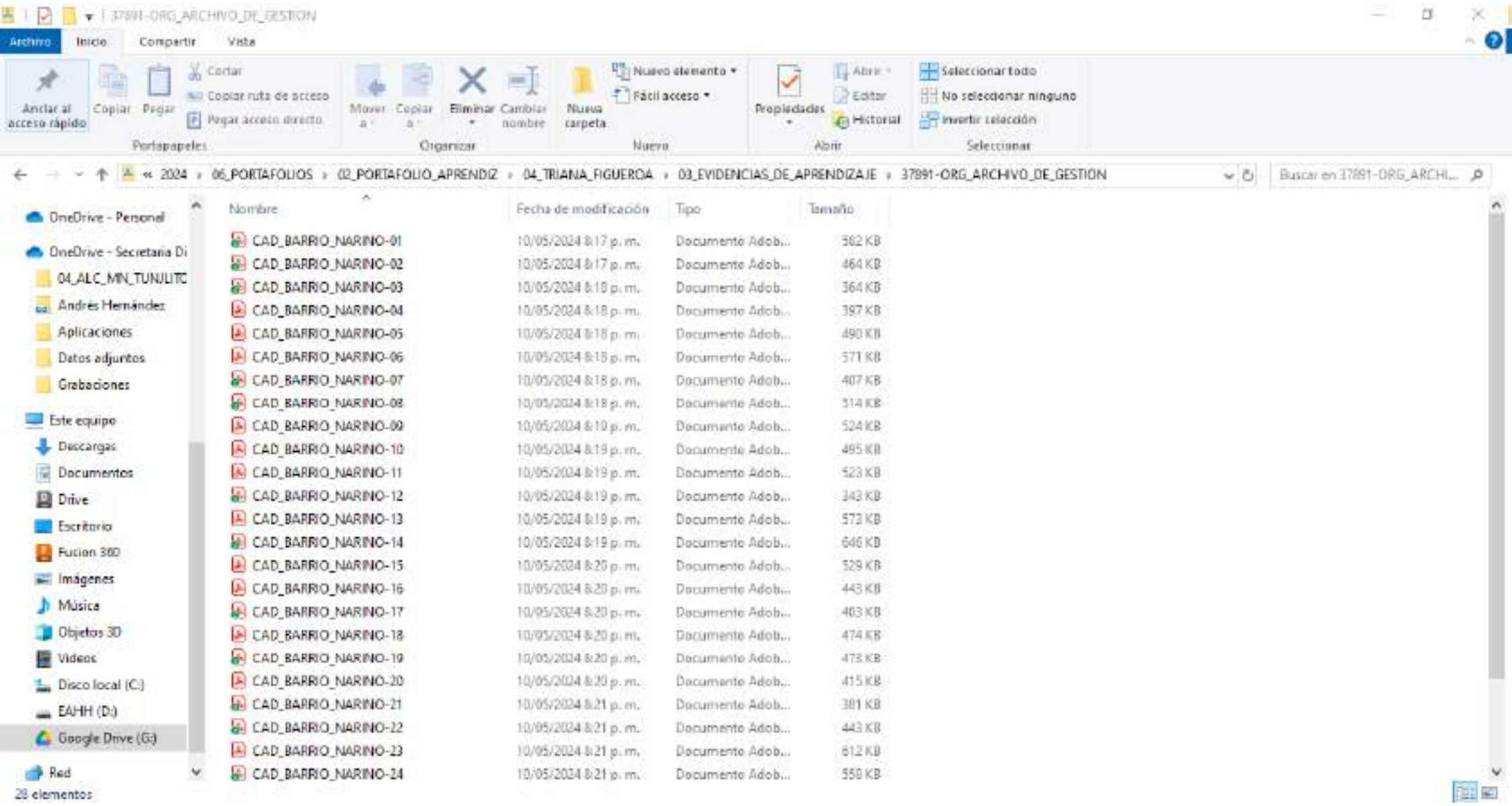

01_BUSTOS_BUSTOS
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 01_BUSTOS_BUSTOS
Buscar en 01_BUSTOS_BUSTOS
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNUITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:05 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:06 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:06 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:06 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos
5 elementos

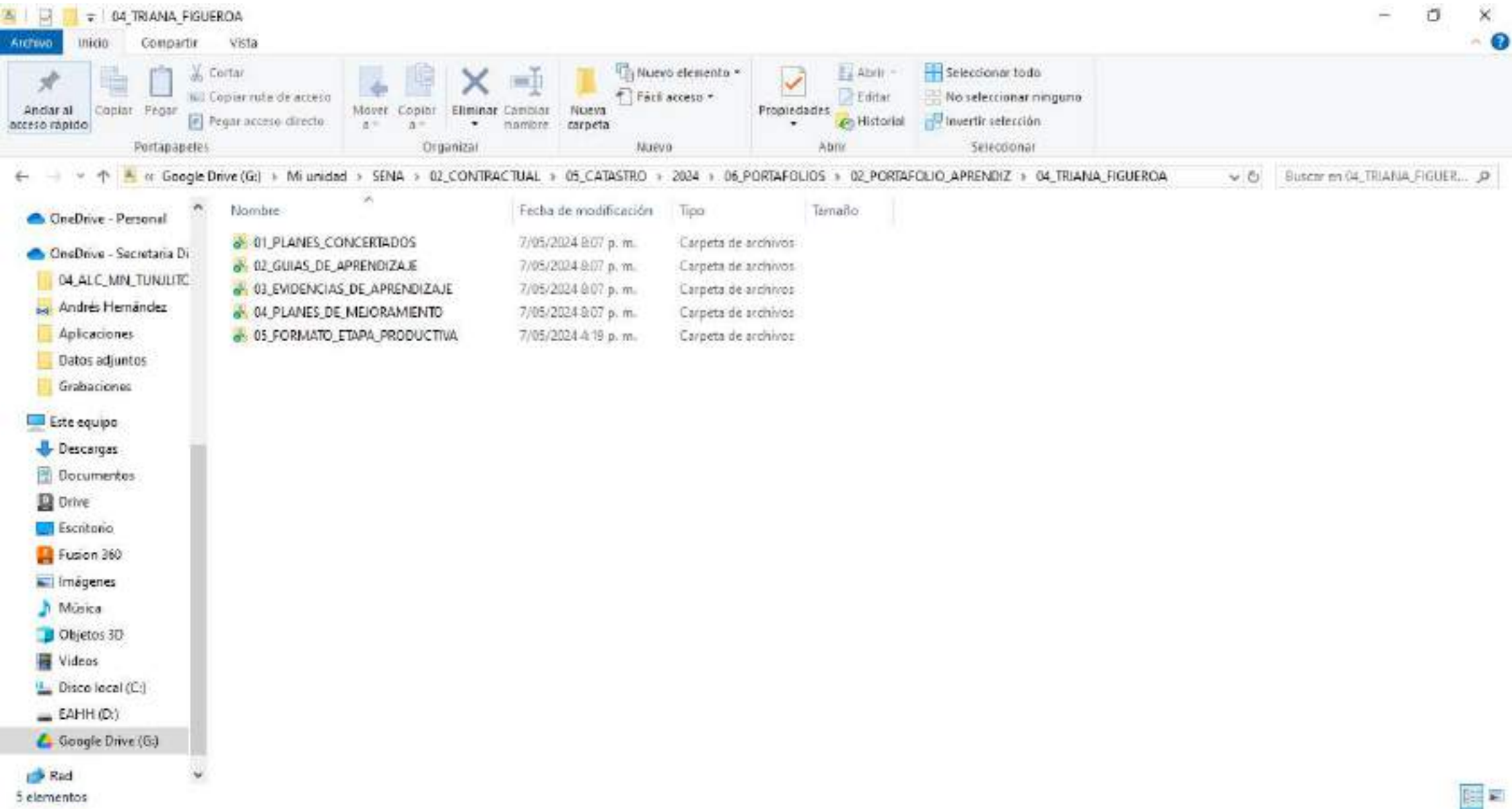

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 02_MORENO_GONZALEZ › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaría D
04_ALC_MN_TUNJITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 686 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB

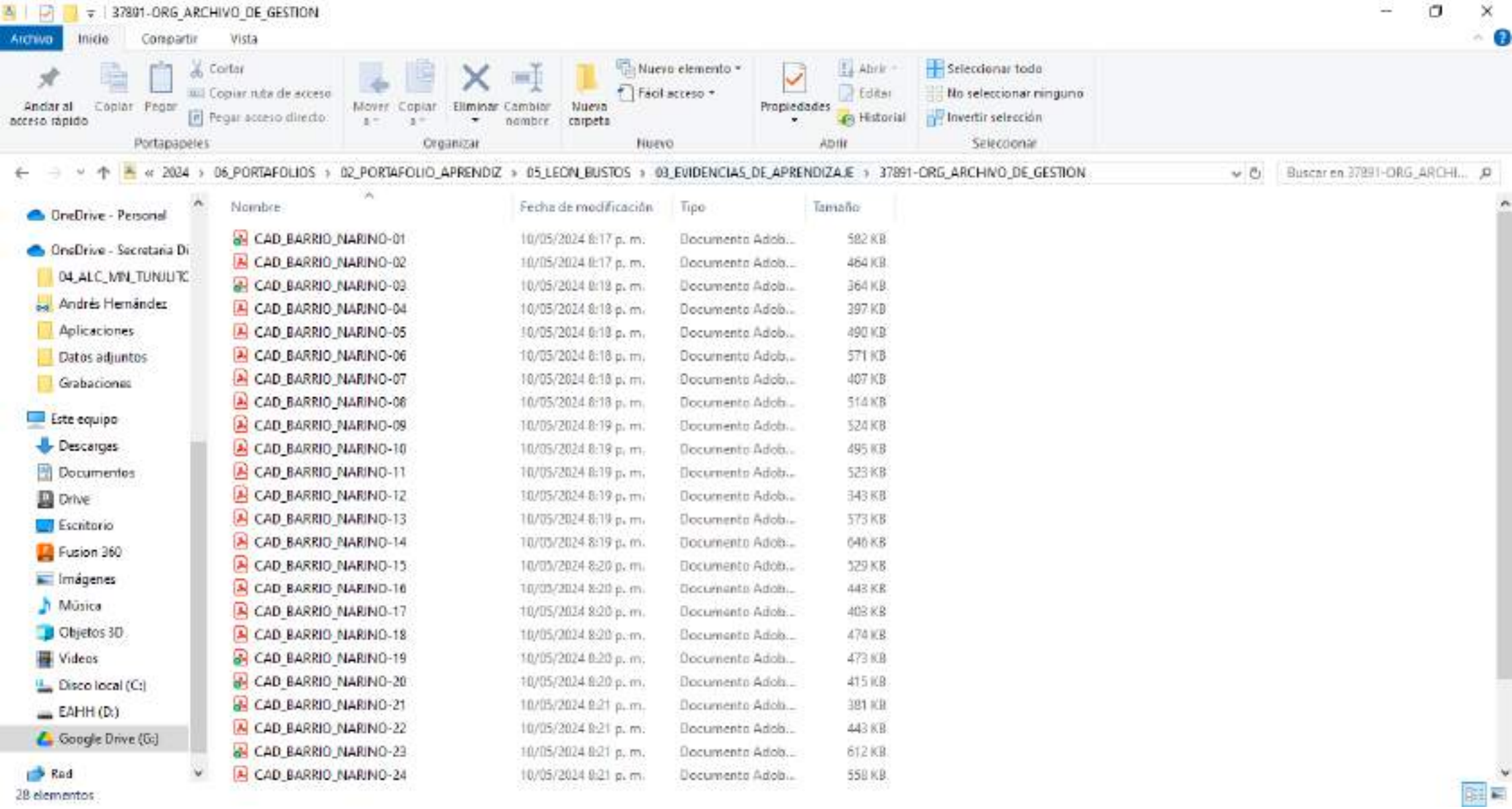

02_MORENO_GONZALEZ
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 02_MORENO_GONZALEZ
Buscar en 02_MORENO_GON...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNUTC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos
5 elementos

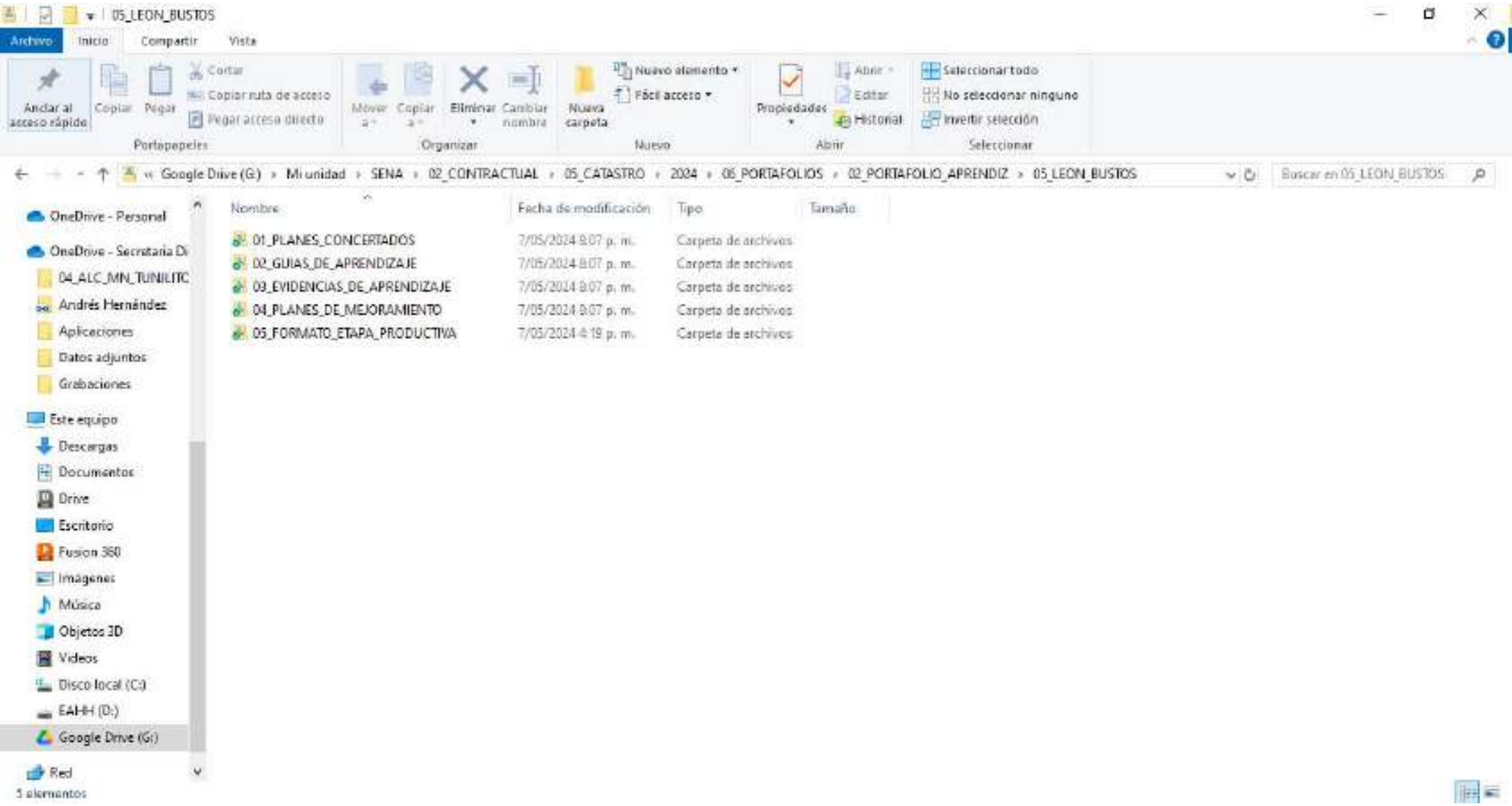

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 03_FARFAN_BELTRAN › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNJLITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB
CAD_BARRIO_NARINO-25 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 405 KB
CAD_BARRIO_NARINO-26 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 351 KB
CAD_BARRIO_NARINO-27 10/05/2024 8:22 p. m. Documento Adob... 405 KB
CAD_BARRIO_NARINO-TOTAL 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 59 KB

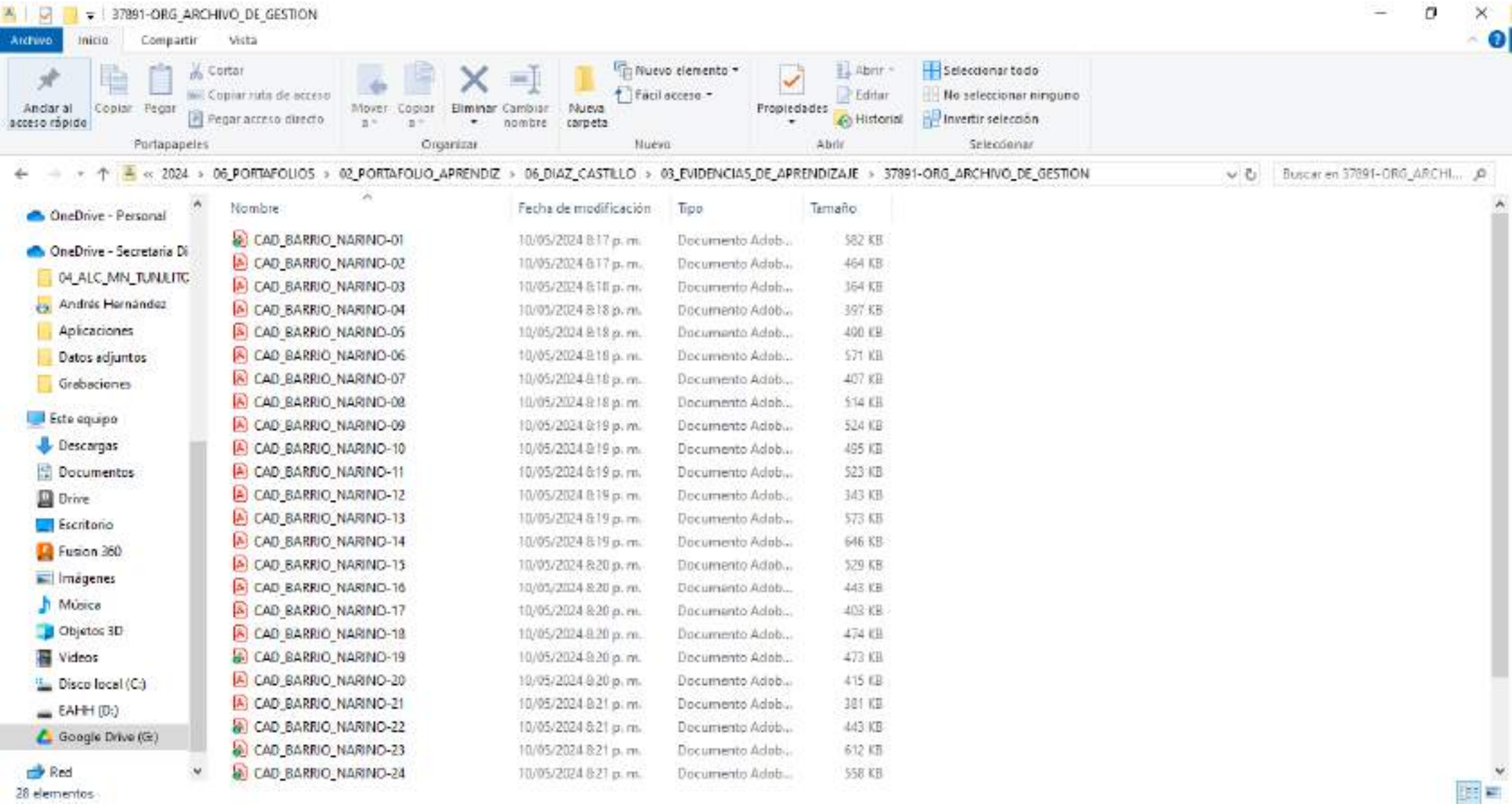

03_FARFAN_BELTRAN
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 03_FARFAN_BELTRAN
Buscar en 03_FARFAN_BELTRAN
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNUTC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
5 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos

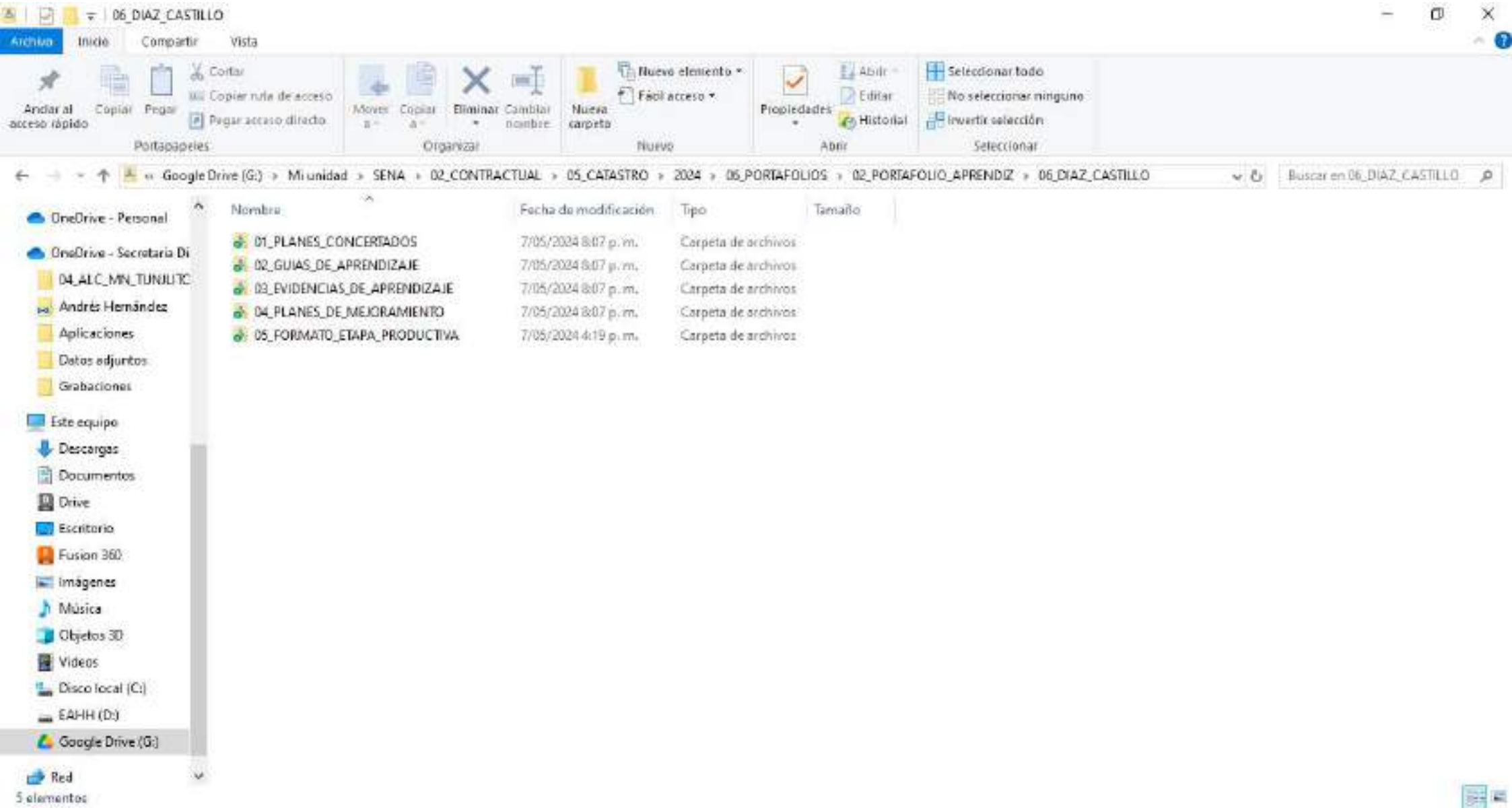

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 04_TRIANA_FIGUEROA › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNJLITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 550 KB

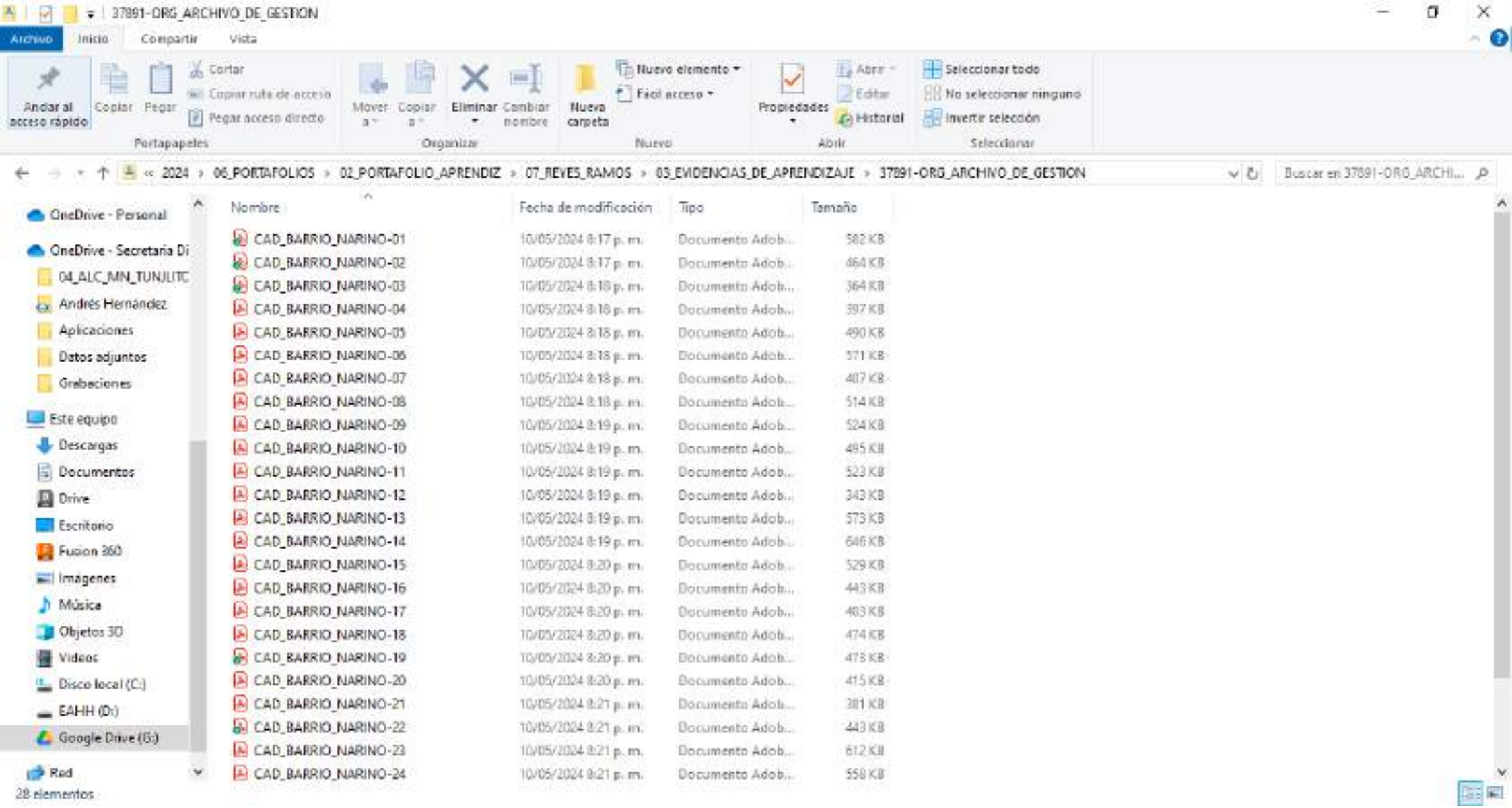

04_TRIANA_FIGUEROA
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 04_TRIANA_FIGUEROA
Buscar en 04_TRIANA_FIGUER...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNJUTC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos
5 elementos

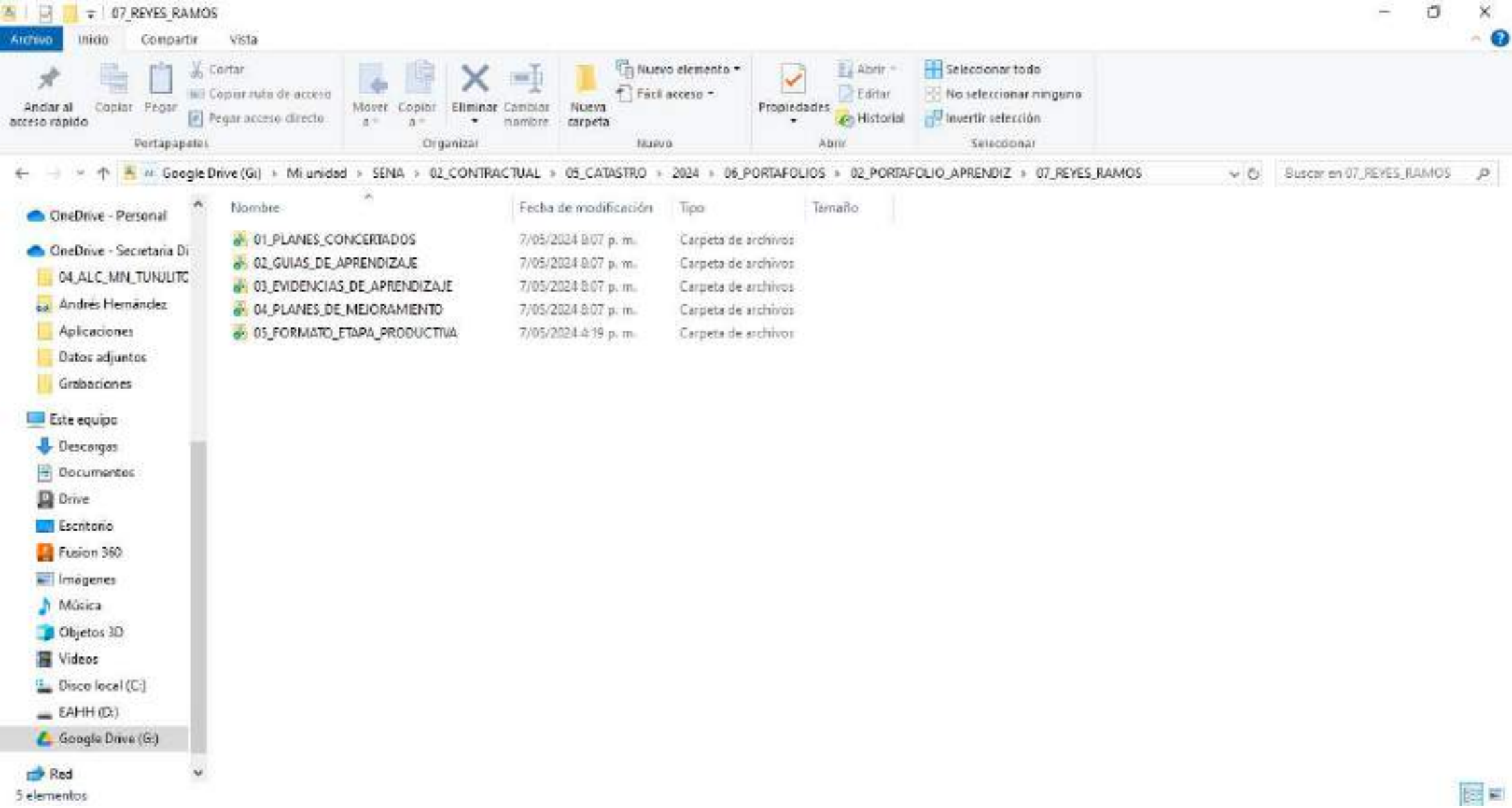

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 05_LEON_BUSTOS › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaría Di
04_ALC_MN_TUNJUITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB

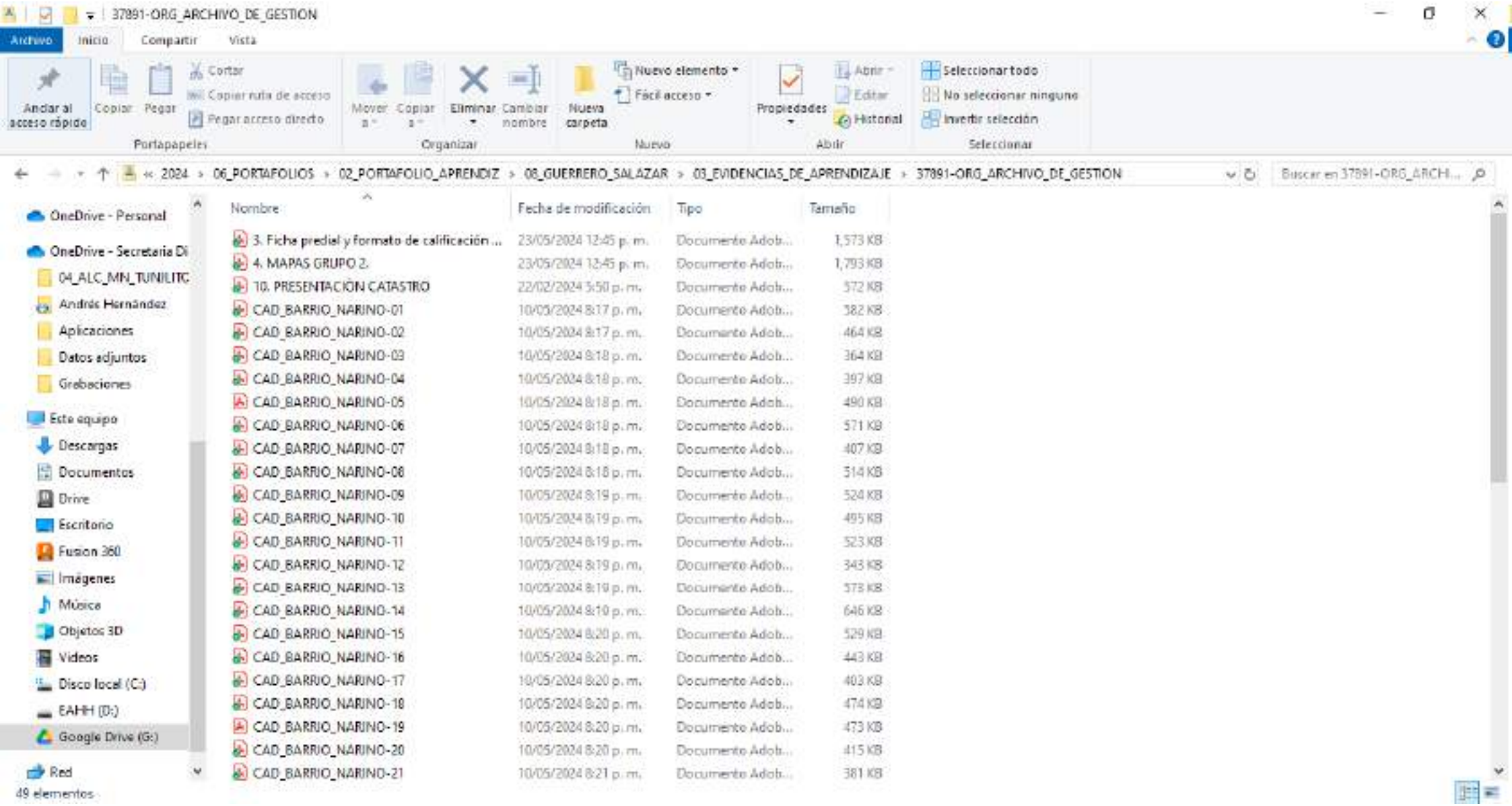

05_LEON_BUSTOS
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 05_LEON_BUSTOS
Buscar en 05_LEON_BUSTOS
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria D
04_ALC_MN_TUNJLITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
5 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS
7/05/2024 9:07 p. m.
Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE
7/05/2024 9:07 p. m.
Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE
7/05/2024 9:07 p. m.
Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO
7/05/2024 9:07 p. m.
Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA
7/05/2024 6:19 p. m.
Carpeta de archivos

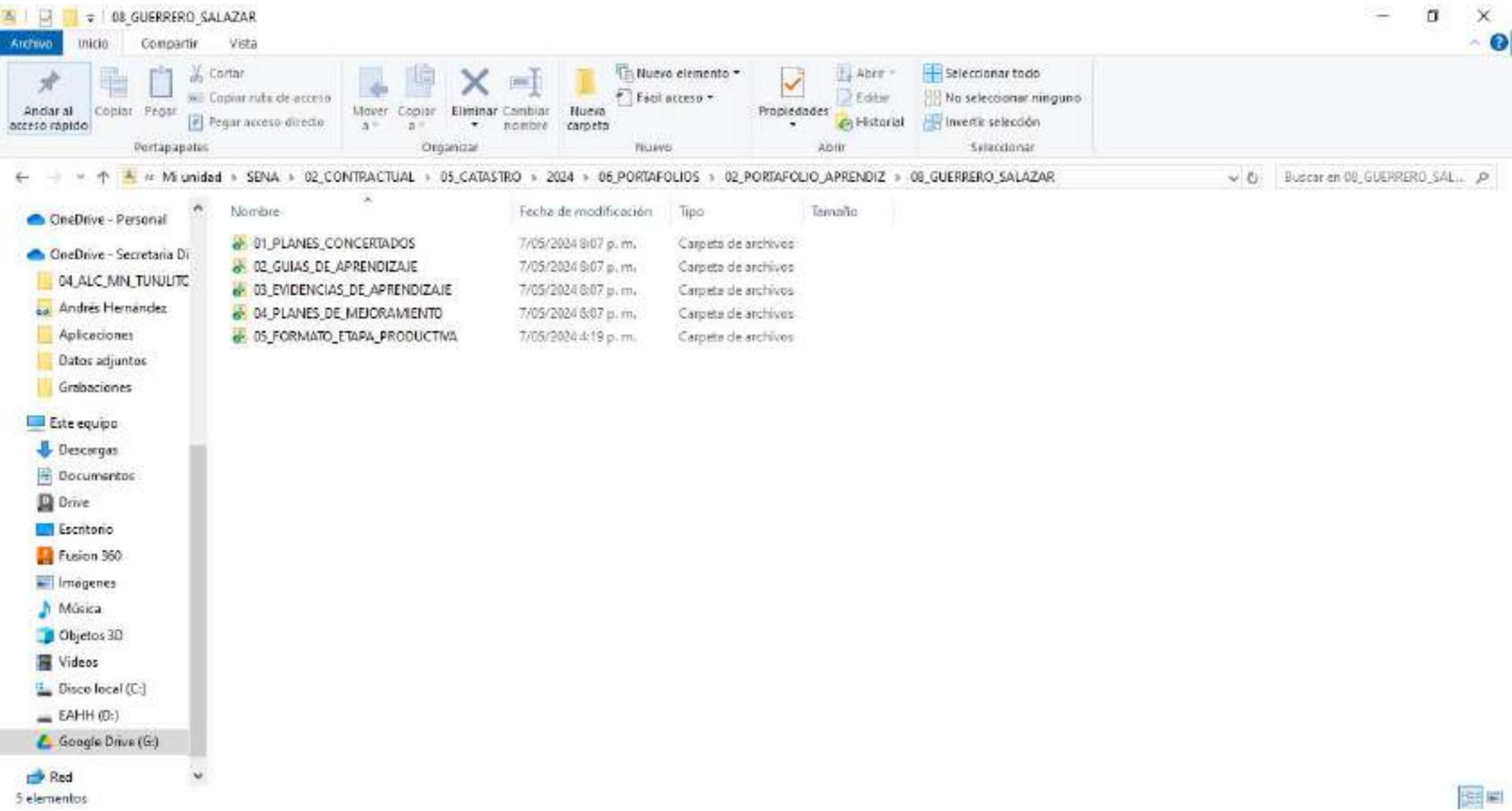

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 06_DIAZ_CASTILLO › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNJLITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 400 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB

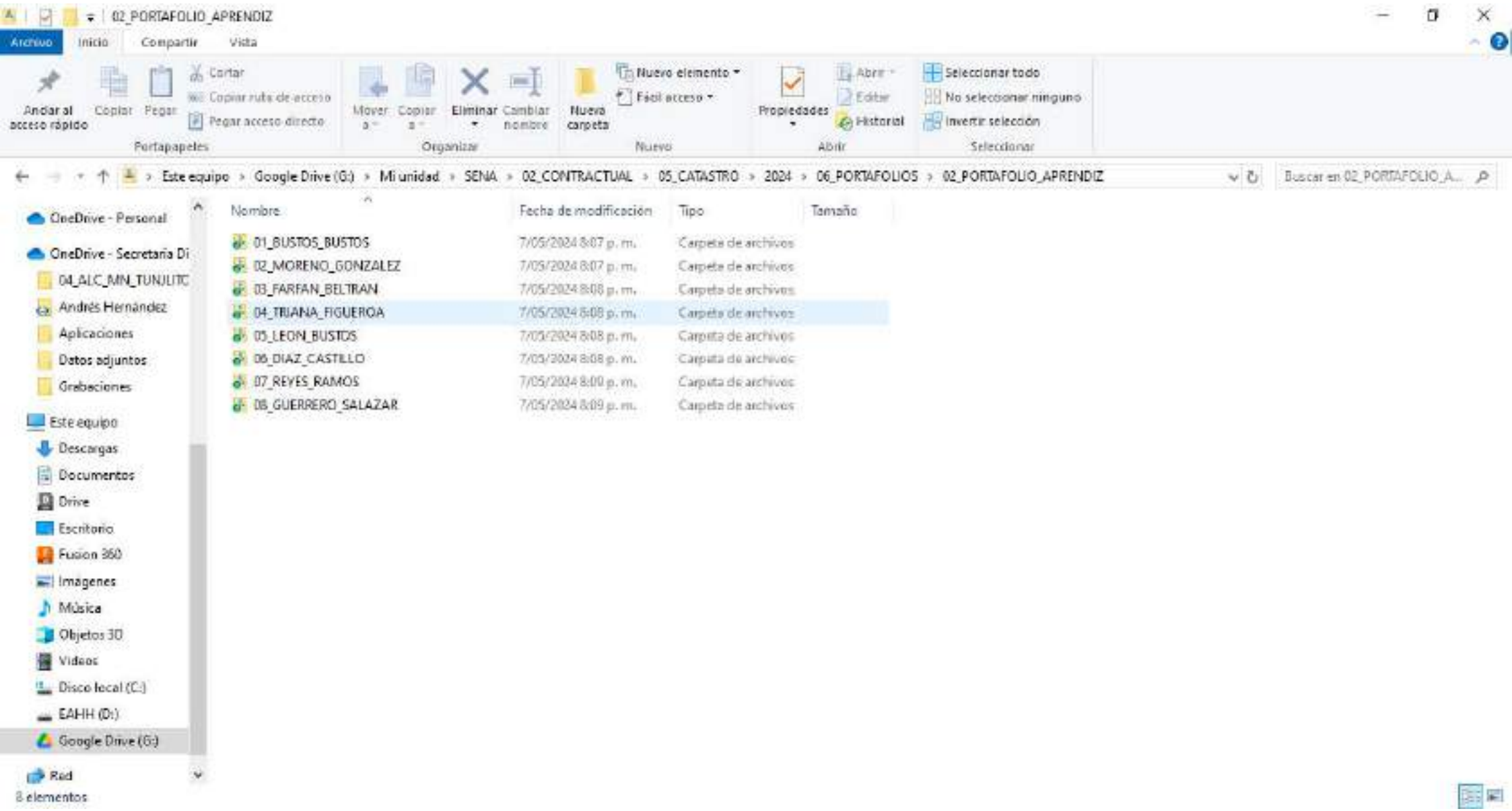

06_DIAZ_CASTILLO
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 06_DIAZ_CASTILLO
Buscar en 06_DIAZ_CASTILLO
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaría Di
04_ALC_MN_TUNJUTIC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
5 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos


37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 07_REYES_RAMOS › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaría Di
04_ALC_MN_TUNJLITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
28 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 582 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB
CAD_BARRIO_NARINO-22 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-23 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 612 KB
CAD_BARRIO_NARINO-24 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 558 KB


07_REYES_RAMOS
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 07_REYES_RAMOS
Buscar en 07_REYES_RAMOS
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNUITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
5 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos

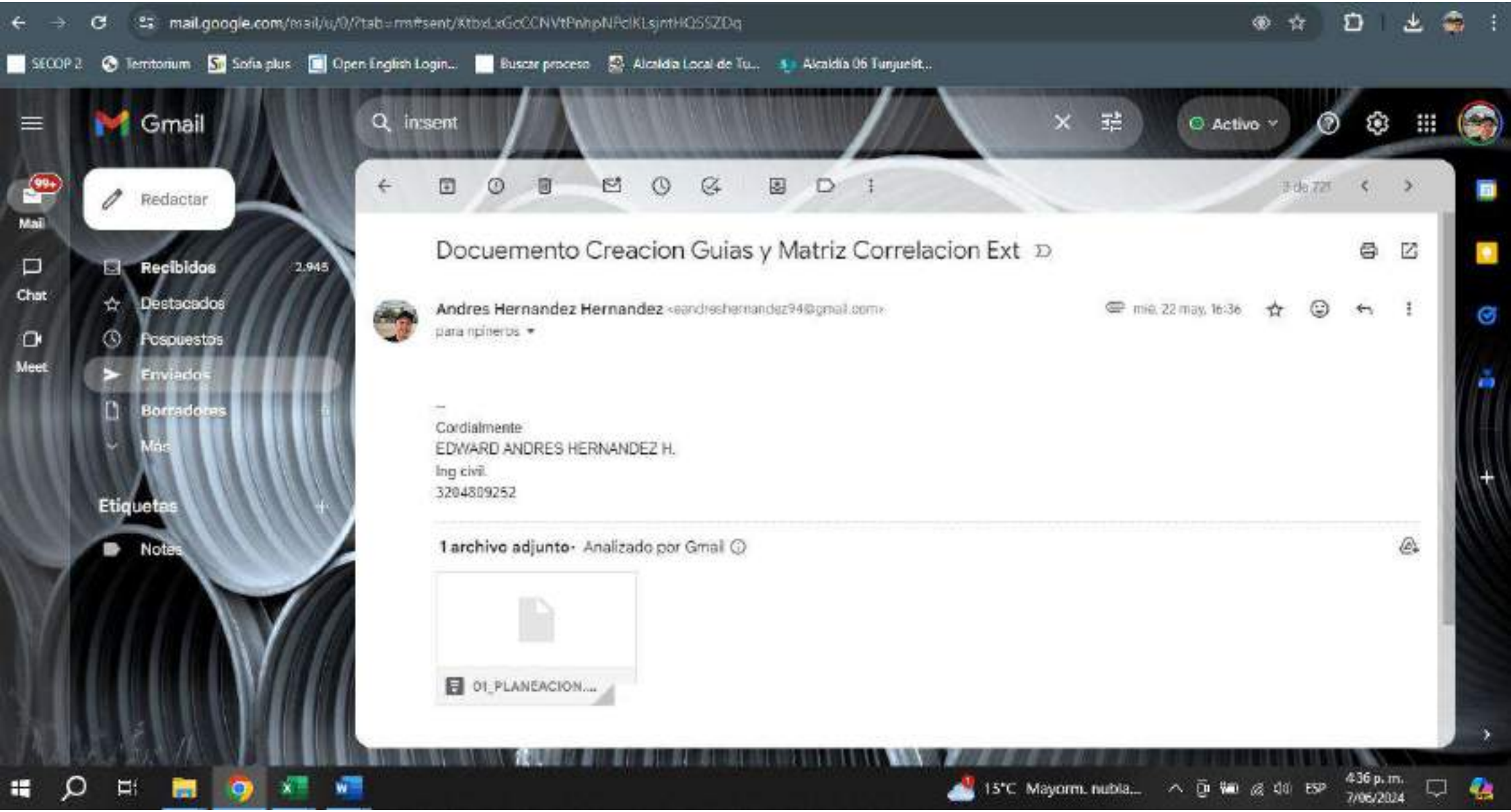

37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
« 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 08_GUERRERO_SALAZAR › 03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE › 37891-ORG_ARCHIVO_DE_GESTION
Buscar en 37891-ORG_ARCHI...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNILITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
49 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
3. Ficha predial y formato de calificación ... 23/05/2024 12:45 p. m. Documento Adob... 1,573 KB
4. MAPAS GRUPO 2. 23/05/2024 12:45 p. m. Documento Adob... 1,793 KB
10. PRESENTACIÓN CATASTRO 22/02/2024 5:50 p. m. Documento Adob... 572 KB
CAD_BARRIO_NARINO-01 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 382 KB
CAD_BARRIO_NARINO-02 10/05/2024 8:17 p. m. Documento Adob... 464 KB
CAD_BARRIO_NARINO-03 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 364 KB
CAD_BARRIO_NARINO-04 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 397 KB
CAD_BARRIO_NARINO-05 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 490 KB
CAD_BARRIO_NARINO-06 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 571 KB
CAD_BARRIO_NARINO-07 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 407 KB
CAD_BARRIO_NARINO-08 10/05/2024 8:18 p. m. Documento Adob... 514 KB
CAD_BARRIO_NARINO-09 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 524 KB
CAD_BARRIO_NARINO-10 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 495 KB
CAD_BARRIO_NARINO-11 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 523 KB
CAD_BARRIO_NARINO-12 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 343 KB
CAD_BARRIO_NARINO-13 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 573 KB
CAD_BARRIO_NARINO-14 10/05/2024 8:19 p. m. Documento Adob... 646 KB
CAD_BARRIO_NARINO-15 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 529 KB
CAD_BARRIO_NARINO-16 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 443 KB
CAD_BARRIO_NARINO-17 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 403 KB
CAD_BARRIO_NARINO-18 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 474 KB
CAD_BARRIO_NARINO-19 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 473 KB
CAD_BARRIO_NARINO-20 10/05/2024 8:20 p. m. Documento Adob... 415 KB
CAD_BARRIO_NARINO-21 10/05/2024 8:21 p. m. Documento Adob... 381 KB


08_GUERRERO_SALAZAR
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ › 08_GUERRERO_SALAZAR
Buscar en 08_GUERRERO_SAL...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaria Di
04_ALC_MN_TUNUTC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
5 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_PLANES_CONCERTADOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_GUIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_EVIDENCIAS_DE_APRENDIZAJE 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
04_PLANES_DE_MEJORAMIENTO 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
05_FORMATO_ETAPA_PRODUCTIVA 7/05/2024 4:19 p. m. Carpeta de archivos


02_PORTAFOLIO_APRENDIZ
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Anclar al acceso rápido
Copiar
Pegar
Cortar
Copiar ruta de acceso
Pegar acceso directo
Portapapeles
Mover a
Copiar a
Eliminar
Cambiar nombre
Organizar
Nueva carpeta
Nuevo elemento
Fácil acceso
Nuevo
Propiedades
Abrir
Editar
Historial
Abrir
Seleccionar todo
No seleccionar ninguno
Invertir selección
Seleccionar
Este equipo › Google Drive (G:) › Mi unidad › SENA › 02_CONTRACTUAL › 05_CATASTRO › 2024 › 06_PORTAFOLIOS › 02_PORTAFOLIO_APRENDIZ
Buscar en 02_PORTAFOLIO_A...
OneDrive - Personal
OneDrive - Secretaría Di
04_ALC_MN_TUNJUITC
Andrés Hernández
Aplicaciones
Datos adjuntos
Grabaciones
Este equipo
Descargas
Documentos
Drive
Escritorio
Fusion 360
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
EAHH (D:)
Google Drive (G:)
Red
8 elementos
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
01_BUSTOS_BUSTOS 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
02_MORENO_GONZALEZ 7/05/2024 8:07 p. m. Carpeta de archivos
03_FARFAN_BELTRAN 7/05/2024 8:08 p. m. Carpeta de archivos
04_TRIANA_FIGUEROA 7/05/2024 8:08 p. m. Carpeta de archivos
05_LEON_BUSTOS 7/05/2024 8:08 p. m. Carpeta de archivos
06_DIAZ_CASTILLO 7/05/2024 8:08 p. m. Carpeta de archivos
07_REYES_RAMOS 7/05/2024 8:09 p. m. Carpeta de archivos
08_GUERRERO_SALAZAR 7/05/2024 8:09 p. m. Carpeta de archivos



24


mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm#sent/KtbxLxGcCCNVtPnhpNPclKLsjntHQSSZDq
SECOP 2
Territorium
Sofia plus
Open English Login...
Buscar proceso
Alcaldía Local de Tu...
Alcaldía 06 Tunjuelit...
Gmail
in:sent
Activo
Redactar
Mail
Chat
Meet
Recibidos 2.945
Destacados
Pospuestos
Enviados
Borradores
Más
Etiquetas
Notas
Docuemento Creacion Guias y Matriz Correlacion Ext
Andres Hernandez Hernandez
para nplnerbs
mié, 22 may, 16:36
Cordialmente
EDWARD ANDRES HERNANDEZ H.
Ing civil.
3204809252
1 archivo adjunto· Analizado por Gmail
01_PLANEACION....
15°C Mayorm. nubla...
ESP
4:36 p. m.
7/06/2024



25

COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS DE ESTRUCTURA CURRICULAR	HORAS DE ESTRUCTURA CURRICULAR
36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	561640 - 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	48	48
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	561594 - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	12	48
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	561595 - IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO	12	
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	561596 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO	12	
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	561597 - RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	12	
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	561598 - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	12	48
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	561599 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.	12	
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	561600 - VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	12	
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	561601 - IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.	12	
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	561612 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS	12	48
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	561613 - EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS	12	
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	561614 - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	12	
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	561615 - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	12	
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	561616 - 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	12	48
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	561617 - 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.	12	
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	561618 - 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.	12	
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	561619 - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO	12	
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561547 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	56	336
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561543 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	70	
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561544 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	70	
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561545 - 04. DIBUJAR PLANOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	70	
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561546 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	70	
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561624 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	12	48
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561625 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	12	
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561626 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	12	

36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561627 - 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	12	
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561551 - 01. PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	48	240
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561552 - 02. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	48	
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561549 - 03. PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.	48	
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561550 - 04. DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	48	
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561548 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	48	
37714 - 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.	561602 - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.	64	384
37714 - 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.	561603 - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	64	
37714 - 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.	561604 - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	64	
37714 - 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.	561605 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	64	
37714 - 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.	561606 - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS	64	
37714 - 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.	561607 - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	64	
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561378 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO A GEORREFERENCIAR	48	288
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561376 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	60	
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561377 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	60	
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561374 - 04. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.	60	
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561375 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	60	
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561608 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	12	48
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561609 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	12	
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561610 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	12	
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561611 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	12	
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561628 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE	12	48
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561629 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	12	
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561630 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	12	

37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561631 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.	12	
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	56	336
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	70	
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	70	
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	70	
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	70	
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561590 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	8	48
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561593 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	10	
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561592 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	10	
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561589 - 04. CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	10	
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561591 - 05. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	10	
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561620 - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	12	48
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561621 - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.	12	
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561622 - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	12	
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561623 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	12	
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561566 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	30	240
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561567 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	40	
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561568 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	40	
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561565 - 04. DIBUJAR PLANOS DE OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	40	
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561564 - 05. REPLANTEAR OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE	40	
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	625163 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	50	
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561585 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	12	48
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561588 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	12	
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561586 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	12	
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561587 - 04. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	12	
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561554 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	56	336
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561557 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	70	
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561553 - 03. TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	70	
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561555 - 04. DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	70	
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561556 - 05. GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE	70	
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561632 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	12	48
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561633 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.	12	
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561634 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	12	

38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561635 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	12	
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561582 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	48	288
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561581 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO DE OBRA DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	60	
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561580 - 03. LOCALIZAR OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	60	
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561379 - 04. DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	60	
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561584 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO URBANO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	60	
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561638 - 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.	12	48
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561636 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	12	
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561639 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	12	
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561637 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	12	
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561562 - 01. INTERPRETAR PLANOS DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	20	240
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561559 - 02. PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES	45	
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561561 - 03. REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	45	
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561558 - 04. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	45	
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561560 - 05. LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	45	
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561563 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	40	
2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	558123 - 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	864	864
		4176	**4176**

COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONOCIMIENTOS DE PROCESOS	CONOCIMIENTOS DEL SABER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIA DIDACTICA	MATERIALES DE RELACIÓN	HORAS ESTRUCTURA CURRICULAR	HORAS REALES
36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción	561640 - 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						48	39
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situa	561594 - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO						12	10
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situa	561595 - IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO						12	10
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situa	561596 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO						12	10
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situa	561597 - RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO						12	10
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS	561598 - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA						12	10
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS	561599 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.						12	10
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS	561600 - VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS						12	10
37801 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS	561601 - IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.						12	10
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acu	561612 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS						12	10
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acu	561613 - EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS						12	10
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acu	561614 - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.						12	10
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acu	561615 - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN						12	10
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AM	561616 - 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						12	10
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AM	561617 - 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.						12	10
37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AM	561618 - 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.						12	10

37799 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AM	561619 - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO							12	10
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561547 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•DEFINIR AZIMUT, RUMBO. •RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS. •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS. •IDENTIFICAR TIPOS DE AMARRE TOPOGRÁFICOS. •ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS. •IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. •FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.	•TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, HISTORIA, APLICACIONES. •REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICOS, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO. •PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS, FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS. •SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO. •AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.	•CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS, FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES. •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. •USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGIS, Excel, Word) •Computadora portátil, Smartphone o tableta •Hojas para tomar apuntes	56	45
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561543 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO. •MEDIR ÁNGULOS HORIZONTALES Y VERTICALES. •MEDIR DISTANCIAS TOPOGRÁFICAS.	•ELEMENTOS DE TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, TIPOS, USOS, CARTERAS DE CAMPO PLANIMÉTRICA, MÉTODOS DE MEDICIÓN, COMPROBACIÓN DE CIERRES, TIPOS DE ÁNGULOS HORIZONTALES, TIPOS DE DISTANCIAS. •PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO. •SOFTWARE APLICADO: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS. •HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS: WORD, EXCEL, PDF.	•IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNSS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	70	56
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561544 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	•TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA. •IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.	•CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO, ESQUEMAS. •AMARRE: CONCEPTO, TIPOS, MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA. •DISTANCIAS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE MEDICIÓN. •PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.	•PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes	70	56

38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561545 - 04. DIBUJAR PLANOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•UBICAR PREDIOS Y DEMARCAR LINDEROS EN ESCRITURAS. •ESTABLECER LÍMITES DE PREDIOS CON ACTA DE COLINDANTES. •IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS. •RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA. •DEFINIR ESCALA DE DIBUJO. •REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.	•DIBUJO PLANIMÉTRICO: CONCEPTO DE DIBUJO, SIMBOLOGÍA, ESCALAS, TIPOS DE PLANOS NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO. •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN. •INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS.	•REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGIS) •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56
38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561546 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.	•CONCEPTOS: ÁREAS DE CESIÓN, ESCRITURAS, LINDEROS, ACTA DE COLINDANTES. •NORMATIVA TÉCNICA Y LEGAL: CONTENIDO, APLICACIÓN.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (Word, Excel) •Hojas para tomar apuntes •Proyector y pantalla	70	56
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561624 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE						12	10
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561625 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.						12	10
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561626 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS						12	10
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561627 - 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						12	10
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561551 - 01. PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•CALCULAR COTAS DE TERRENO •IDENTIFICAR MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS ALTIMÉTRICOS •IDENTIFICAR MÉTODOS DE AMARRE ALTIMÉTRICO •ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS •POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO •MEDIR DIFERENCIAS DE NIVEL EN CAMPO •MEDIR DISTANCIAS TAQUIMÉTRICAS •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS •IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD •PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO •TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA •ESTIMAR CANTIDADES DE OBRAS Y PERFILES •PREPARAR TÉCNICAS DE CONTROLES	•PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS •SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO •NORMATIVA AMBIENTAL •NORMATIVA TÉCNICA	•PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39

38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561552 - 02. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN •SOFTWARE	•REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	48	39
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561549 - 03. PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.	•PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •ANALIZAR DATOS EN SOFTWARE APLICATIVO	•PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN •SOFTWARE	•PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561550 - 04. DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •DIBUJO ALTIMÉTRICO •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	•DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39
38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561548 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE •INFORMES TÉCNICOS •HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE •ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39
37714 - 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.	561602 - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.						64	52
37714 - 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.	561603 - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.						64	52
37714 - 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.	561604 - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.						64	52
37714 - 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.	561605 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.						64	52

37714 - 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.	561606 - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS						64	52
37714 - 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.	561607 - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.						64	52
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561378 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO A GEORREFERENCIAR	•DIFERENCIAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS APLICADOS. •DESCRIBIR LOS DIFERENTES SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GLOBAL •IDENTIFICAR TIPO DE COORDENADA EN GEODESIA Y CARTOGRAFÍA •RECONOCER SISTEMA Y MARCO DE REFERENCIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS GNSS. •PROGRAMAR EQUIPO GNSS PARA TOMA DE DATOS. •TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. •PREPARA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES.	•CARTOGRAFÍA: CONCEPTO, USOS, SISTEMAS DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICAS. •GEODESIA: CONCEPTO, USOS, TIPOS DE GEODESIA APLICADA. •SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL (GNSS): DEFINICIÓN, CONCEPTOS, SISTEMAS DE AMPLIACIÓN TERRESTRE, REDES GNSS (CORS, NTRIP, VRS). •TIPOS DE COORDENADAS: COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS, COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER, COORDENADAS UTM, COORDENADAS GEOCÉNTRICAS, COORDENADAS ELIPSOIDALES. •SISTEMAS Y MARCO DE REFERENCIA: CONCEPTO, USO, TIPO NACIONAL, LOCAL E INTERNACIONAL (ITRF, SIRGAS, MAGNA, ARENA), ELIPSOIDE, GEOIDE, CONCEPTO DE DATUM HORIZONTAL Y VERTICAL, ORÍGENES EN COLOMBIA. •PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.	•ENUMERAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS PARA OBTENER INFORMACIÓN ESPACIAL DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE. •EXPLICAR LOS DIFERENTES SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. •DEMOSTRAR LOS DIFERENTES TIPOS DE COORDENADAS PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS. •ELEGIR EL SISTEMA DE REFERENCIA Y ORIGEN COLOMBIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561376 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO CON EQUIPO GNSS. •CAPTURAR DATOS GNSS. •POSICIONAR PUNTOS GNSS.	•EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •EQUIPOS SATELITALES: TIPOS DE EQUIPOS SATELITALES, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE ERROR, PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS, TÉCNICAS DE REVISIÓN Y COMPROBACIÓN, AJUSTES, ARMADO, REPORTES, MANUALES DE OPERACIÓN. •MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO GNSS: ABSOLUTO, RELATIVO (ESTÁTICO, DINÁMICO), EN TIEMPO REAL RTK (UHF, NTRIP, CORS), CONCEPTOS, DEFINICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONSTRUCCIÓN DE REDES GNSS, TIEMPO ESTIMADOS DE TOMA POR PUNTO GNSS. •POSICIONAMIENTO DE PUNTOS: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO, TIPOS, PLACAS, MARCAS, TIPOS DE MATERIALIZACIÓN, DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO. •REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS (DATOS CRUDOS), CARTERAS ELECTRÓNICAS (COLECTORES)	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. OPERAR EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS. GEOREFERENCIAR PUNTOS QUE CUMPLEN CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. REGISTRAR INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONER LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	60	48

38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561377 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	•TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL.	•PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS. •PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS CRUDOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, DATOS RINEX, CORRECCIÓN DIFERENCIAL, CÁLCULOS DE COORDENADAS, EFEMÉRIDES PRECISAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES U ORTOMÉTRICAS. •MANEJO DE SOFTWARE APLICATIVO PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.	•ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •OPERAR EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS. •GEOREFERENCIAR PUNTOS QUE CUMPLEN CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. •REGISTRAR INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. •USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONER LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561374 - 04. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.	•GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. •RECONOCER LOS COMPONENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MAPA •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A LOS SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS. •IDENTIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES. •CLASIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES.	•GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. TABLA DE DATOS. •MAPA: SIMBOLOGÍA, LEYENDA, ESCALA (NUMÉRICA Y GRÁFICA), ROTULACIÓN •SOFTWARE: HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y GENERALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE DATOS VECTOR Y RASTER. •DIFERENCIAS ENTRE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD) Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).	•CREAR RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. •GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. •IDENTIFICAR COMPONENTES Y ELEMENTOS DE UN MAPA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •USAR COMANDOS BÁSICOS DE SOFTWARE APLICATIVO SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS. •ADMINISTRAR CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •ELABORAR MAPAS CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48
38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561375 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN. •INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS. •HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS: WORD, EXCEL, PDF.	•EMPLEAR PROCESOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN FORMATOS SHAPE Y DWG. •ELABORAR INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •ELABORAR FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561608 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.						12	10

37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561609 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD						12	10
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561610 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN						12	10
37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561611 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.						12	10
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561628 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE						12	10
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561629 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.						12	10
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561630 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.						12	10
37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561631 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.						12	10
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•IDENTIFICAR TIPOS DE IMÁGENES SEGÚN TRABAJO A REALIZAR. •SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y MANUALES TÉCNICOS. •DEFINIR ERGONOMÍA EN TOMA DE DATOS A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS.	•REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, TIPOS DE LEVANTAMIENTO, SELECCIÓN DE EQUIPOS, RESOLUCIÓN IGAC VIGENTE •EQUIPOS FOTOGRAMÉTRICOS: DEFINICIÓN, CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, ERRORES Y TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, EQUIPOS ANÁLOGOS Y DIGITALES, USO. •SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO. •NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.	•Seleccionar tipos de imágenes según requerimientos técnicos. •Listar instrumentos fotogramétricos de acuerdo a requerimientos técnicos. •Verificar funcionamiento de equipo de acuerdo con manual de operación y requerimientos del proyecto.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	56	45

38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	•OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •ORIENTAR IMÁGENES AÉREAS. •MEDIR SOBRE IMÁGENES AÉREAS. •REGISTRAR LA DESCRIPCIÓN DE LAS IMÁGENES AÉREAS.	•IMÁGENES: CONCEPTO, EQUIPOS DE CAPTURA, ASPECTOS ÓPTICOS Y GEOMÉTRICOS DE LAS IMÁGENES. •OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •FOTOGRAMETRÍA: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN, DISTORSIONES DE LAS IMÁGENES, DESPLAZAMIENTOS DEBIDO AL RELIEVE, ELEMENTOS DE LAS FOTOS, DISTANCIA FOCAL, ORTOFOGRAMETRÍA Y ALTURA DE VUELO, TÉCNICAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS PARA CONTROL TOPOGRÁFICO. •TÉCNICAS DE MEDICIÓN: ORIENTACIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS, ESCALA DE LAS FOTOS, ESCALA DEL MAPA, AEREOTRIANGULACIÓN, UNIDADES DE LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN, MODELOS DIGITALES, VISIÓN ESTEREOSCÓPICA. •PRECISIÓN: CONCEPTO, APLICACIÓN, TIPO DE PROYECTOS, ERRORES, ESTADÍSTICA DE DATOS, EXIGENCIAS DE LOS TRABAJOS FOTOGRAMÉTRICOS.	•Obtener la información fotogramétrica de acuerdo a los requerimientos del proyecto. •Operar equipos fotogramétricos de acuerdo con manuales técnicos. •Analizar imágenes aéreas cumpliendo especificaciones y técnicas fotogramétricas. •Ubicar puntos fotogramétricos sobre la imagen aérea según procedimientos técnicos. •Registrar la información de datos acorde con procedimientos técnicos.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	70	56
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •GEORREFERENCIAR IMÁGENES AÉREAS. •TRANSFORMAR COORDENADAS DE IMÁGENES AÉREAS EN DIFERENTES SISTEMAS CON SOFTWARE APLICATIVO. •REALIZAR TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS. •TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA.	•RECONSTRUCCIÓN EN 3D, FORMATOS. •REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS, SÍMBOLOS, ESQUEMAS, DESCRIPCIÓN DE IMÁGENES, METADATO. •DATOS: DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, HOJAS DE CÁLCULO, COORDENADAS, NIVELES PRECISIONES, CURVAS DE NIVEL. •GEORREFERENCIACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS APLICADAS, POSICIONES (COORDENADAS X, Y, Z), MATERIALIZACIÓN DE PUNTOS, SOFTWARE APLICATIVO. •SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS. •TRANSFORMAR COORDENADAS DE IMÁGENES AÉREAS EN DIFERENTES SISTEMAS CON SOFTWARE APLICATIVO. •REALIZAR TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS. •TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA.	•Procesar la información fotogramétrica de acuerdo a los requerimientos del proyecto. •Georreferenciar imágenes según técnicas fotogramétricas. •Georreferenciar imágenes con software aplicativo según técnicas fotogramétricas. •Ubicar puntos de control topográficos de acuerdo con métodos y técnicas fotogramétricas. •Usar los diferentes softwares aplicativos para la conversión y transformación de coordenadas precisas.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56

38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS FOTOGRAMÉTRICOS. •RECONOCER SIMBOLOGÍA CARTOGRÁFICA. •DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.	•DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •ESCALA EN UN MAPA Y EN UNA FOTOGRAFÍA, DEFINICIONES, CLASES Y USOS. •NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES. •DIBUJO FOTOGRAMÉTRICO: CONCEPTO, ESCALAS, NORMATIVA, TIPOS, TÉCNICAS DE SOFTWARE APLICATIVO. •SOFTWARE FOTOGRAMÉTRICO: CONCEPTO, USO, COMANDOS, MENÚS, GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES. •TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS: CONCEPTO, USOS, APLICACIÓN, NORMATIVA IGAC.	•Dibujar planos topográficos y cartográficos de acuerdo a requerimientos técnicos del proyecto y normativa vigente. •Representar levantamientos fotogramétricos en software de acuerdo con requerimientos técnicos. •Generar modelo digital de terreno en software aplicativo de acuerdo con técnicas fotogramétricas.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56
38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.	•Generar informes del trabajo fotogramétrico de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente. •Elaborar informes de los trabajos realizados según normativa vigente. •Usar elementos de protección personal según normativa de seguridad y salud en el trabajo. •Disponer los residuos según normativa ambiental.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56

38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561590 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						8	7
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561593 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.						10	8
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561592 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						10	8
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561589 - 04. CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.						10	8
38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561591 - 05. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE						10	8
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561620 - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN						12	10
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561621 - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.						12	10
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561622 - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES						12	10
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561623 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.						12	10

38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561566 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•NOMBRAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CICLO HIDROLÓGICO Y LOS ACCIDENTES GEOGRÁFICOS HIDROGRÁFICOS. •INDICAR LA CARACTERIZACIÓN DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA.	•NOMBRAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CICLO HIDROLÓGICO Y LOS ACCIDENTES GEOGRÁFICOS HIDROGRÁFICOS. •INDICAR LA CARACTERIZACIÓN DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA. •IDENTIFICAR TIPOS DE OBRAS HIDRÁULICAS. •INTERPRETAR EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO.	•ESTABLECE DIFERENCIAS DE LOS ELEMENTOS ENTRE HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •DESCRIBE LOS ELEMENTOS DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	30	24
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561567 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•IDENTIFICAR TIPOS DE OBRAS HIDRÁULICAS. •INTERPRETAR EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO.	•SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •MANEJAR INSTRUMENTOS DE TOPOGRAFÍA PARA HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA. •CONSTRUIR RED DE TOPOGRAFÍA PARA LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS E HIDRÁULICOS. •REALIZAR LEVANTAMIENTOS Y REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •POSICIONAR PUNTOS PARA TOMA DE SONDEOS.	•CLASIFICA LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA. •VERIFICA SITIO DE OBRA HIDRÁULICA ACORDE CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS CON MÉTODOS DE INSPECCIÓN. •ALISTA EQUIPOS ACORDES CON TÉCNICAS DE INSPECCIÓN Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	40	32
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561568 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	•SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •MANEJAR INSTRUMENTOS DE TOPOGRAFÍA PARA HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA. •CONSTRUIR RED DE TOPOGRAFÍA PARA LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS E HIDRÁULICOS.	•IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. •IDENTIFICAR NORMATIVA PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •IDENTIFICAR NORMATIVA EN PLANOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO.	•POSICIONA PUNTOS DE UNA RED DE TOPOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE TRABAJO A EJECUTAR. •LEVANTA UN CUERPO DE AGUA CON TÉCNICAS DE BATIMETRÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS. •LEVANTA CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •UBICA PUNTOS PARA SONDEOS CON NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	40	32

38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561565 - 04. DIBUJAR PLANOS DE OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•REALIZAR LEVANTAMIENTOS Y REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •POSICIONAR PUNTOS PARA TOMA DE SONDEOS. •IDENTIFICAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO, EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ECOSONDA.	•UBICAR PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS. •GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.	•DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. •DETERMINA ÁREA DE CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN PROCEDIMIENTO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE HIDROGRAFÍA EN SOFTWARE DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •GENERA MODELO DIGITAL DE CUENCA HIDROGRÁFICA DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	40	32
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561564 - 05. REPLANTEAR OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE	•IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. •IDENTIFICAR NORMATIVA PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. •MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •IDENTIFICAR NORMATIVA EN PLANOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO.	•MÉTODOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL, USO Y APLICACIONES EN HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA. •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN. •INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO.	•INDICA REPLANTEO DE ABSCISAS PARA CUERPOS DE AGUA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •TRAZADO DE ALINEAMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	40	32
38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	625163 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•UBICAR PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS. •GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.	•PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LOCALIZACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, SOFTWARE APLICATIVO. •REPLANTEO: CONCEPTOS, USOS, METODOLOGÍA PARA REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. •NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES. •MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES. •PRESENTACIÓN DE LOS DATOS, REQUERIMIENTOS, FORMATOS Y DENSIDAD DE DATOS. •PERFILES BATIMÉTRICOS: CONCEPTO, ESCALAS, USO, REPRESENTACIÓN, DETERMINACIÓN DE PENDIENTES, CURVAS DE NIVEL, PERFIL LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.	•VERIFICA CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE OBRAS HIDRÁULICAS BATIMÉTRICAS, AFOROS HIDROMÉTRICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. •ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	50	40

37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561585 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						12	10
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561588 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.						12	10
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561586 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						12	10
37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561587 - 04. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE						12	10
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561554 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•IDENTIFICAR PROCESOS TOPOGRÁFICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS. •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.	•DEFINICIONES Y CONCEPTOS SOBRE SISTEMAS DE TRANSPORTE, TIPOS DE VÍAS, CARRETERAS. •ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ORDEN. •NORMAS VIGENTES SOBRE DISEÑO DE PROYECTOS VIALES NACIONALES.	•INDICA TIPOS DE VÍAS Y CARRETERAS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. •DESCRIBE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •OPERA EQUIPOS DE ACUERDO A MANUALES TÉCNICOS. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	56	45
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561557 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	•INTERPRETAR PLANOS VIALES. •IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA VÍAS. •CALCULAR ELEMENTOS GEOMÉTRICOS: ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL. •ANALIZAR SUPERFICIE DE RODADURA PARA VÍAS Y CARRETERAS. •EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO. •REPLANTEAR ELEMENTOS DEL ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.	•EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN. •PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS VIALES, TÉCNICA DE SOFTWARE DE TOPOGRAFÍA, CÁLCULO DE VOLÚMENES, CONVERSIÓN DE COORDENADAS, TRANSFERENCIA DE DATOS. •POLIGONALES: CONCEPTO, TIPO, APLICACIÓN, CONTROLES DE LAS POLIGONALES, VERIFICACIÓN DE CIERRES, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN DEL TERRENO. •NIVELACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS DE NIVELACIÓN, DATOS DE LA NIVELACIÓN, EQUIPOS, TOLERANCIAS DE LOS ERRORES, LÍNEAS DE PENDIENTE Y CERO.	•RECONOCE INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PLANOS DE DISEÑO. •DEFINE MÉTODO TOPOGRÁFICO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •CALCULA COORDENADAS PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •REGISTRA CÁLCULO DE CARTERAS DE CURVAS HORIZONTALES Y VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •MIDE SUPERFICIE DE RODADURA CUMPLIENDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •DETERMINA TIPOS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDAD A DESARROLLAR.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	70	56

38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561553 - 03. TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	•IDENTIFICAR TIPOS DE SUELOS. •ESTIMAR RENDIMIENTOS Y PRODUCCIÓN DE EQUIPOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA. •IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.	•ALINEAMIENTO HORIZONTAL: ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES Y ESPIRALES, TRAZADO DE ELEMENTOS DE TRANSICIÓN, SOBRE-ANCHO, DIAGRAMA DE PERALTE, ELEMENTOS TRANSVERSALES, CUNETAS, BERMAS, CALZADA, CARRILES. •ALINEAMIENTO VERTICAL: ELEMENTOS DE CURVAS VERTICALES, ESTRUCTURA DE LA VÍA, RASANTE, SUBRASANTE, COTAS ROJAS, COTAS NEGRAS, TALUD, TÉCNICAS DE LOCALIZACIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL, PERALTES, CHAFLANES. •EJES: DEFINICIÓN, COMPONENTES, PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE LOCALIZACIÓN, CONCEPTO DE ABSCISADO Y TÉCNICAS DE MEDICIÓN, SECCIONES TRANSVERSALES. •CURVAS HORIZONTALES: TÉCNICAS DE UBICACIÓN DE CURVAS HORIZONTALES.	•TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO HORIZONTAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO VERTICAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •EVALÚA TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •LOCALIZA CURVAS CIRCULARES SIMPLES, ESPIRALES O CLOTOIDES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA. •LOCALIZA CURVAS VERTICALES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA. •LOCALIZA LÍNEAS DE SECCIONES Y PUNTOS DE CHAFLÁN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56
38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561555 - 04. DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS PARA VÍAS. •RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA PARA VÍAS. •DEFINIR ESCALA DE DIBUJO. •IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.	•FORMACIÓN GEOLÓGICA DE LOS SUELOS: TIPOS Y USOS. •ENSAYOS APLICADOS A LOS SUELOS (GRANULOMETRÍA, DENSIDAD-CBR). •PRODUCTOS ASFÁLTICOS UTILIZADOS EN PAVIMENTOS. •MAQUINARIA, EQUIPOS Y SUS COSTOS USADOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIONES CIVILES. •PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN. •SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO. •NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS. •NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.	•DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56

38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561556 - 05. GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE	•ANALIZAR DATOS EN SOFTWARE APLICATIVO. •IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.	•PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO. •SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS. •CONCEPTOS: VOLÚMENES, PERFILES, RASANTES, PENDIENTES, TERRAZAS Y COTAS PARA VÍAS. •MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES. •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN. •INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE DOCUMENTOS FINALES.	•GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE. •ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	70	56
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561632 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.						12	10
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561633 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.						12	10
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561634 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL						12	10
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561635 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL						12	10
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561582 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	•INSPECCIONAR EL TERRENO. •RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS. •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. •REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS. •IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. •DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.	•EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN •TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EQUIPO MENOR: CONCEPTO, TIPO, USO •TOPOGRAFÍA: TIPOS DE TERRENOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, PLANIMETRÍA, NIVELES, MÉTODOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL TOPOGRÁFICO •SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO •NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS	•DESCRIBE ESTADO DEL TERRENO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •DISTINGUE NORMAS DE PLANEACIÓN URBANA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	48	39

38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561581 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO DE OBRA DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	•INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CIMENTACIONES. •INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VÍAS URBANAS. •IDENTIFICAR NORMAS DE DISEÑO Y LOCALIZACIÓN DE PROYECTOS URBANÍSTICOS Y CIVILES. •IDENTIFICAR TIPOS DE TUBERÍA, USO, PROCEDIMIENTO TOPOGRÁFICO PARA INSTALACIÓN DE REDES. •DESCRIBIR LOS COMPONENTES DE ESPACIO PÚBLICO.	•PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS URBANOS •PLANEACIÓN URBANA: CONCEPTO, USO, NORMATIVA URBANA, NORMATIVA RURAL, DELIMITACIÓN DE LOS PREDIOS •EJES: DEFINICIÓN, COMPONENTES, ÁNGULOS, NIVELES, CONCEPTO DE ABSCISADO, SECCIONES TRANSVERSALES •CIMENTACIÓN: CONCEPTO, USO, TIPOS, INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CIMIENTOS, NORMATIVA •REDES: CONCEPTO, TIPOS DE REDES HÚMEDAS, REDES SECAS, COTA BATEA, COTA CLAVE, PENDIENTE, TRIÁNGULOS, CIRCUNFERENCIA, RADIOS, CUERDAS, NORMATIVA •ESPACIO PÚBLICO: CONCEPTO, PENDIENTES, PLANOS TÉCNICOS PÚBLICO, CONVENCIONES, INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y OBRAS CIVILES, NORMATIVA •VÍAS URBANAS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, ELEMENTOS DE LA VÍA, ÁNGULOS, DEFLEXIONES, PARÁMETROS	•IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •DESCRIBE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE CIMENTACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •RECONOCE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •INDICA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE ESPACIO PÚBLICO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •REVISAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	60	48
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561580 - 03. LOCALIZAR OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	•REPLANTEAR EJES DE CIMENTACIONES. •LOCALIZAR ELEMENTOS DE REDES SECAS Y HÚMEDAS. •REPLANTEAR VÍAS URBANAS. •UBICAR ELEMENTOS DE ESPACIO PÚBLICO. •REGISTRAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO Y EQUIPOS.	•CIMENTACIÓN: TÉCNICAS DE MEDIDAS TOPOGRÁFICAS, TÉCNICAS DE UBICACIÓN •REDES: UNIDADES DE MEDIDA, PROCESO CONSTRUCTIVO, TÉCNICAS DE MEDICIÓN Y CONTROL •VÍAS: MÉTODOS DE UBICACIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL •EJES: PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE LOCALIZACIÓN, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, SECCIONES TRANSVERSALES, CONTROLES DE VERTICALIDAD Y ASENTAMIENTO	•OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS. •UBICA RED TOPOGRÁFICA CUMPLIENDO NORMATIVA TÉCNICA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •TRAZA CIMIENTOS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •TRAZA REDES HÚMEDAS Y SECAS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48
38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561379 - 04. DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS. •RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA. •DEFINIR ESCALA DE DIBUJO. •REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS. •TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.	•PLANOS: SOFTWARE DE TOPOGRAFÍA, DIBUJO TOPOGRÁFICO, TIPOS DE PLANOS, NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO •VOLÚMENES: CONCEPTO, MÉTODOS DE CÁLCULO, UNIDADES DE MEDIDA, TÉCNICAS DE MANEJO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO •NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN	•DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48

38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561584 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO URBANO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. •CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. •PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.	•INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE INFORMACIÓN •REGISTROS: TIPOS DE REGISTRO, CONTENIDOS, ESQUEMAS, CARTERAS ELECTRÓNICAS, CARTERAS MANUALES, HOJAS DE CÁLCULO, HOJAS DE TEXTO	•REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO. •ELABORA INFORME DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	60	48
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561638 - 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.						12	10
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561636 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.						12	10
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561639 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.						12	10
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561637 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.						12	10
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561562 - 01. INTERPRETAR PLANOS DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•DESCRIBIR LAS OBRAS ESPECIALES CON LA TOPOGRAFÍA BÁSICA Y SUS APLICACIONES. •NOMBRAR SIMBOLOGÍA, ESCALAS Y PRESENTACIÓN DE PLANOS DE LAS OBRAS ESPECIALES. •PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES. •IDENTIFICAR TIPO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS ESPECIALES. •INTERPRETAR PLANOS DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES.	•RELACIONA LAS CONDICIONES DE LA TOPOGRAFÍA BÁSICA CON LAS OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS. •IDENTIFICA ATRIBUTOS EN PLANOS DE LAS DIFERENTES OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	20	16
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561559 - 02. PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES	•PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES. •DESCRIBIR ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS APLICADOS A LAS OBRAS ESPECIALES. •SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ACTIVIDAD DE OBRAS ESPECIALES.	•LEVANTAMIENTOS ESPECIALES: CONCEPTO, TIPOS, APLICACIÓN, NORMATIVA. •PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES.	•PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES. •RECONOCE LOS TIPOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LAS OBRAS ESPECIALES.	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	45	36
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561561 - 03. REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	•REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO. •VERIFICA REPLANTEO DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	45	36

38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561558 - 04. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO PARA OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. •PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	45	36
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561560 - 05. LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	•LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	45	36
38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561563 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	40	32
2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTIC	558123 - 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						864	692

	Versión: 02
	Código:

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica del Proyecto Formativo

Fecha de Elaboración	12/05/2022
Denominación del Programa de Formación	LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION
Modalidad de Ejecución	Presencial
Código y versión del Programa	2673452
Nombre del Proyecto	ESTUDIO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO DE LA SUBSEDE DE PACHO DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL
Código del Proyecto	2715892
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**Edward Andres Hernandez Hernandez** — **Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial Sub-Sede Pacho**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
		38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561547 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	45	11	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGIS, Excel, Word) •Computadora portátil, Smartphone o tableta •Hojas para tomar apuntes	Edward Andres Hernandez	•CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS Y PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS, FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES. •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. •USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO. •DETERMINA ÁREAS Y PERÍMETROS EN SOFTWARE DE ACUERDO MANUAL DE FUNCIONES. •DEFINE NORMATIVA URBANA, LINDEROS Y ACTAS DE COLINDANTES. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.		
		38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561543 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNSS, Niveles de precisión) •Lápices, boligrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.		
		38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561544 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes	Edward Andres Hernandez	•PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.		
		38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561545 - 04. DIBUJAR PLANOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGIS) •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.		
		38390 - Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica	561546 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (Word, Excel) •Hojas para tomar apuntes •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.		
		36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561624 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561625 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561626 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	561627 - 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	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561551 - 01. PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	39	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, boligrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL		

		38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561552 - 02. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	39	9	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO		
		38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561549 - 03. PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	39	9	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO •USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO		
		38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561550 - 04. DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	39	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA		
		38372 - Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.	561548 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	39	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE •ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE		
		37714 - 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	561602 - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37714 - 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	561603 - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37714 - 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	561604 - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37714 - 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	561605 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37714 - 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	561606 - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37714 - 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	561607 - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	52	12	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561378 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO A GEORREFERENCIAR	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	39	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•ENUMERAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS PARA OBTENER INFORMACIÓN ESPACIAL DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE. •EXPLICAR LOS DIFERENTES SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. •DEMOSTRAR LOS DIFERENTES TIPOS DE COORDENADAS PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS. •ELEGIR EL SISTEMA DE REFERENCIA Y ORIGEN COLOMBIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		

		38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561376 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	48	12	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, boligrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. OPERAR EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS. GEOREFERENCIAR PUNTOS QUE CUMPLEN CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. REGISTRAR INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONER LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.		
		38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561377 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	48	12	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •OPERAR EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS. •GEOREFERENCIAR PUNTOS QUE CUMPLEN CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. •REGISTRAR INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. •USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONER LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL		
		38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561374 - 04. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	48	12	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•CREAR RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. •GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. •IDENTIFICAR COMPONENTES Y ELEMENTOS DE UN MAPA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •USAR COMANDOS BÁSICOS DE SOFTWARE APLICATIVO SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS. •ADMINISTRAR CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •ELABORAR MAPAS CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.		
		38364 - Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.	561375 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	48	12	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•EMPLEAR PROCESOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN FORMATOS SHAPE Y DWG. •ELABORAR INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •ELABORAR FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD.		
		37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561608 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561609 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561610 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37802 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	561611 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561628 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561629 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	561630 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		

		37800 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES	561631 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561373 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	ELABORAR CRONOGRAMA DE TRABAJO	45	11	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•Seleccionar tipos de imágenes según requerimientos técnicos. •Listar instrumentos fotogramétricos de acuerdo a requerimientos técnicos. •Verificar funcionamiento de equipo de acuerdo con manual de operación y requerimientos del proyecto.		
		38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561370 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•Obtener la información fotogramétrica de acuerdo a los requerimientos del proyecto. •Operar equipos fotogramétricos de acuerdo con manuales técnicos. •Analizar imágenes aéreas cumpliendo especificaciones y técnicas fotogramétricas. •Ubicar puntos fotogramétricos sobre la imagen aérea según procedimientos técnicos. •Registrar la información de datos acorde con procedimientos técnicos.		
		38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561372 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•Procesar la información fotogramétrica de acuerdo a los requerimientos del proyecto. •Georreferenciar imágenes según técnicas fotogramétricas. •Georreferenciar imágenes con software aplicativo según técnicas fotogramétricas. •Ubicar puntos de control topográficos de acuerdo con métodos y técnicas fotogramétricas. •Usar los diferentes softwares aplicativos para la conversión y transformación de coordenadas precisas.		
		38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561369 - 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•Dibujar planos topográficos y cartográficos de acuerdo a requerimientos técnicos del proyecto y normativa vigente. •Representar levantamientos fotogramétricos en software de acuerdo con requerimientos técnicos. •Generar modelo digital de terreno en software aplicativo de acuerdo con técnicas fotogramétricas.		
		38379 - Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría	561371 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•Generar informes del trabajo fotogramétrico de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente. •Elaborar informes de los trabajos realizados según normativa vigente. •Usar elementos de protección personal según normativa de seguridad y salud en el trabajo. •Disponer los residuos según normativa ambiental.		
		38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561590 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	REUNIR INFORMACIÓN REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO (UBICACIÓN MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES, DATOS GEOGRÁFICOS Y	7	1	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561593 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	8	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561592 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	8	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561589 - 04. CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	8	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38724 - Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	561591 - 05. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	8	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561620 - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561621 - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561622 - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	561623 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561566 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	ELABORAR CRONOGRAMA DE	24	6	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•ESTABLECE DIFERENCIAS DE LOS ELEMENTOS ENTRE HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •DESCRIBE LOS ELEMENTOS DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		

		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561567 - 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	32	8	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•CLASIFICA LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA. •VERIFICA SITIO DE OBRA HIDRÁULICA ACORDE CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS CON MÉTODOS DE INSPECCIÓN. •ALISTA EQUIPOS ACORDES CON TÉCNICAS DE INSPECCIÓN Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.		
		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561568 - 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	32	8	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•POSICIONA PUNTOS DE UNA RED DE TOPOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE TRABAJO A EJECUTAR. •LEVANTA UN CUERPO DE AGUA CON TÉCNICAS DE BATIMETRÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS. •LEVANTA CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •UBICA PUNTOS PARA SONDEOS CON NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561565 - 04. DIBUJAR PLANOS DE OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	32	8	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. •DETERMINA ÁREA DE CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN PROCEDIMIENTO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA. •REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE HIDROGRAFÍA EN SOFTWARE DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •GENERA MODELO DIGITAL DE CUENCA HIDROGRÁFICA DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.		
		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561564 - 05. REPLANTEAR OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	32	8	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•INDICA REPLANTEO DE ABSCISAS PARA CUERPOS DE AGUA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •TRAZADO DE ALINEAMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO.		
		38380 - Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	625163 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	40	10	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•VERIFICA CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE OBRAS HIDRÁULICAS BATIMÉTRICAS, AFOROS HIDROMÉTRICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. •ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.		
		37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561585 - 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	ELABORAR CRONOGRAMA DE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561588 - 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	ELABORAR CRONOGRAMA DE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561586 - 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	ELABORAR CRONOGRAMA DE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		37889 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos	561587 - 04. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561554 - 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	ELABORAR CRONOGRAMA DE TRABAJO	45	11	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•INDICA TIPOS DE VÍAS Y CARRETERAS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE. •DESCRIBE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •OPERA EQUIPOS DE ACUERDO A MANUALES TÉCNICOS. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.		
		38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561557 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	ELABORAR CRONOGRAMA DE TRABAJO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•RECONOCE INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PLANOS DE DISEÑO. •DEFINE MÉTODO TOPOGRÁFICO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •CALCULA COORDENADAS PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •REGISTRA CÁLCULO DE CARTERAS DE CURVAS HORIZONTALES Y VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •MIDE SUPERFICIE DE RODADURA CUMPLIENDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •DETERMINA TIPOS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDAD A DESARROLLAR.		
		38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561553 - 03. TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO HORIZONTAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO VERTICAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •EVALÚA TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE. •LOCALIZA CURVAS CIRCULARES SIMPLES, ESPIRALES O CLOTOIDES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA. •LOCALIZA CURVAS VERTICALES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA. •LOCALIZA LÍNEAS DE SECCIONES Y PUNTOS DE CHAFLÁN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.		

		38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561555 - 04. DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
		38391 - Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.	561556 - 05. GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	56	14	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE. •ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.		
		38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561632 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561633 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561634 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	561635 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561582 - 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	ELABORAR CRONOGRAMA DE TRABAJO	39	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•DESCRIBE ESTADO DEL TERRENO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. •ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO. •DISTINGUE NORMAS DE PLANEACIÓN URBANA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. •USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. •DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.		
		38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561581 - 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO DE OBRA DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ELABORAR CRONOGRAMA DE TRABAJO	48	12	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •DESCRIBE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE CIMENTACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •RECONOCE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •INDICA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE ESPACIO PÚBLICO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •REVISAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
		38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561580 - 03. LOCALIZAR OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	48	12	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS. •UBICA RED TOPOGRÁFICA CUMPLIENDO NORMATIVA TÉCNICA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •TRAZA CIMIENTOS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •TRAZA REDES HÚMEDAS Y SECAS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.		
		38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561379 - 04. DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	48	12	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. •DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. •EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.		
		38445 - Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	561584 - 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO URBANO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	48	12	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO. •ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO. •ELABORA INFORME DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.		

		38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561638 - 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.	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561636 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561639 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	561637 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10	2	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561562 - 01. INTERPRETAR PLANOS DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	16	4	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Lápices, bolígrafos y marcadores •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•RELACIONA LAS CONDICIONES DE LA TOPOGRAFÍA BÁSICA CON LAS OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS. •IDENTIFICA ATRIBUTOS EN PLANOS DE LAS DIFERENTES OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561559 - 02. PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES	ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL TERRENO PLANTEADO	36	9	•Aprendizaje cooperativo •Flipped Classroom (Clase invertida) •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Computadora portátil Smartphone o tableta •Instrumentos topográficos básicos (Estación Total o Semi estación, GNNS, Niveles de precisión) •Lápices, bolígrafos y marcadores •Cinta métrica •Estacas	Edward Andres Hernandez	•PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES. •RECONOCE LOS TIPOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LAS OBRAS ESPECIALES.		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561561 - 03. REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	36	9	•Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO. •VERIFICA REPLANTEO DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561558 - 04. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	36	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO PARA OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. •PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561560 - 05. LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE	DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS DE CARTERA DE CAMPO, TOMA DE DATOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO	36	9	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. •APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.		
		38459 - LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.	561563 - 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.	GENERAR PLANOS E INFORME DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	32	8	•Aprendizaje basado en proyectos (ABP) •Aprendizaje cooperativo •Metodología de casos	Ambiente convencional, con mesas y sillas	•Equipos de cómputo con programas (AutoCAD, CIVIL 3D, QGis, Excel, Word) •Hojas para tomar apuntes •Reglas y escuadras •Proyector y pantalla	Edward Andres Hernandez	•GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.		
		2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	558123 - 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	CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	692	172	0	Ambiente convencional, con mesas y sillas	0	Edward Andres Hernandez	0		