PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Villeta, Cundinamarca, mayo 31 de 2024.

Señor (a)
JORGE DIEGO OSPINA PARRA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5900341
COORDINADOR ACADÉMICO
Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca.
Villeta,

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes mayo del año 2024.

Referencia: No. CO1.PCCNTR.5900341 del año 2024.

Pedro Froilan Trejo Duarte, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1118533747 de Yopal – Casanare, en mi calidad de Contratista del SENA, en CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL VILLETA, 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 TREINTA Y UN MILLONES CIENTO NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($31.109.964,00) 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 TRES MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($3.721.288,00), b) Seis (6) pagos iguales por los meses de marzo a agosto de 2024 por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($4.465.545,00), c) Un último pago por el mes de septiembre de 2024 por valor de QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS M/CTE. ($595.406).

Plazo: Será hasta el 04 de septiembre 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. CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias

1	Participar en la programación, ejecución del proceso de inducción de aprendices y el reconocimiento de aprendizajes previos de acuerdo con las necesidades del Centro de Formación.	Para el mes de mayo de 2024, no se designó por parte de la coordinación procesos de inducción.	N-A
2	Registrar y verificar en el SISTEMA SOFIA PLUS de manera oportuna 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 del aprendiz; b). Creación de rutas y asociación de aprendices; c). Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos y competencias impartidas oportunamente; 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 realizó el registro de los juicios evaluativos del aprendizaje previo y competencias impartida; PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS, de la Formación TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES, ficha 2876209 y de la formación TÉCNICO EN SOPORTE DE TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN, ficha 2876106; toda vez que fue aprobado el proyecto formativo, cuyo objeto es “ACTIVIDADES BÁSICAS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, GEORREFERENCIACIÓN Y REPLANTEO EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ”.	Portafolio de Instructor
3	Implementar estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo con los	Elaboración de instrumentos de conocimiento, desempeño y producto, guías de	Portafolio del Instructor

	lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.	aprendizaje y construcción de material de apoyo de la ficha 2876209 - TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.	
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, guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación, entre otras.	Para el mes de mayo no se programó reunión del equipo ejecutor del área.	N/A
5	Conocer, Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz.	Se ha aplicado el Reglamento del Aprendiz Sena en el ambiente de formación el reglamento a los aprendices de la ficha 2876209 TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.	Portafolio del instructor.
6	Apoyar la evaluación técnica dentro de los procesos de contratación pública relacionados con elementos propios o servicios de la formación profesional integral de su área o programa; así como, el apoyo técnico a la supervisión de contratos de bienes y servicios que correspondan a su área de formación, a quien la Subdirección determine.	Para el mes de mayo no se asignaron actividades relacionadas con la evaluación técnica de procesos de contratación.	N-A
7	Asistir a los llamados efectuados por la Entidad,	Durante el mes de mayo se asistió a reunión	Portafolio del instructor

	con el objeto de recibir actualización en formación.	programada Centro de Formación.	
8	Participar en las convocatorias de formación pedagógicas que el Centro de formación establezca, así como la formación de TIC´S en mejora de las competencias de las nuevas tecnologías.	En el mes de mayo no fui asignado a procesos de formación pedagógica o de Tics.	N-A
9	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 vigente, o la evidencia de la inscripción efectiva al mismo antes del 30 de junio del presente año.	Para el mes de mayo no se convocó la participación de la norma de competencia laboral Orientar Formación Presencial de acuerdo con el procedimiento técnico y normativo 24.2.1.56.	N-A
10	Atender la formación de aprendices en el área o programa asignado, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción determine el Centro de Formación.	Durante el mes de mayo se ejecutó la programación de acuerdo a la agenda establecida y autorizada por la coordinación académica, competencias PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS del programa de formación Técnico en construcción de edificaciones, ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor
11	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.	En el mes de mayo no se asignaron acciones de formación complementaria.	N-A

12	Apoyar la gestión del programa para el posicionamiento Regional de acuerdo con el Plan Estratégico del Centro de Formación.	En el mes de mayo se realizaron reuniones con el señor rector de INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL DEPARTAMENTAL DIEGO URIBE VARGAS donde se ejecuta el programa de formación TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor
13	Participar activamente en el cumplimiento de las metas de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por el Centro de Formación.	En el mes de mayo se cumplió activamente con las metas del Centro, cobertura y productos, en el programa de formación Técnico en Construcción de edificaciones ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor.
14	Usar las herramientas disponibles en el ambiente virtual de aprendizaje (Territorium, LMS, SGVA, Sistema Nacional de Biblioteca SENA, etc), para fortalecer la formación y lograr el cumplimiento de los lineamientos, cobertura y productos indicados.	De acuerdo a la agenda de formación se han utilizado las diferentes herramientas y ambientes virtuales de aprendizaje, con los aprendices del Técnico en Construcción de edificaciones ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor
15	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	En el mes de mayo se han llevado diferentes estrategias de retención de los aprendices matriculados y asistentes al programa de formación Técnico en construcción de edificaciones ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor

	efectuarse de manera inmediata.		
16	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.	Durante el mes de mayo no se han convocado actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social.	N-A
17	Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y material que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.	Se guarda el sigilo profesional y la absoluta reserva del proceso de formación del Técnico en construcción de edificaciones ficha No. 2876209.	N-A
18	Cumplir con la programación concertada mensual en actividades de formación, por periodos fijos y con una programación mensual de 160 horas presenciales. 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.	Durante el mes de mayo se cumplió con la programación de las actividades de formación con los aprendices del TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ficha No. 2876209, competencia PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS, con un total de 167,70 horas dedicadas.	Portafolio del instructor
19	Apoyar la Formación Complementaria de ser necesario para dar cumplimento a los requerimientos y a las necesidades del Centro de Formación.	En el mes de mayo no se programó ninguna acción de formación complementaria por parte del Centro de Formación.	N-A
20	Hacer entrega al supervisor una vez inicie la ficha de formación titulada el	En el mes de mayo se entregó con oportunidad al supervisor/coordinador	Portafolio del Instructor

	proyecto formativo, la planeación pedagógica, las guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación del programa y adicionar el GANTT de las competencias a impartir; así como efectuar la creación y actualización en el respectivo portafolio según las actualizaciones de SIGA.	académico la planeación pedagógica, guias de aprendizaje.	
21	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.	Durante el mes de mayo no se realizó asignación de seguimiento a aprendices que se encuentran desarrollando la etapa productiva.	N-A
22	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.	Durante el mes de mayo no fue asignado por parte del Centro de Formación actividades de oferta educativa, divulgación, inscripción, registro y matrícula.	N-A
23	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 estas.	Durante el mes de mayo no se hizo propuesta de giras técnicas con los aprendices de los programas de formación TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor.

24	Estar en continua revisión del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol - SIGA, para la actualización de procesos y formatos, así como su correcta aplicación en el proceso de formación correspondiente.	En el mes de mayo se realizó autoreporte de síntomas de salud, revisión al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA en la plataforma compromiso.sena.edu.co	Portafolio del instructor.
25	Conformar un Archivo Digital y físico con los soportes de la Ejecución de la Formación (Proyecto de Formación, planeación pedagógica, plan de trabajo, guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación), en virtud de la Resolución No. 1-02689 de 2023 y Circular No. 3-2023-000255.	En el mes de mayo se actualizo el archivo digital y físico con los soportes de la ejecución de la formación profesional del programa de formación, Técnico en Construcción de Edificaciones ficha No. 2876209.	Portafolio del instructor
26	Realizar la respectiva entrega formal mediante acta, donde se evidencien las acciones del programa formativo, su avance y novedades, ante la rotación de instructor.	En el mes de mayo no se realizó ninguna actividad relacionada.	N-A
27	Apoyar en la elaboración de documentos “lugares de desarrollo”, de nuevos programas y renovación de estos, al igual que en el proceso de autoevaluación, de acuerdo con lo establecido en la guía de gestión del Registro Calificado que se encuentre vigente.	Durante el mes de mayo no se asignaron actividades relacionadas.	N-A
28	Participar en la concertación y coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos de desarrollo y acciones de	Durante el mes de mayo no se desarrollaron actividades relacionadas.	N-A

	Formación Profesional Integral, proyectos de desarrollo sectorial, regional, municipal y veredal.		
29	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.	Durante el mes de mayo no se realizó reuniones del equipo ejecutor de los programas de formación Técnico en Construcción de edificaciones y Técnico en soporte de topografía y georreferenciación. Actualización de guías, material de apoyo e instrumentos de evaluación.	Portafolio del instructor
30	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.	En el mes de mayo no fueron asignados bienes para uso, manejo y custodia.	N-A
31	Reintegrar los materiales de formación, herramientas o equipos, que fueren entregados para el desarrollo del programa de formación y no fueren usados en virtud de la ejecución del programa.	En el mes de mayo no se recibieron materiales de formación, herramientas o equipos.	N-A
32	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	En el mes de mayo no fueron asignados bienes para uso, manejo y custodia.	N-A

	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.		
33	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.	En el mes de mayo se actualizaron guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación.	Portafolio del instructor
34	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.	Durante el mes de mayo se llevó la imagen corporativa del Sena decorosamente, así como la de los aprendices del programa de formación Técnico en Construcción de Edificaciones ficha No. 2876209.	N-A
35	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	En el mes de mayo no fueron asignadas actividades adicionales.	N-A

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.

ÍTEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	32624	VILLETA - CAPARRAPÍ	29 - ABRIL- 2024.	30 - ABRIL - 2024.

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.

- Se adjunta Informe de desplazamiento 29 y 30 de abril de 2024; **ORDEN DE VIAJE 32624**

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. **9464314701** de la planilla, APORTES EN LINEA, **ABRIL** de 2024. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Evidencias en 39 folios.

Cordialmente,



Firma
PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
Contratista
C.C. No. 1.118.533.747

Recibí a satisfacción:

Firma
JORGE DIEGO OSPINA PARRA
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5900341 de 2024.
Coordinador Académico.

EVIDENCIAS DEL INFORME DE ACTIVIDADES No. 4 – MAYO

Villeta, Cundinamarca, mayo 31 de 2024.

CONTRATANTE: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
CONTRATISTA: PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5900341
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. **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.** SEDE: CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL - REGIONAL CUNDINAMARCA -VILLETA.

Durante el mes de mayo se ejecutó la programación de acuerdo a la agenda establecida y autorizada por la coordinación académica, competencias Armado de elementos estructurales del programa de formación TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES, ficha de aprendizaje 2876209; competencia PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS.

TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES - FICHA DE APRENDIZAJE NO. 2876209
COMPETENCIA: PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS.



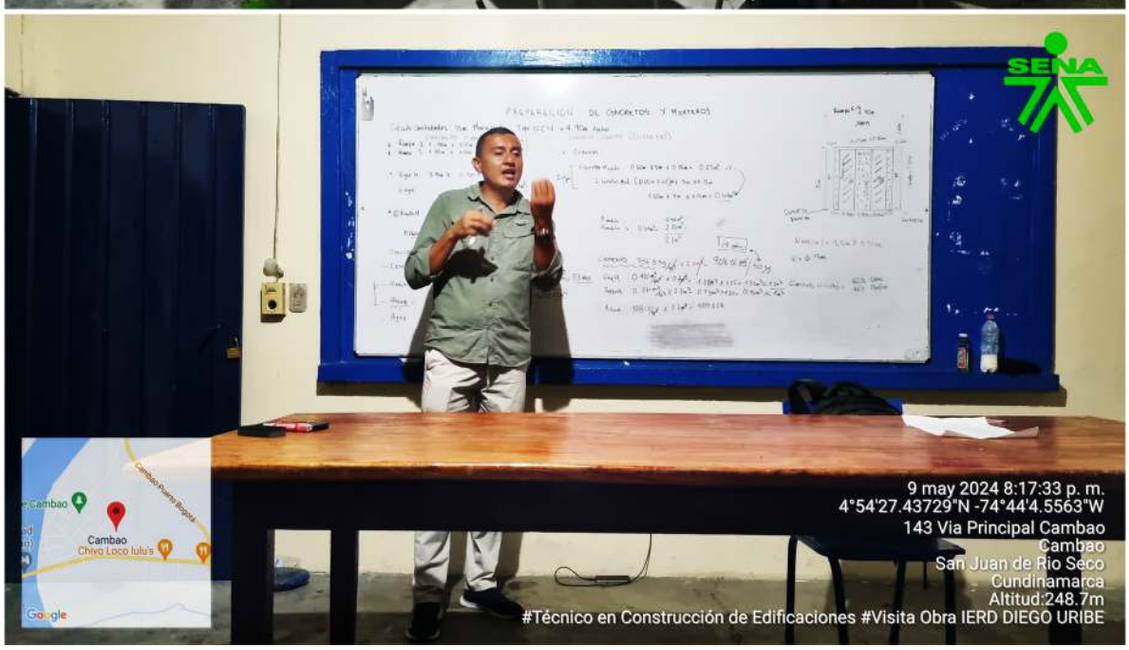

3 may 2024 8:36:00 a. m.
4°54'24.84691"N -74°44'4.29873"W
143 Vía Principal Cambao
Cambao
San Juan de Río Seco
Cundinamarca
Altitud:250.1m
#Técnico en Construcción de Edificaciones


3 may 2024 8:59:37 a. m.
4°54'24.77678"N -74°44'4.60512"W
143 Vía Principal Cambao
Cambao
San Juan de Río Seco
Cundinamarca
Altitud:251.2m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


3 may 2024 9:33:39 a. m.
4°54'24.2895"N -74°44'3.79564"W
143 Vía Principal Cambao
Cambao
San Juan de Río Seco
Cundinamarca
Altitud:252.2m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


SENA
Cambao
Chivo Loco lulu's
Google
7 may 2024 9:34:31 a. m.
4°54'24.28067"N -74°44'3.76372"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:248.4m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE

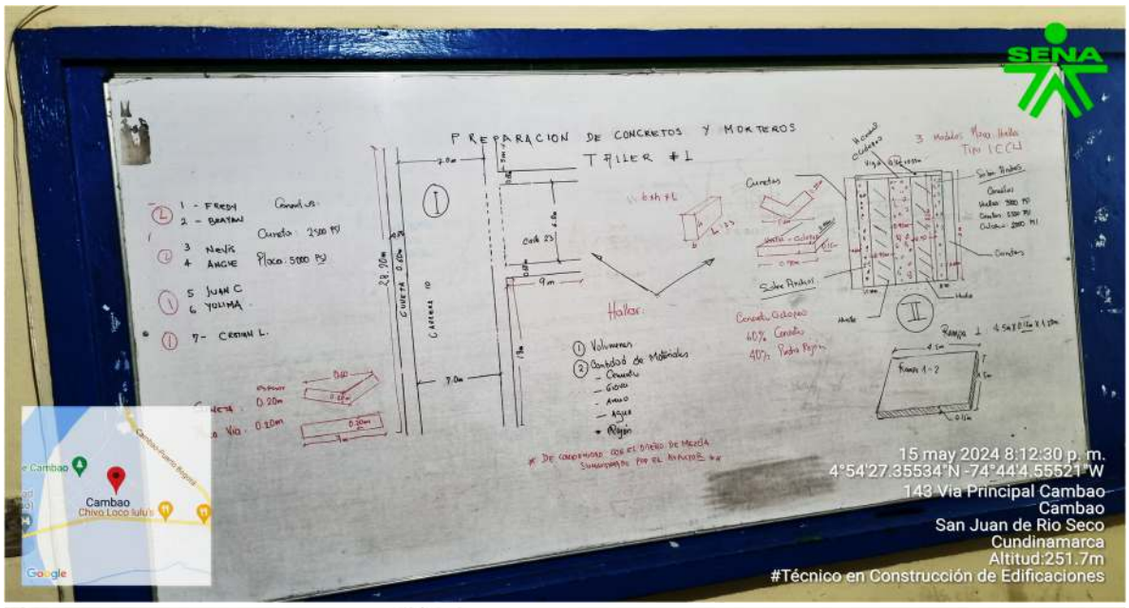

SENA
Cambao
Chivo Loco lulu's
Google
7 may 2024 10:07:58 p. m.
4°54'27.37053"N -74°44'4.49504"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:255.1m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE

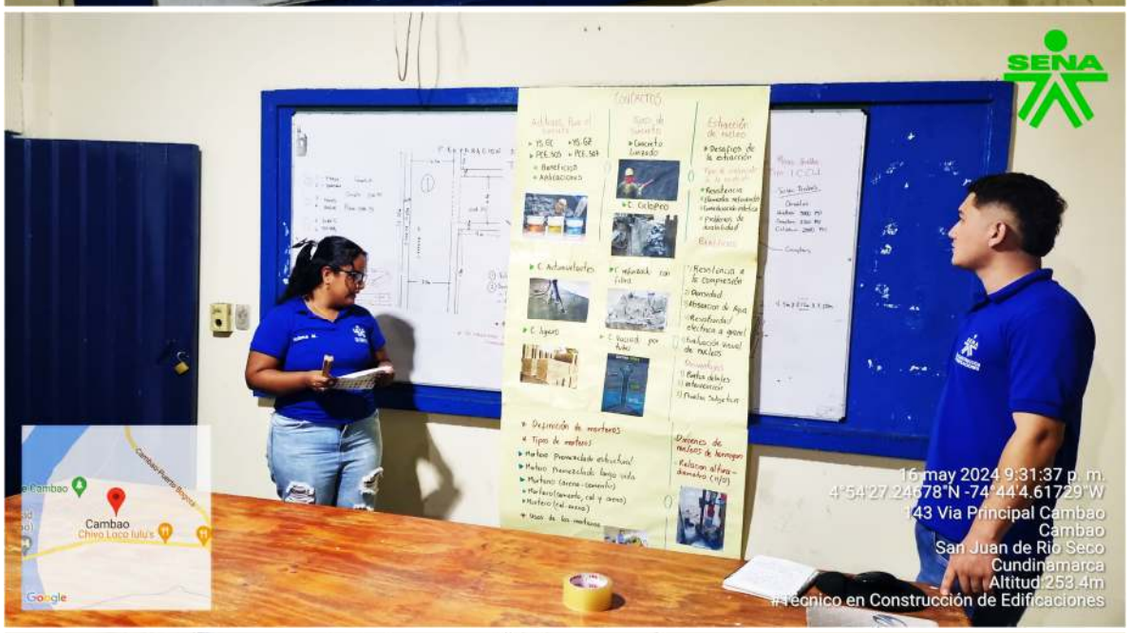

SENA
Cambao
Chivo Loco lulu's
Google
9 may 2024 8:17:33 p. m.
4°54'27.43729"N -74°44'4.5563"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:248.7m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


14 may 2024 8:53:15 p. m.
4°54'27.30765"N -74°44'4.53662"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:253.2m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:250.0m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


15 may 2024 8:10:10 p. m.
4°54'27.38465"N -74°44'4.54445"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:254.1m
#Técnico en Construcción de Edificaciones #Visita Obra IERD DIEGO URIBE


PREPARACION DE CONCRETOS Y MORTEROS
TALLER #1
15 may 2024 8:12:30 p. m.
4°54'27.35534"N -74°44'4.55521"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:251.7m
#Técnico en Construcción de Edificaciones


16 may 2024 9:31:37 p. m.
4°54'27.24578"N -74°44'4.61729"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:253.4m
#Técnico en Construcción de Edificaciones

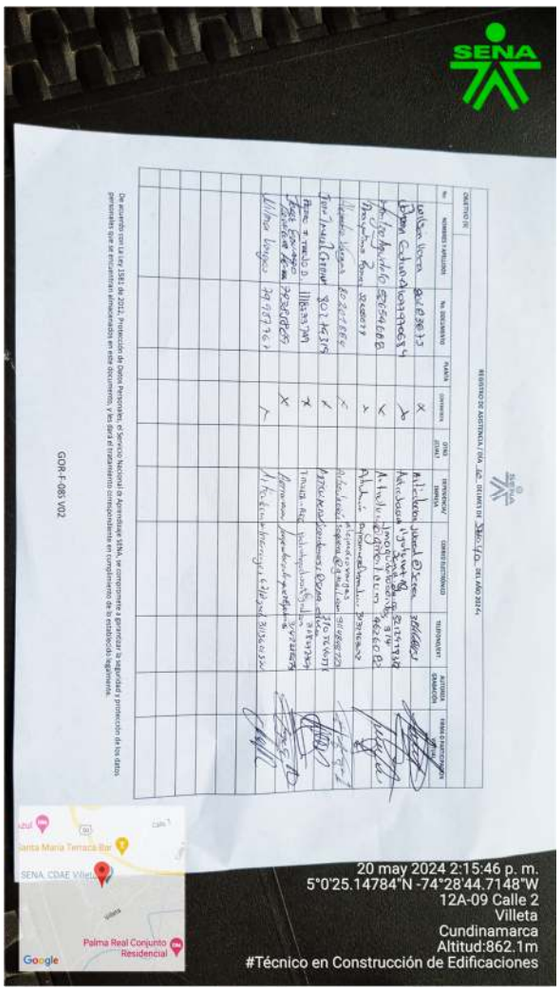

16 may 2024 9:17:01 p. m.
4°54'27.2904"N -74°44'4.55391"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:247.6m
#Técnico en Construcción de Edificaciones

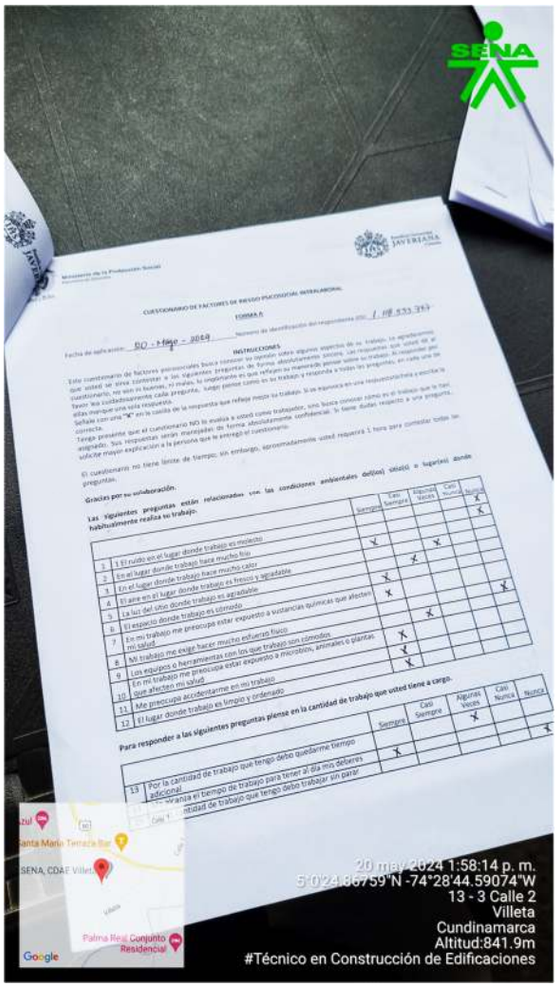

21 may 2024 6:42:25 p. m.
4°54'27.40298"N -74°44'4.50451"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:259.8m
#Técnico en Construcción de Edificaciones


21 may 2024 9:55:48 p. m.
4°54'27.37313"N -74°44'4.52438"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:262.9m
#Técnico en Construcción de Edificaciones


21 may 2024 10:02:11 p. m.
4°54'27.51594"N -74°44'4.55107"W
143 Via Principal Cambao
Cambao
San Juan de Rio Seco
Cundinamarca
Altitud:270.3m
#Técnico en Construcción de Edificaciones

REUNIONES PROGRAMADAS
TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES - FICHA DE APRENDIZAJE NO. 2876209
COMPETENCIA: PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS.
REUNIÓN 20 DE MAYO – SEDE PRINCIPAL - VILLETA
TEMA REUNIÓN: BATERÍA DE RIESGO PSICOSOCIAL





Cordialmente,

Firma

PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
Contratista
C.C. No. 1.118.533.747

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 22/05/2024
Ficha de Caracterización: 2876209
Cógigo: 836138
Versión: 1
Denominación: CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES
Estado de la Ficha de EN EJECUCION
Fecha Inicio: 22/01/2024
Fecha Fin: 21/04/2025
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	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1003524956	YOLIMA	MATEUS MONTAÑO	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010115178	BRAYAN ARBEY	HUESO OSPINA	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1010131672	CRISTIAN SMIT	LENIS VARGAS	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1045747030	NEVIS LILIAN	CONSUEGRA MARIN	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1106741185	SERGIO DAVID	CERQUERA PARRA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1106741185	SERGIO DAVID	CERQUERA PARRA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1106741185	SERGIO DAVID	CERQUERA PARRA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1106741185	SERGIO DAVID	CERQUERA PARRA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109382402	FREDY ALEXANDER	SALAZAR GALVIZ	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	1109387822	ANGIE MAYRE	PINILLA GOMEZ	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	1193106580	MAIRA LUCIA	CORTES CARDOZO	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698289 - RA3. INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698290 - RA1. APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	698291 - RA2. ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677125 - RA4 ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677126 - RA1 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677127 - RA6 ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677128 - RA3 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677129 - RA5 ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39149 - Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción	677130 - RA2 CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CC	80403787	JUAN CARLOS	SANCHEZ ROA	EN FORMACION	39218 - Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción	677761 - RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RA2 MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	93181668	WILLIAM	CARVAJAL CASTAÑEDA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678405 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	93181668	WILLIAM	CARVAJAL CASTAÑEDA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678406 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	93181668	WILLIAM	CARVAJAL CASTAÑEDA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678407 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE
CC	93181668	WILLIAM	CARVAJAL CASTAÑEDA	EN FORMACION	38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	678408 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 21/05/2024
Ficha de Caracterización: 2876106
Cógigo: 225313
Versión: 1
Denominación: SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION
Estado de la Ficha de EN EJECUCION
Fecha Inicio: 22/01/2024
Fecha Fin: 21/05/2025
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 25 - REGIONAL CUNDINAMARCA
Centro de Formación: 9509 - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL

Tipo de	Número de	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de	Funcionario que registro el juicio
CC	1000694391	YONATAN DAVID	DONATO BUSTOS	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1000694391	YONATAN DAVID	DONATO BUSTOS	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616375	JOHAN FELIPE	MEDINA ALVARADO	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616375	JOHAN FELIPE	MEDINA ALVARADO	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616536	VICTOR MANUELL	RAMIREZ CASAS	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616536	VICTOR MANUELL	RAMIREZ CASAS	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616923	LINDA DAHANNA	LOPEZ TRIANA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1003616923	LINDA DAHANNA	LOPEZ TRIANA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1004065669	DINA MIREYA	BENAVIDEZ DIAZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1004065669	DINA MIREYA	BENAVIDEZ DIAZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1007161580	EMERSON LEAO	OTALORA SALGADO	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1007161580	EMERSON LEAO	OTALORA SALGADO	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1016016509	GABRIEL DAVID	MEDINA ALARCON	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1016016509	GABRIEL DAVID	MEDINA ALARCON	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1020722535	YULI MILENA	SANCHEZ SANCHEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1020722535	YULI MILENA	SANCHEZ SANCHEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1070972544	DEICY	GUEVARA VASQUEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1070972544	DEICY	GUEVARA VASQUEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1072748772	SONIA PAULINA	PINTO MORANTES	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	1072748772	SONIA PAULINA	PINTO MORANTES	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80063226	JUAN EDUARDO	RUIZ DAZA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80063226	JUAN EDUARDO	RUIZ DAZA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80321351	JAVIER	ESGUERRA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80321351	JAVIER	ESGUERRA	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80778245	JORGE MAURICIO	HERNANDEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674334 - RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN
CC	80778245	JORGE MAURICIO	HERNANDEZ	EN	38659 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN	674336 - RA1: ALISTAR EQUIPOS,	APROBADO	CC 1118533747 - PEDRO FROILAN

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

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: 2876209 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.

REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.

VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS

RA2
CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

RA3
ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

RA4
ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RA5
ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO

RA6
ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.

RA2. VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.

RA3. PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.

RA4. PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.

• 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
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.

RA2
ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

RA3
PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.

RA4
CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.
ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RA2
APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

RA3
EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

RA4
RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fundir concreto de acuerdo con requerimientos técnicos de construcción

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
ARMAR ENCOFRADOS DE ACUERDO CON SISTEMAS Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
ALISTAR LA INSTALACIÓN DE CUBIERTAS DE ACUERDO CON PLANOS, NORMAS TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES.

RA2
ENSAMBLAR COMPONENTES DE LA CUBIERTA DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR REDES HIDROSANITARIAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. ALISTAR ELEMENTOS PARA INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES.

RA2. ENSAMBLAR REDES TÉCNICAS DE ACUERDO CON DISEÑOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RA3. VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE REDES TÉCNICAS DE ACUERDO CON NORMAS Y ESPECIFICACIONES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Levantar muros en mampostería estructural de acuerdo con planos y normativa técnica de construcción

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
MARCAR REFERENCIAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RA2
ARMAR MUROS SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL

RA3
REVESTIR SUPERFICIES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RA2
MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.
APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.

RA2.
ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.

RA3.
INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.

SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.

USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.

VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 151,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 2876106 - SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.

REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.

VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.

RA2. VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.

RA3. PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.

RA4. PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.

• 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1
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.

RA2
ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

RA3
PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.

RA4
CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.
ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RA2
APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

RA3
EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

RA4
RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: ALISTAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RA2: UTILIZAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON MANUALES

RA3: REVISAR DIMENSIONES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.
APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.

RA2.
ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.

RA3.
INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.

SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.

USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.

VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 167,70

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: PEDRO FROILAN TREJO DUARTE

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES
- Código del Programa de Formación: 836138
- Nombre del Proyecto: ADECUACIÓN ESPACIO PARA PARQUE GIMNASIO EN LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL DEPARTAMENTAL DIEGO URIBE VARGAS, CORREGIMIENTO CAMBAO, MUNICIPIO DE SAN JUAN DE RIO SECO - CUNDINAMARCA.
- Fase del Proyecto : Ejecucion
- Actividad de Proyecto: Preparar concretos según normativa y especificaciones técnicas de construcción
- Competencia: PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS (Preparar concretos y morteros según normativa y especificaciones técnicas de construcción).
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar :
  - RA1. DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  - RA2. MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- Duración de la Guía : 96 horas

2. PRESENTACIÓN:

En la última década la industria de la construcción ha puesto especial énfasis en la necesidad de contar con materiales de alto desempeño y desarrollar métodos que permitan lograr construcciones sostenibles con menos recursos y a mayores velocidades.

El origen del cemento es milenario y a través del tiempo se ha perfeccionado su uso. Las grandes obras de vivienda e infraestructura que han pertenecido a los momentos más relevantes de la historia del hombre son construidas con este material, que más que un hallazgo se ha convertido en un verdadero motor de desarrollo para la humanidad.La utilización de concretos y morteros en las diversas construcciones han permitido crear espacios de habitación, protegiendo la vida y los bienes de sus ocupantes .

Durante el proceso constructivo se debe garantizar la aplicación de la Norma Tecnica Colombiana, certificando calidad en el proceso constructivo, aumentando durabilidad en las edificaciones , reducciendo costos asociados al mantenimiento y la prolongación de la vida útil.

El aprendizaje de se desarrollará de forma articulada con los métodos y estrategias didácticas aplicados por el instructor responsable de la orientación del proceso de Formación Profesional en la cual se planean y aplican procedimientos, para la definición de insumos necesarios para la posterior construcción de las diferentes actividades de obra y conocimiento de los procesos constructivos de las estructuras, teniendo en cuenta diversidad de estilos de aprendizaje, prescripción de medios y otros elementos, que optimicen la planeación educativa y faciliten la comprensión y apropiación del saberes, valores y destrezas para satisfacer necesidades sentidas del conocimiento, dando especial importancia al trabajo en equipo que es la forma como se trabaja en cualquier obra de construcción. Todo esto enmarcado en los principios de integralidad que llevará a ser no solo buenos técnicamente sino actitudinalmente aptos y sobresalientes para entrar y permanecer en mundo laboral.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

3.1. ACTIVIDAD INICIAL DE REFLEXIÓN

Se realizara una presentación en la que se evidencia, elaboracion de concreto en obra, relación de agregados, concrero premezclado y elaboracion de morteros ; en esta actividad cada aprendiz debe hacer un análisis en cada uno de los procesos , luego se socializaran de manera grupal y se hace una

profundización e introducción en la preparación de concretos y morteros, en la que se resalte la importancia de la calidad de los agragados y su resultado en los procesos constructivos .

3.2. ACTIVIDADES DE APROPIACION DEL CONOCIMIENTO.

	Actividades
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1 CONCRETOS	1. Lectura Comprensiva 2. Explicacion temática por el Instructor 3. Visita a obra 4. Taller

CONCRETOS

El concreto hidráulico, es una mezcla homogénea de cemento, agua, arena y grava ; en algunos casos de aditivos.Es actualmente el material mas empleado en la industria de la construcción por su duración,resistencia, impermeabilidad, facilidad de producción y economía.

El concreto es una roca fabricada por el hombre, diseñada y producida de acuerdo a normas establecidas para fines y aplicaciones que se requieren en un proyecto determinado y con las características de economía, facilidad de colocación, velocidad de fraguado y apariencia adecuada según su aplicación..Algunos países de hablahispana lo denominantambién hormigón

HISTORIA DEL CONCRETO

Los orígenes de concreto se remontan a dos siglos A. de C., en Roma, cuando utilizaron mezclas de caliza calcinada, tobas volcánicas y piedras, para construir algunas de las estructuras que hoy todavía subsisten, como el Panteón o Iglesia de Santa María de los Mártires, cuya cúpula, de 44 metros de claro, es de concreto simple; la cúpula está aligerada por medio de casetones. En el siglo 7 de nuestra era, con la caída del Imperio Romano se olvidó su uso. En el siglo XVIII es redescubierto por los ingleses, cuando en 1756, John Smeaton lo utilizó para la reconstrucción del Faro de Edystone, en la costa sur de Inglaterra.

En 1817, Vicat, propuso por primera vez el procedimiento de fabricación del cemento, que en términos generales se sigue utilizando hoy día. Sin embargo fue Joseph Aspdin, quien, en 1824, obtuvo la patente para fabricarlo.

El prototipo del cemento moderno fue producido en 1845 por Isaac Johnson, quien por primera vez utilizó una temperatura suficientemente elevada, para formar clinker de la arcilla y la piedra caliza,utilizadas,como materias primas.

Desde 1845, Lambot, comenzó a construir en el Sur de Francia, objetos en que combinaba el concreto y el acero, naciendo así el concreto reforzado.

Sólo en 1861, Francois Coignet en su libro publicado en París expresa por primera vez el papel que corresponde al concreto y al acero como partes del nuevo material.

Joseph Monier fue el primero en darse cuenta de la importancia industrial del concreto reforzado.

Tomando sus ideas, se construyó en 1875, el primer puente de concreto reforzado cerca de Chazetet en Francia, con un claro de 16.5 m. Sin embargo, en este país no avanzó el concreto; la patente de Monier fue adquirida por la casa de Wayss, de Berlín, donde se impulsó su desarrollo.

El concreto reforzado se debe fundamentalmente al francés Freyssinet, quien empezó fabricando postes para transmisión de energía eléctrica, a principios de 1933.

Entre 1923 y 1924 se construyó, lo que se cree fue uno de los primeros cascarones, la cúpula del planetario de Jena, de 40 mts de claro y 6 cms de espesor.

La prefabricación de piezas de concreto se inició desde 1896. Hennebique, el difusor del concreto en todo el mundo, fabricaba en serie casetas de señales para los ferrocarriles franceses. En 1939 Pier Luigi Nervi, italiano, construyó un hangar, destruido durante la guerra, de 100 x 40 m , con algunas partes coladas en el lugar, pero la mayoría prefabricadas y unidas con juntas coladas en el lugar. A
estas unidades prefabricadas las denominó, ferrocemento.

COMPONENTES DEL CONCRETO:

CEMENTO
Los cementos hidráulicos son aquellos que tienen la propiedad de fraguar y endurecer en resencia de agua, porque reaccionan químicamente con ella para formar un maierial de buenas propiedades aglutinantes.El más utilizado,como se menclonó, es el cemento Pórtland hidráulico, el cual tiene propiedades de adhesión y cohesión,que permiten aglutinarlos agregados para conformar el concreto.
Estas propiedades dependen de: su composición química,el grado de hidratación,la finura de laspartículas, la velocidad de fraguado,el calor de hidratación y la resistencia mecánica que es capaz dedesarrollar.

AGUA
El agua como componente del concreto es el elemento que hidrata las partículas de cemento y hace que éstas desarrollen sus propiedades aglutinantes. Al mezclarse con el cemento se produce la pasta, la cual puede ser más o menos fluida, según la cantidad de agua que se agregue. Al endurecer la pasta,como consecuencia del fraguado,parte del agua permanece en la estructura rígida de la pasta (agua de hidratación), y el resto es agua evaporable.

AIRE
Cuando el concreto se encuentra en proceso de mezclado,es normal que atrape aire dentro de la masa,el cual es posteriormente liberado por los procesos de compactación a que es sometido una vez ha sido colocado.

AGREGADOS GRANULARES

Los agregados constituyen un factor determinante en la economía, durabilidad y estabilidad en las obras civiles, pues ocupan allí un volumen muy importante. Por ejemplo el volumen de los agregados en el concreto hidráulico es de un 65% a 85%, en el concreto asfáltico es del 92% al 96%, en los pavimentos del 75% al 90%.Por lo anterior el estudio de sus propiedades físicas y mecánicas cobra especial importancia parasu adecuada y eficiente utilización.

AGREGADO GRUESO

Teniendo en cuenta que el concreto es una piedra artificial, el agregado grueso es la materia prima para fabricar el concreto. En consecuencia se debe usar la mayor cantidad posible y del tamaño mayor, teniendo en cuenta los requisitos de colocación y resistencia.

Características de un buen agregado grueso para concreto

- Una buena gradación con tamaños intermedios; la falta de dos ó más tamaños sucesivos puede producir problemas de segregación

- Un tamaño máximo adecuado a las condiciones de la estructura.

- Debe evitarse el uso de agregados planos o alargados, ya que además de producir bajas masas unitarias y baja resistencia mecánica, tienen tendencia a colocarse horizontalmente formándose bajo su superficie bolsas de agua cuando ésta sube a la superficie debido a la sedimentación de las partículas sólidas; esta agua almacenada bajo las partículas deja un espacio vacío cuando después del fraguado el agua se evapora, lo cual trae como consecuencia una notable reducción de la resistencia del concreto.

AGREGADO FINO

El agregado fino o arena se usa como llenante, además actúa como lubricante sobre los que ruedan los agregados gruesos dándole manejabilidad al concreto.

Una falta de arena se refleja en la aspereza de la mezcla y un exceso de ella demanda mayor cantidad de agua para producir un asentamiento determinado, ya que entre más arena tenga la mezcla se vuelve más cohesiva y al requerir mayor cantidad de agua se necesita mayor cantidad de cemento para conservar una determinada relación agua-cemento.

Características de un buen agregado fino para concreto:

- Un buen agregado fino al igual que el agregado grueso debe ser bien gradado para que pueda llenar todos los espacios y producir mezclas más compactas.

- La cantidad de agregado fino que pasa los tamices 50 y 100 afecta la manejabilidad, la facilidad para lograr buenos acabados, la textura superficial y la exudación del concreto. Las especificaciones permiten que el porcentaje que pasa por el tamiz No. 50 esté entre el 10 y 30%; se recomienda el límite inferior cuando la colocación es fácil o cuando los acabados se hacen mecánicamente, como en los pavimentos, sin embargo en los pisos de concreto acabados a mano, o cuando se desea una textura superficial tersa, deberá usarse un agregado fino que pase cuando menos el 15% el tamiz 50 y 3% el tamiz No. 100.
- El módulo de finura del agregado fino utilizado en la elaboración de mezclas de concreto, deberá estar entre 2,3 y 3,1 para evitar segregación del agregado grueso cuando la arena es muy fina; cuando la arena es muy gruesa se tienen mezclas ásperas.
- La presencia de materia orgánica en la arena que va a utilizarse en la mezcla de concreto llega a interrumpir parcial o totalmente el proceso de fraguado del cemento.

EVIDENCIA A ENTREGAR : Taller en medio físico al Instructor.

	Actividades
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 2 MORTEROS	1. Lectura Comprensiva 2. Explicacion temática por el Instructor Exposiciones

MORTEROS

Este términose refiere a la mezcla de pasta y agregado fino (arena),la cual es utilizada en la nivelación de pisos, en la estabilización de taludes y especialmente en la construcción de mampostería,en donde se usa como pega de ladrillos o como recubrimiento de muros, caso en el cual se le conoce como pañete,repello o revoque. En los últimos tiempos se ha utilizado en la mampostería estructural.



Ilustración I. Fuente : Argos

Desde que se tiene noticia, el mortero se ha elaborado con arena más yeso o cal,porejemplo,en Egipto durante el siglo lll a.C se utilizaron morteros de yeso quemado y arena, posteriormente en Grecia y Romase fabricaron morteros apartir de diversos materiales como cal quemada, toba volcánica y arena.Cuando aparecieron los primeros inmigrantes en Norte América,todavía se fabricaba un producto relativamente débil a partir de cal y arena. El uso común del cementoPórtland como consütuyente del mortero, comenzó a principios del siglo XX, lo cual llevó a un mortero muchomás resistente.Hoy,el mortero aún se hace con cemento Pórtland y cal hidratada, así como también, con cementos de mampostería o albañilería.

TIPOS DE MORTEROS

El mortero se puede producir empleando cemento Pórtland o cemento para mampostería,y cada uno de ellos puede ser mejorado mediante la adición de cal hidratada,la cual ayuda a mejorar muchas propiedades deseables, entre las que están la plasticidad,la retención de agua y estabilidad volumétrica.La cantidad de ca ldebe ser estudiada para cada mezcla particular,mucha podría producir efectos adversos,tal como la reducción en el tiempo de trabajabilidad,con la consecuente necesidad de emplear aditivos retardantes.

CLASIFICACIÓN SEGÚN COMPOSICIÓN

- Morteros de cemento pórtland
  Son los mas empleados en Colombia, se componen de arena y cemento Portland. Este mortero tiene altas resistencias y sus condiciones de trabajabilidad son variables de acuerdo a la proporción de cemento y arena usados. Es hidráulico y debe prepararse teniendo en cuenta que haya el menor tiempo

posible entre el amasado y la colocación; se acostumbra mezclarlo en obra, revolviendo primero el cemento y la arena y después adicionando el agua.

- Mortero de cemento de mampostería:

Es un producto que generalmente contiene cemento Pórtland y finos,tales como caliza y otros materiales en diferentes proporciones,más aditivos tales como plastificantes y agentes incorporadores de aire y agentes repelentes de agua. El cemento que usualmente contiene es tipo 3. Los morteros elaborados con el, poseen en general una excelente trabajabilidad y durabilidad. La norma NTC 4050 reconoce tres tipos de cementos de mampostería. Estos cementosde mampostería han sido diseñados para que produzcan morteros con propiedades particulares.

En el mortero de cemento al igual que en el hormigón, las características de la arena, tales como la granulometría, módulo de finura, forma y textura de las partículas, así como el contenido de materia orgánica, juegan un papel decisivo en su calidad.

- Mortero tipo M

Es una mezcla de alta resistencia que ofrece mayor durabilidad que otros tipos de mortero. Se recomienda para mampostería reforzada o sin refuerzo que pueda estar sujeta a altas cargas de compresión, a acción severa de congelamiento, o presión lateral de tierra, vientos huracanados o terremotos. Al ser de durabilidad superior, los morteros tipo M pueden ser usados en estructuras enterradas, que estén encontacto con suelos,tales como fundaciones, muros de contención y alcantarillas.

- Mortero tipo S

Proporciona la mayor resistencia a la adherencia.Se usa generalmente para estructuras sometidas a cargas normales de compresión,pero que requieren alta adherencia a esfuerzos de flexión. También es recomendable donde se utiliza como pega, por ejemplo en la colocación de enchapes .

- Mortero tipo N

Es el mortero multipropósito para uso en las estructuras de mampostería.Es apropiado para pañete y paredes interiores de partición. Este mortero de resistencia media es el que mejor combina las propiedades de resistencia, trabajabilidad y economía. Cuando la proporción de cemento: cal:arenaes 1: 1:6 la resistencia obtenida en el laboratorio es superior a 19,6 kpa, mientras que las mezclas de cemento de mampostería y arena usualmente reportan resultados de 12,6 kPa.

Mortero tipo O

Es de alto contenido de cal y baja resistencia,para uso en pañetes y pega en paredes poco cargadas y de partición. No endurece en presencia de humedad. Es frecuentemente utilizado en trabajo de mampostería para casas de uno o dos pisos y es el preferido por los mamposteros por su excelente trabajabilidad y bajo costo.

CLASIFICACIÓN DE LOS MORTEROS DE PEGA PARA MAMPOSTERÍA SIMPLE SEGÚN RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A 28 DIAS Y SEGÚN DOSIFICACIÓN

TIPO DE MORTERO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)	(Kg/cm²)	(P.S.I.)	CEMENTO PORTLAND	CEMENTO ALBANILERIA	CAL	AGREGADO FINO SUELTO
M	17.2	175	2500	1 1	1 -	0.25	Entre 2.25 y 3 veces la suma de cemento y cal utilizado
S	12.4	126	1800	0.5 1	1 -	0.25 a 0.50	
N	5.2	53	750	- 1	1 -	0.5 a 1.25	
O	2.4	25	350	- 1	1 -	1.25 a 2.50	
K	0.5	5	75	1	-	2.50 a 4.00	

El mortero para mampostería sin refuerzo debe ser del tipo M, S o N, y los morteros para mampostería reforzada están regulados por la norma ASTM C-476 en la cual se distinguen los tipos PM y PL

CLASIFICACIÓN ASTM C-476 DE MORTEROS DE PEGA PARA MAMPOSTERÍA REFORZADA SEGÚN RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A 28 DÍAS Y SEGÚN DOSIFICACIÓN (PARTES POR VOLUMEN).

TIPO DE MORTERO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)	(Kg/cm²)	(P.S.I.)	CEMENTO PORTLAND	CEMENTO MAMPOSTERÍA	CAL	AGREGADO FINO SUELTO
PM	17.2	175	2500	1	1	0.25 a 0.50	2.25 a 3.00
PL	17.2	175	2500	1	-		

Los morteros de relleno se encuentran regulados por la Norma ASTM C-476 (ver tabla No.26). Los morteros de relleno son aquellos que se utilizan para verter en el interior de los muros con el objeto de aumentar la sección neta resistente del muro y favorecer la unión entre la manipostería y el refuerzo.

MORTEROS DE RELLENO - PARTES POR VOLUMEN

TIPO DE RELLENO	CEMENTO PORTLAND	CAL	AGREGADO FINO SUELTO	AGEGADO GRUESO SUELTO
Relleno fino	1	0 a 0.1	2.25 a 3.0	-
Relleno grueso	1	0 a 0.1	2.25 a 3.0	1 a 2

USOS DE LOS MORTEROS DE CEMENTO

Los morteros pueden tener una función estructural, y pueden usarse entonces en la construcción de elementos estructurales, o en la manipostería estructural en donde puede ser de pega o de relleno en las celdas de los muros.Existen otros morteros que no tienen función estructural y se destinan a recubrimiento como pañetes, repellos o revoques.

MORTERO	USOS
1:1	Mortero muy rico para impermeabilizaciones. Rellenos
1:2	Para impermeabilizaciones y pañetes de tanques subterráneos. Rellenos
1:3	Impermeabilizaciones menores. Pisos
1:4	Pega para ladrillos en muros y baldosines. Pañetes finos
1:5	Pañetes exteriores. Pega para ladrillos y baldosines, pañetes y mampostería en general. Pañetes no muy finos.
1:6 y 1:7	Pañetes interiores: pega para ladrillos y baldosines, pañetes y mampostería en general. Pañetes no muy finos
1:8 y 1:9	Pegas para construcciones que se van a demoler pronto. Estabilización de taludes en cimentaciones.

- Mortero de pega: debe tener cualidades especiales, diferentes a los morteros usados para otros fines porque está sometido a las condiciones especiales del sistema constructivo, y una resistencia adecuada ya que debe absorber esfuerzos de tensión y compresión.

- Morteros de relleno: Se utilizan para llenar las celdas de los elementos en la manipostería estructural, y al igual que el mortero de pega debe tener una adecuada resistencia.

EVIDENCIA A ENTREGAR : Exposiciones y sustentación de temas asiganados .

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 3 REALIZAR TOMA DE MUESTRAS PARA LABORATORIO.	**Actividades** 1. Lectura Comprensiva 2. Explicacion temática por el Instructor. 3. Practica 1-2

CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO

El concreto es una mezcla endurecida de materiales heterogéneos que está sujeta a la acción de muchas variables, dependientes de los materiales que lo constituyen y de los métodos seguidos durante los procesos de diseño: dosificación, mezclado, transporte, colocación, compactación, acabado, y curado.

TOMA DE MUESTRAS
Se realizara toma de muestras de concreto fresco fabricado en o premezclado con el fin de llevar control de calidad, donde las pruebas son parteindispensable del proceso constructivo porque confirman que se están obtención de resultados, para esto es importante seguir los lineamientos indicados en las Normas Técnicas Colombianas NTC.

- **TOMA DE MUESTRA NTC 454 (ASTM C 172)**Esta norma establece los procedimientos para obtener muestras representativas de concreto fresco para la realización de los ensayos que se requiera.

  Determinación del Asentamiento del Concreto (NTC 396) ENSAYO DE ASENTAMIENTO DEL CONCRETO – NTC 396

Equipo

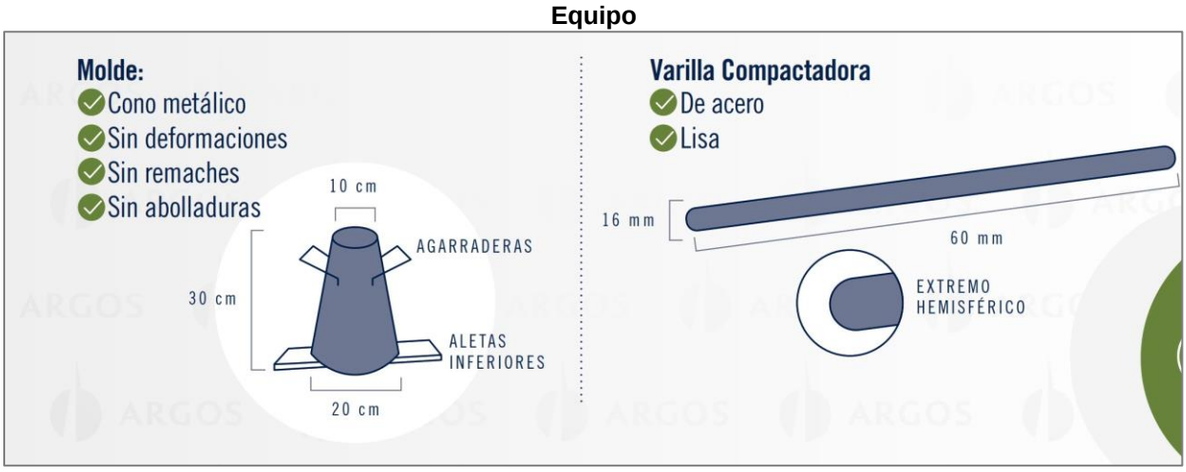


Ilustración II Fuente Cementos Argos

Procedimiento



Ilustración III Fuente Concrelab

TOMA DE MUESTRA NTC 550 2000-06-21 - ELABORACIÓN DE CILINDROS

Equipo



Ilustración IV Fuente Cementos Argos

Procedimiento

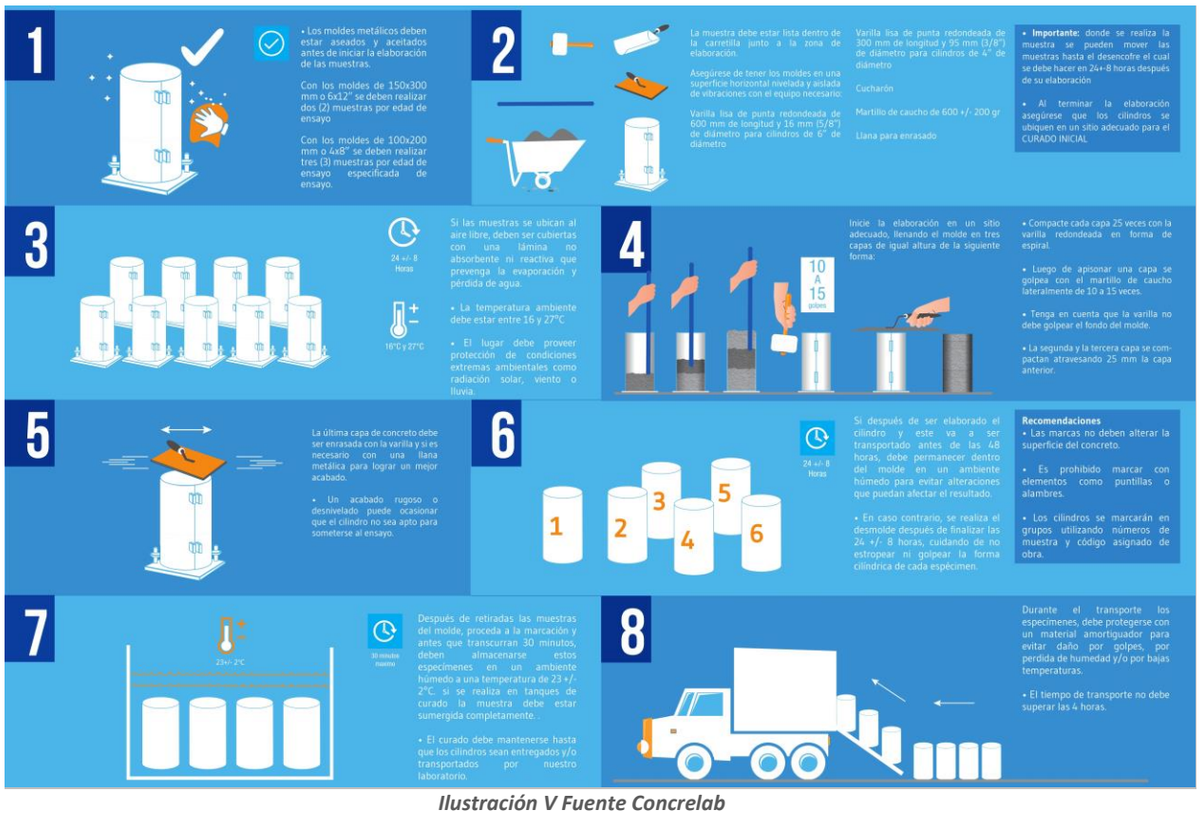


Ilustración V Fuente Concrelab

EVIDENCIA A ENTREGAR : Muestra fotográfica procedimiento Practica , toma de muestras para laboratorio.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento:	RA1 ELABORA LISTA DE MATERIALES E INSUMOS PARA LAS MEZCLAS SEGÚN TABLAS Y ESPECIFICACIONES	Técnica: Taller

	TÉCNICAS. RA1 UTILIZA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA LA DOSIFICACIÓN DE LAS MEZCLAS DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	
Evidencias de Desempeño:	RA1 ALISTA MATERIALES PARA MEZCLAS SEGÚN PROPORCIONES Y NORMAS TÉCNICAS.	Instrumento de evaluación: Exposiciones
Evidencias de Producto:	RA2 MANEJA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LAS MEZCLAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD. TOMA MUESTRA PARA LA CALIDAD DE LA MEZCLA SEGÚN PROTOCOLOS DE LABORATORIO.	Practica #1 Preparacion de Concretos y Morteros. Practica #2 Toma de muestras de Concreto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

- **Reglamento técnico:** Documento en el que se establecen las características de un producto, servicio o los procesos y métodos de producción, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables y cuya observancia es obligatoria.
- **Agregado o árido:** conjunto de materiales de composición mineral, naturales o artificiales,generalmente inertes, usados en la construcción de obras civiles.

- **Retroceso:** Aislamiento de las edificaciones, con respecto al frente del lote que se levanta hacia espacio público.

- **Reutilización:** Uso de recurso después de que haya cumplido su ciclo básico de ser.

- **Finos**: son partículas pasantes del tamiz No. 200 con tamaños entre 0.074 mm y 0.002 mm..

- **Adherencia:** capacidad o fuerza que permite que dos materiales o cuerpos permanezcan unidos uno al otro.

- **Aglutinantes:** son los líquidos o sólidos encargados de retener los pigmentos una vez se ha formado la película.

- **Gravilla:** material de río o de cantera, separado en la fuente en tamaños pasantes del tamiz 3/4" y retenido en el No.4, con tamaños entre 19.1 mm y 4.76 mm.

- **Arenón:** arena natural de río o de veta, con tamaños pasantes del tamiz 3/8" y retenidos en el tamiz No.40, es decir con tamaños entre 9.51 mm y 0.420 mm.

- **Cascajo:** hace referencia exclusivamente al agregado rodado pasante del tamiz 1 1/2" y retenido en el tamiz No.4, con tamaños entre 38.1 mm y 4.76 mm.

- **Autopropulsado:** que se mueve por su propia fuerza motriz.

- **Cemento portland blanco**: cemento con piedra caliza, arcilla de caolín con bajo contenido de hierro y yeso.
- **Cemento:** se definen como cementos los conglomerantes hidráulicos que, convenientemente amasados con agua, forman pastas que fraguan y endurecen a causa de las reacciones de

hidrólisis e hidratación de sus constituyentes, dando lugar a productos hidratados mecánicamente resistentes y estables tanto al aire como bajo agua.

- **Concreto:** conglomerado de partículas de arena, gravas u otros materiales inertes naturales o producto de la trituración, unidos entre sí por una mezcla de cemento y agua. Concreto: mezcla homogénea de material cementante, agregados inertes yagua, con o sin aditivos.

- **Disolventes:** son sustancias encargadas de la disolución del aglutinante en caso de que este sea sólido; y fluidificarlo en caso de un aglutinante líquido.

- **Elementos de protección personal:** el elemento de protección personal (epp), es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

- **Equipo eléctrico:** aparatos de maniobra, regulación, seguridad o control y artefactos y accesorios que conforman una instalación eléctrica.

- **Especificación técnica:** las especificaciones, contienen los términos del contrato, los detalles de construcción y los requisitos exigidos, los cuales no son de otro modo mostrados en los planos; los cuadros de análisis de precios y los formatos de presentación de la propuesta para los fines de medida y pago.

- **Formaleta:** la formaleta es el molde que permite dar al concreto la forma deseada, la cual este toma al endurecerse. Las formaletas más usadas son en madera o metálica o una combinación de ambas.
- **Herramienta:** conjunto de instrumentos que se utilizan para desempeñar un oficio o un trabajo determinado.

- **Mantenimiento:** conservación de una cosa en buen estado o en una situación determinada para evitar su degradación.

- **Manual:** de las manos o relacionado con ellas.

- **Materiales de construcción:** un material de construcción es una materia prima o con más frecuencia un producto manufacturado, empleado en la construcción de edificios u obras de ingeniería civil. Los materiales naturales sin procesar (arcilla, arena, mármol) se suelen denominar materias primas, mientras que los productos elaborados a partir de ellas (ladrillo, vidrio, baldosa) se denominan materiales de construcción.

- **Mortero de nivelación:** es aquel que se prepara con el fin de obtener una superficie plana y uniforme para la instalación de los enchapes.
- **Pigmentos:** son materiales en forma de polvo que al aportarse en el producto, le aportan color y opacidad.

- **Plastificante:** el efecto del plastificante es hacer que el material al que se agrega sea más maleable, adquiera una mayor plasticidad y por tanto sea más sencillo su tratamiento industrial. Su concentración final suele ser muy baja.

- **Proyecto estructural:** con la finalidad de garantizar su estabilidad, el edificio necesita de una estructura para transmitir las cargas al suelo. La elaboración del proyecto estructural debe hacerse ejecutando una constante comparación y adecuación con el proyecto arquitectónico y con las demás condiciones técnicas que éste requiere.

5. **REFERENTES BILBIOGRÁFICOS:**

- El concreto y otros materiales para la construcción – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES - Libia Gutiérrez de López.
- Tecnologia del Concreto – Materiales, Propiedades y Diseño de Mezclas – Tomo 1 – Asocreto-Tercera Edicion.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	PEDRO FROILAN TREJO DUARTE	INSTRUCTOR	CDAE- VILLETA	07- MAYO - 2024

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					