PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Villavicencio JULIO de 2024

Señor (a)
AMILCAR ALEJANDRO QUIROZ CUELLAR
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.5880177 del año 2024**
COORDINADOR ACADÉMICO JORNADA Mixta CAM
INSTRUCTOR G-20
Centro Agroindustrial del Meta
Villavicencio

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes JULIO del año 2024

Referencia: No CO1.PCCNTR.5880177 del año 2024

Oscar Orlando Parra Velásquez, identificado con la cédula de ciudadanía No. 17316931 de Villavicencio (M), en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro Agroindustrial del Meta, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($46.739.371,00), El cual está amparado por el 2024 de fecha 2024-01-11. dependencia 911718 CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 adquisición de bienes y servicios - servicio de formación profesional integral - mejoramiento del servicio de formación profesional del Sena Nacional.

Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago inicial de CUATRO MILLONES DIEZ Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($4.018.991,00) b) Nueve (9) mensualidades vencidas de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($4.465.545,00) y c) Un pago final de DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL CIATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($2.530.475,00)

Plazo: Será de Trescientos catorce (314) días, hasta el diez y siete (17) de diciembre de 2024.

OBJETO:
Prestar servicios Profesionales temporales para ejercer el rol de instructor Técnico y/o transversal de acuerdo a los diseños curriculares que ejecute el Centro Agroindustrial del Meta en 2024 de los programas del FONDO DE LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCION - FIC- en la especialidad requerida y/o de su perfil.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, de acuerdo a su perfil.	Se realiza planeación del proceso formativo de cada ficha asignada según programación mes.	Inicio de la formación según programación de las fichas asignadas por el coordinador en el mes objeto de cobro.
2	Participar en la generación y desarrollo de diseño curricular, proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica, desarrollo tecnológico, publicaciones y estudios de vigilancia tecnológica y competitiva para establecer de manera prospectiva las tendencias de desarrollo de las diversas redes de conocimiento de interés institucional y cuando el Centro de formación así lo requiera.	En el mes objeto de cobro no fui llamado a participar en diseños y desarrollo curricular.	En el mes objeto de cobro no se desarrolla la obligación en mención.
3	Evaluar los aprendizajes previos, realizar reconocimiento de estilos y ritmos de aprendizaje de las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina	Socialización y diagnostico de conocimientos previos.	En el mes objeto de cobro no se desarrolla la obligación en mención.
4	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo el modelo pedagógico de la entidad, el diseño y desarrollo curricular de los programas del área temática de las fichas asignadas; propendiendo por la permanencia y certificación de los aprendices	Alistamiento de guías de aprendizaje del programa Técnico en Construcción de Edificaciones. Ficha 2939396. Competencia, fundir elementos en Concreto y Levantamiento de Muros Estructurales.	Se soporta en la plataforma educativa SOFIA PLUSSENA, para las fichas correspondientes: Guías y actividades de aprendizaje, Material de Apoyo e Instrumentos de Evaluación.

	en el desarrollo de la formación profesional integral.		
5	Emitir juicio de evaluación de los resultados de aprendizaje, de las competencias del programa, en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	En este mes objeto de contrato se emiten juicios evaluativos la ficha 2939396 -Construcción de Edificaciones GUAMAL	En este mes objeto de contrato se emiten juicios evaluativos la ficha 2939396 técnico en Construcción de Edificaciones
6	Registrar en el sistema de gestión académica establecido por la entidad en un plazo máximo de tres (3) días, todas las actividades que se relacionan en el procedimiento de la ejecución de la formación profesional.	Evaluación de las competencias y resultados de aprendizaje de las competencias vistas	Reporte de juicios evaluativos.
7	Reportar oportunamente al coordinador académico, a través de medios formales, las novedades que se generen durante la ejecución de la formación de las fichas asignadas; y hacer seguimiento a las mismas.	En el mes objeto de cobro no se reportaron novedades dentro de la ejecución de la formación.	En el mes objeto de cobro no se reportaron novedades dentro de la ejecución de la formación
8	Verificar que los participantes a su formación se encuentren en estado "en formación" en el sistema de gestión académica de la entidad	Seguimientos de novedades o de acciones donde se requiere presencia y atención del coordinador.	Evidencias de la ruta de aprendizaje en Estado Formación de cada ficha asignada.
9	Apoyar en el acopio de los documentos del procedimiento de Ingreso de aprendices cuando las condiciones de la población lo requieran	En este mes de contrato no se solicita por parte de la coordinación el apoyo en el acopio de documentos.	En este mes de contrato no se solicita por parte de la coordinación el apoyo en el acopio de documentos.
10	Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	En el mes de objeto de cobro no se requiere.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.

11	Participar en los comités de evaluación y seguimiento ordinario y extraordinario que se programen para los aprendices, de acuerdo con la citación realizada.	En el mes de objeto de cobro no se requiere.	En el mes de objeto de cobro no se requiere.
12	Aplicar las medidas formativas establecidas en el reglamento del aprendiz y el manual de los Centros de convivencia del Centro de Formación.	En el periodo objeto de cobro no se solicita participación en los diferentes comités de evaluación.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.
13	Participar y aportar en la construcción de los entregables de las fases de Registro calificado y Autoevaluación para los programas en nivel tecnólogo, cuando el centro lo requiera.	En el periodo objeto de cobro no se realiza participación.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.
14	Apoyar al centro de formación en la promoción de la oferta institucional cuando se requiera.	En el mes de objeto de Cobro, se participa en la promoción de la III OFERTA_ Educativa. En el Punto Vive Digital del barrio Villa Fabiola. Emisoras Policía y Alcaldía.	Fotografías de promoción y entrega de flayer informativos. Evidencias Asistencia a Emisora de la Policía y Emisora de la Alcaldía de Villavicencio
15	Realizar seguimiento a etapa productiva, documentar y acompañar al aprendiz en reunión(es) con el Coformador, registrar las evidencias del proceso y aplicar instrumentos que evalúen la etapa productiva y aporten a la mejora del proceso formativo.	Se realiza seguimiento a Etapa productiva de las Fichas 2710998 y 2856732. Villavicencio	Control Ejecución diaria y lista de Asistencia
16	Acompañar a los aprendices a las actividades contempladas en el Plan Nacional de Bienestar al Aprendiz	En el mes de objeto de cobro no se requiere.	En el mes de objeto de cobro no se requiere.
17	Ejecutar un mínimo de 160 horas mensuales de Formación Directa de acuerdo a la	En el periodo objeto de cobro se cumple la programación académica	Reporte de eventos en el One drive.

	programación de la formación del Centro	asignada a mi cargo.	
18	Apoyar las etapas precontractual y contractual (apoyos técnicos) dentro de los procesos contractuales y de cooperación asignados por el supervisor o el ordenador del gasto.	En el periodo objeto de cobro se cumple la programación académica asignada a mi cargo.	Reporte de eventos en el One Drive.
19	Asistir a las reuniones que programe el ordenador del gasto y/o supervisor con ocasión al desarrollo de su objeto contractual.	Cumplimento a las reuniones programadas por el supervisor del contrato en el presente mes.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.
20	Atender las orientaciones del equipo técnico-pedagógico del Centro de formación y de la regional Meta.	Comunicación por los diferentes medios de atención.	Atención oportuna a: llamadas, mensajes vía WhatsApp, correos electrónicos y reuniones presenciales o virtuales.
21	Realizar la solicitud de la consolidación de las necesidades de materiales de formación con todas las características y especificaciones según proyectos de formación de acuerdo con la especialidad y desempeño	En el mes objeto de cobro no se desarrolla obligación en mención.	En el mes objeto de cobro no se desarrolla obligación en mención.
22	Informar la necesidad de giras técnicas, y documentar el cumplimiento y evaluación de la misma.	En el periodo objeto de cobro no se requiere de esta solicitud.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.
23	Promover y divulgar cada mes las actividades y el material bibliográfico digital a los Aprendices, enviado por el Sistema de Bibliotecas SENA. (incluir referencias bibliográficas, participar de talleres y eventos, entre otros)	Socializar con los aprendices el material bibliográfico digital del Sena de las competencias asignadas del programa asistencia administrativa.	Se registra en la guía de formación académica de la competencia a ejecutar
24	Elaborar informe de ejecución del proyecto formativo	En el periodo objeto de	No se desarrollaron acciones para el mes

		cobro no se requiere de esta solicitud.	objeto de cobro
25	Elaborar los formatos del archivo de gestión según los lineamientos de gestión documental acorde a la historia académica de cada aprendiz y cada ficha. Migrar la información de las historias académicas al archivo/espacio digital orientado por la Coordinación del Grupo de Formación Integral, Gestión Educativa y promoción y Relaciones Corporativas del Centro	En el periodo objeto de cobro se aplican y evidencian los procesos académicos y administrativos teniendo en cuenta los formatos, instructivos y procedimientos del SIGA, y se encuentran cargados en la carpeta One Drive.	Se soporta en los Formatos actualizados SIGA utilizados en la carpeta One Drive.
26	Presentar oportunamente los informes de ejecución contractual y cuentas de cobro mensuales dentro de las fechas estipuladas por el supervisor	En el periodo objeto de cobro se cumple con la entrega oportunamente de los informes y cuenta de cobro según el cronograma	Cuenta de cobro e informes con todos los soportes enviados y subido al One Drive de la Coordinación Académica
27	Asistir a las reuniones presenciales que programe el ordenador del gasto y/o supervisor con ocasión al desarrollo de su objeto contractual	Cumplimento a las reuniones programadas por el supervisor del contrato en el presente mes.	No se desarrollaron acciones para el mes objeto de cobro.
28	Atender oportuna y ágilmente las llamadas telefónicas, video llamadas y reuniones virtuales programadas en el desarrollo de su objeto contractual	Comunicación por los diferentes medios de atención.	Atención oportuna a: llamadas, mensajes vía WhatsApp, correos electrónicos y reuniones

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

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

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

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **78159603** de Mi Planilla, aportes en línea del mes de JUNIO 2024. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Evidencias en (44) folios

Cordialmente,



Oscar Orlando Parra Velásquez Contratista
C.C. No. 17.316.931 de Villavicencio (M)

Recibí a satisfacción:



AMILCAR ALEJANDRO QUIROZ CUELLAR
Supervisor(a) Contrato **CO1.PCCNTR.5880177 del año 2024**
COORDINADOR ACADÉMICO JORNADA Mixta CAM

EVIDENCIAS PRACTICA – FICHAS 2710998 – 2856732

Huellas prefabricadas y ancladas Tipo Canti-Liber; Fundida de Andenes perimetrales; Se continua con pañetes interiores; Instalación lámina colaborante para entrepiso tipo Metal Deck Ambiente de Construcción Nuevo para el CAM.






















26/07/2024 10:16:42
REDMI NOTE 13 PRO
23mm f/1.6 1/120s ISO80









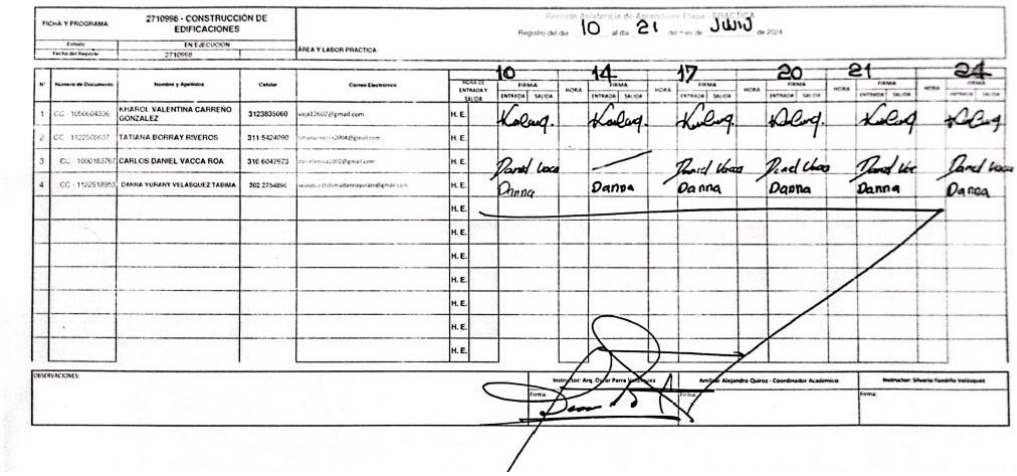








ASISTENCIA PRACTICA HACHON FICHAS 2710998 y 2856732



FICHA Y PROGRAMA	2710998 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES
Estado	EN EJECUCION
Fecha del Reporte	2710998

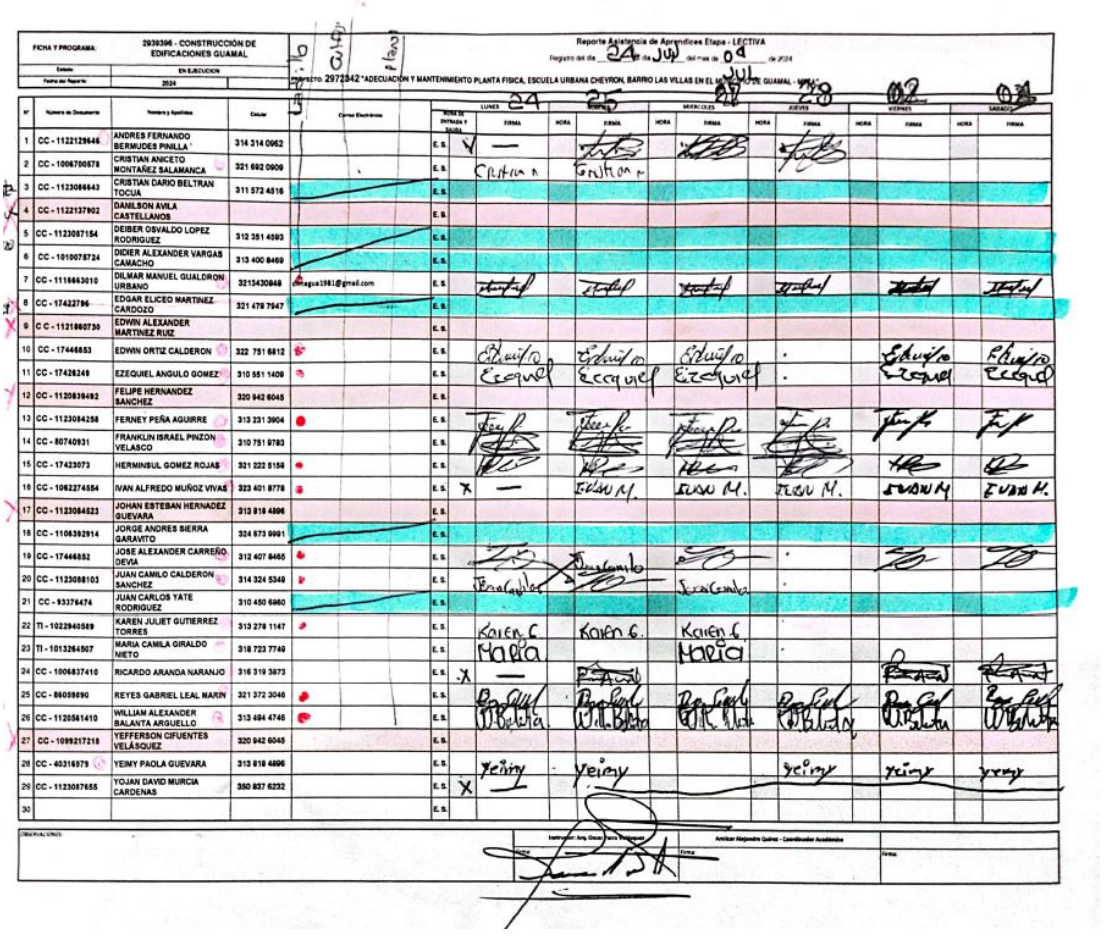
Reporte Asistencia de Aprendices Etapa - PRACTICA
Registro del dia 10 al dia 21 del mes de JUNIO de 2024
AREA Y LABOR PRACTICA

N°	Numero de Documento	Nombre y Apellidos	Celular	Correo Electronico	HORAS ENTRADA Y SALIDA	10 FIRMA ENTRADA	10 FIRMA SALIDA	14 HORA	14 FIRMA ENTRADA	14 FIRMA SALIDA	17 HORA	17 FIRMA ENTRADA	17 FIRMA SALIDA	20 HORA	20 FIRMA ENTRADA	20 FIRMA SALIDA	21 HORA	21 FIRMA ENTRADA	21 FIRMA SALIDA	24 HORA	24 FIRMA ENTRADA	24 FIRMA SALIDA
1	CC - 1056604336	KHAROL VALENTINA CARREÑO GONZALEZ	3123835060		H. E.	Kaloq.			Kaloq.			Kaloq.			Kaloq.			Kaloq.			Kaloq.	
2	CC - 1122508637	TATIANA BORRAY RIVEROS	311 5424090		H. E.																	
3	CC - 1002183767	CARLOS DANIEL VACCA ROA	316 6047573		H. E.	Daniel Vacca			—			Daniel Vacca			Daniel Vacca			Daniel Vac			Daniel Vacca	
4	CC - 1122518953	DANNA YURANY VELASQUEZ TABIMA	302 2754896		H. E.	Danna			Danna			Danna			Danna			Danna			Danna	
					H. E.																	
					H. E.																	
					H. E.																	
					H. E.																	
					H. E.																	
					H. E.																	
					H. E.																	

OBSERVACIONES

Instructor: Arq. Oscar Parra Fernandez — Firma
Anibal Alejandro Quiroz - Coordinador Académico — Firma
Instructor: Silveria Tandrito Velasquez — Firma

ASISTENCIA ETAPA LECTIVA FICHA 2939396
CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES GUAMAL
COMPETENCIAS: 280301256 LEVANTAMIENTO DE MUROS ESTRUCTURALES



FICHA Y PROGRAMA	2939396 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES GUAMAL
Estado	EN EJECUCION
Fecha del Reporte	2024

Reporte Asistencia de Aprendices Etapa - LECTIVA
Registro del dia 24 al dia JUL del mes de 07 de 2024
PROYECTO: 2972342 "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO LAS VILLAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL - META"

N°	Numero de Documento	Nombre y Apellidos	Celular	Correo Electronico	HORAS ENTRADA Y SALIDA	LUNES 24 FIRMA	LUNES 24 HORA	MARTES 25 FIRMA	MARTES 25 HORA	MIERCOLES FIRMA	MIERCOLES HORA	JUEVES 28 FIRMA	JUEVES 28 HORA	VIERNES FIRMA	VIERNES HORA	SABADO FIRMA	SABADO HORA
1	CC - 1122129646	ANDRES FERNANDO BERMUDES PINILLA	314 314 0962		E. S.	—											
2	CC - 1006700578	CRISTIAN ANICETO MONTAÑEZ SALAMANCA	321 692 0909		E. S.	Cristian A		Cristian A									
3	CC - 1123086643	CRISTIAN DARIO BELTRAN TOCUA	311 572 4516		E. S.												
4	CC - 1122137902	DANILSON AVILA CASTELLANOS			E. S.												
5	CC - 1123087154	DEIBER OSVALDO LOPEZ RODRIGUEZ	312 351 4593		E. S.												
6	CC - 1010075724	DIDIER ALEXANDER VARGAS CAMACHO	313 400 8469		E. S.												
7	CC - 1116663010	DILMAR MANUEL GUALDRON URBANO	3213430848	delagua1981@gmail.com	E. S.												
8	CC - 17422796	EDGAR ELICEO MARTINEZ CARDOZO	321 478 7547		E. S.												
9	C C - 1121860730	EDWIN ALEXANDER MARTINEZ RUIZ			E. S.												
10	CC - 17446653	EDWIN ORTIZ CALDERON	322 751 6812		E. S.	Edwin		Edwin		Edwin				Edwin		Edwin	
11	CC - 17426249	EZEQUIEL ANGULO GOMEZ	310 551 1409		E. S.	Ezequiel		Ezequiel		Ezequiel				Ezequiel		Ezequiel	
12	CC - 1120839492	FELIPE HERNANDEZ SANCHEZ	320 942 6045		E. S.												
13	CC - 1123084258	FERNEY PEÑA AGUIRRE	313 231 3904		E. S.												
14	CC - 80740931	FRANKLIN ISRAEL PINZON VELASCO	310 751 9783		E. S.												
15	CC - 17423073	HERMINSUL GOMEZ ROJAS	321 222 5158		E. S.												
16	CC - 1062374554	IVAN ALFREDO MUÑOZ VIVAS	323 401 9778		E. S.	X —		IVAN M.		IVAN M.		IVAN M.		IVAN M.		IVAN M.	
17	CC - 1123084523	JOHAN ESTEBAN HERNADEZ GUEVARA	313 818 4896		E. S.												
18	CC - 1106392914	JORGE ANDRES SIERRA GARAVITO	324 673 9991		E. S.												
19	CC - 17446652	JOSE ALEXANDER CARREÑO DEVIA	312 407 8465		E. S.												
20	CC - 1123088103	JUAN CAMILO CALDERON SANCHEZ	314 324 5349		E. S.												
21	CC - 93376474	JUAN CARLOS YATE RODRIGUEZ	310 450 6960		E. S.												
22	TI - 1022940589	KAREN JULIET GUTIERREZ TORRES	313 278 1147		E. S.	Karen G.		Karen G.		Karen G.							
23	TI - 1013264507	MARIA CAMILA GIRALDO NIETO	318 723 7749		E. S.	Maria				Maria							
24	CC - 1006837410	RICARDO ARANDA NARANJO	316 319 3873		E. S.	X —											
25	CC - 86059890	REYES GABRIEL LEAL MARIN	321 372 3046		E. S.												
26	CC - 1120561410	WILLIAM ALEXANDER BALANTA ARGUELLO	313 494 4746		E. S.												
27	CC - 1099217218	YEFFERSON CIFUENTES VELÁSQUEZ	320 942 6045		E. S.												
28	CC - 40316979	YEIMY PAOLA GUEVARA	313 818 4896		E. S.	Yeimy		Yeimy				Yeimy		Yeimy		Yeimy	
29	CC - 1123087655	YOJAN DAVID MURCIA CARDENAS	350 837 6232		E. S.	X —											
30					E. S.												

OBSERVACIONES

Instructor: Arq. Oscar Parra Fernandez — Firma
Anibal Alejandro Quiroz - Coordinador Académico — Firma

FICHA Y PROGRAMA:	2939396 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES GUAMAL
Estado:	EN EJECUCION
Fecha del Reporte:	2024

Reporte Asistencia de Aprendices Etapa - LECTIVA

Registro del dia 12 al dia 20 del mes de JULIO de 2024

PROYECTO: 2972342 "ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO LAS VILLAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL - META"

N°	Numero de Documento	Nombre y Apellidos	Celular	Correo Electronico	HORAS DE ENTRADA Y SALIDA	12		15		16		18		19		20	
						HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA
1	CC - 1122129646	ANDRES FERNANDO BERMUDES PINILLA	314 314 0962		E. S.												
2	CC - 1006700578	CRISTIAN ANICETO MONTAÑEZ SALAMANCA	321 692 0909		E. S.												
3	CC - 1123086643	CRISTIAN DARIO BELTRAN TOCUA	311 572 4516		E. S.												
4	CC - 1122137902	DANILBON AVILA CASTELLANOS			E. S.												
5	CC - 1123087154	DEIBER OSVALDO LOPEZ RODRIGUEZ	312 351 4593		E. S.												
6	CC - 1010078724	DIDIER ALEXANDER VARGAS CAMACHO	313 400 8468		E. S.												
7	CC - 1118663010	DILMAR MANUEL GUALDRON URBANO	3213430848	dimagua1981@gmail.com	E. S.												
8	CC - 17422796	EDGAR ELICEO MARTINEZ CARDOZO	321 478 7947		E. S.												
9	C C - 1121860730	EDWIN ALEXANDER MARTINEZ RUIZ			E. S.												
10	CC - 17446853	EDWIN ORTIZ CALDERON	322 751 6812		E. S.												
11	CC - 17426249	EZEQUIEL ANGULO GOMEZ	310 551 1409		E. S.												
12	CC - 1120839482	FELIPE HERNANDEZ SANCHEZ	320 942 6045		E. S.												
13	CC - 1123084288	FERNEY PEÑA AGUIRRE	313 231 3904		E. S.												
14	CC - 80740931	FRANKLIN ISRAEL PINZON VELASCO	310 751 8783		E. S.												
15	CC - 17423073	HERMINSUL GOMEZ ROJAS	321 222 5158		E. S.												
16	CC - 1062274884	IVAN ALFREDO MUÑOZ VIVAS	323 401 8778		E. S.												
17	CC - 1123084823	JOHAN ESTEBAN HERNADEZ GUEVARA	313 818 4896		E. S.												
18	CC - 1106392914	JORGE ANDRES SIERRA GARAVITO	324 673 9991		E. S.												
19	CC - 17446852	JOSE ALEXANDER CARREÑO DEVIA	312 407 8465		E. S.												
20	CC - 1123088103	JUAN CAMILO CALDERON SANCHEZ	314 324 5349		E. S.												
21	CC - 93376474	JUAN CARLOS YATE RODRIGUEZ	310 450 6960		E. S.												
22	TI - 1022940589	KAREN JULIETH GUTIERREZ TORRES	313 278 1147		E. S.												
23	TI - 1013284507	MARIA CAMILA GIRALDO NIETO	318 723 7746		E. S.												
24	CC - 1006837410	RICARDO ARANDA NARANJO	316 319 3673		E. S.												
25	CC - 86058690	REYES GABRIEL LEAL MARIN	321 372 3046		E. S.												
26	CC - 1120561410	WILLIAM ALEXANDER BALANTA ARGUELLO	313 484 4746		E. S.												
27	CC - 1098217218	YEFFERSON CIFUENTES VELÁSQUEZ	320 942 6045		E. S.												
28	CC - 40318979	YEIMY PAOLA GUEVARA	313 818 4896		E. S.												
29	CC - 1123087655	YOJAN DAVID MURCIA CARDENAS	350 837 6232		E. S.												
30					E. S.												

OBSERVACIONES:

Instructor Ing. Civil

Aníbar Alejandro Quiroz - Coordinador Académico

FICHA Y PROGRAMA:	2939396 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES GUAMAL
Estado:	EN EJECUCION
Fecha del Reporte:	2024

Reporte Asistencia de Aprendices Etapa - LECTIVA

Registro del dia 22 al dia 24 del mes de JULIO de 2024

PROYECTO: 2972342 "ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO LAS VILLAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL - META"

N°	Numero de Documento	Nombre y Apellidos	Celular	Correo Electronico	HORAS DE ENTRADA Y SALIDA	22		23		25		26					
						HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA	HORA	FIRMA
1	CC - 1122129646	ANDRES FERNANDO BERMUDES PINILLA	314 314 0962		E. S.												
2	CC - 1006700578	CRISTIAN ANICETO MONTAÑEZ SALAMANCA	321 692 0909		E. S.												
3	CC - 1123086643	CRISTIAN DARIO BELTRAN TOCUA	311 572 4516		E. S.												
4	CC - 1122137902	DANILBON AVILA CASTELLANOS			E. S.												
5	CC - 1123087154	DEIBER OSVALDO LOPEZ RODRIGUEZ	312 351 4593		E. S.												
6	CC - 1010078724	DIDIER ALEXANDER VARGAS CAMACHO	313 400 8468		E. S.												
7	CC - 1118663010	DILMAR MANUEL GUALDRON URBANO	3213430848	dimagua1981@gmail.com	E. S.												
8	CC - 17422796	EDGAR ELICEO MARTINEZ CARDOZO	321 478 7947		E. S.												
9	C C - 1121860730	EDWIN ALEXANDER MARTINEZ RUIZ			E. S.												
10	CC - 17446853	EDWIN ORTIZ CALDERON	322 751 6812		E. S.												
11	CC - 17426249	EZEQUIEL ANGULO GOMEZ	310 551 1409		E. S.												
12	CC - 1120839482	FELIPE HERNANDEZ SANCHEZ	320 942 6045		E. S.												
13	CC - 1123084288	FERNEY PEÑA AGUIRRE	313 231 3904		E. S.												
14	CC - 80740931	FRANKLIN ISRAEL PINZON VELASCO	310 751 8783		E. S.												
15	CC - 17423073	HERMINSUL GOMEZ ROJAS	321 222 5158		E. S.												
16	CC - 1062274884	IVAN ALFREDO MUÑOZ VIVAS	323 401 8778		E. S.												
17	CC - 1123084823	JOHAN ESTEBAN HERNADEZ GUEVARA	313 818 4896		E. S.												
18	CC - 1106392914	JORGE ANDRES SIERRA GARAVITO	324 673 9991		E. S.												
19	CC - 17446852	JOSE ALEXANDER CARREÑO DEVIA	312 407 8465		E. S.												
20	CC - 1123088103	JUAN CAMILO CALDERON SANCHEZ	314 324 5349		E. S.												
21	CC - 93376474	JUAN CARLOS YATE RODRIGUEZ	310 450 6960		E. S.												
22	TI - 1022940589	KAREN JULIETH GUTIERREZ TORRES	313 278 1147		E. S.												
23	TI - 1013284507	MARIA CAMILA GIRALDO NIETO	318 723 7746		E. S.												
24	CC - 1006837410	RICARDO ARANDA NARANJO	316 319 3673		E. S.												
25	CC - 86058690	REYES GABRIEL LEAL MARIN	321 372 3046		E. S.												
26	CC - 1120561410	WILLIAM ALEXANDER BALANTA ARGUELLO	313 484 4746		E. S.												
27	CC - 1098217218	YEFFERSON CIFUENTES VELÁSQUEZ	320 942 6045		E. S.												
28	CC - 40318979	YEIMY PAOLA GUEVARA	313 818 4896		E. S.												
29	CC - 1123087655	YOJAN DAVID MURCIA CARDENAS	350 837 6232		E. S.												
30					E. S.												

OBSERVACIONES:

Instructor Ing. Civil

Aníbar Alejandro Quiroz - Coordinador Académico

EVIDENCIAS FICHA 2939396
CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES GUAMAL – PRACTIVA ADECUACION 2 AULAS EN LA ESCUELA URBANA LA CHEVRON






















realme Shot on realme C55








realme Shot on realme C55


































realme Shot on realme C55


realme Shot on realme C55
2024 07 16 17:07


realme Shot on realme






BRONCO
MAPEI
BRONCOSIL





"SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META – SEDE HACHÓN
DIAGRAMA DE GANTT - LINEA DE TIEMPO POR PROGRAMA DE FORMACIÓN"

NOMBRE DEL PROGRAMA:	TECNICO EN CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES : FICHA: 2939396	INICIO ETAPA LECTIVA:	11/03/2024	FIN ETAPA LECTIVA:	10/12/2024
INSTRUCTOR GESTOR:	OSCAR ORLANDO PARRA VELASQUEZ	INICIO ETAPA PRODUCTIVA:	11/12/20204	FIN ETAPA PRODUCTIVA:	10/06/2025

No.	COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE (RAP)	INSTRUCTOR	HORAS DISEÑO	HORAS PRESENCIALES PROGRAMADAS	ESTADO	TRIMESTRE 1 (11 MARZO - 10 JUNIO 2024)										TRIMESTRE 2 (11 JUNIO - 10 SEPTIEMBRE 2024)											TRIMESTRE 2 (11 SEPTIEMBRE - 10 DICIEMBRE 2024)										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	220601501 APLICACIÓN PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)	VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.	OSCAR IVAN RUIZ	12	10	PLANEADO					3	3	4																								
						CUMPLIDO					3	3	4																								
2		EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.		12	10	PLANEADO					3	3	4																								
						CUMPLIDO					3	3	4																								
3		INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.		12	10	PLANEADO					3	3	4																								
						CUMPLIDO					3	3	4																								
4		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.		12	10	PLANEADO					3	3	4																								
						CUMPLIDO					3	3	4																								
5	280301217 ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (240 HORAS)	ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OSCAR ORLANDO PARRA VELASQUEZ	40		PLANEADO																				10	10	10		10								
						CUMPLIDO																																
6		REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS		40		PLANEADO																				10	10	10	10								
						CUMPLIDO																																
7		ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES		40		PLANEADO																								10	10	10	10				
						CUMPLIDO																																
9		ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		40		PLANEADO																						10	10	10	10						
						CUMPLIDO																																
9		ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO		40		PLANEADO																								10	10	10	10				
						CUMPLIDO																																
10		CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.		40		PLANEADO																				10	10	10	10								
						CUMPLIDO																																
11	210201501 EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO (48 HORAS)	PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	FILEMON MOTTA	12	12	PLANEADO	3	3	3	3																												
						CUMPLIDO	3	3	3	3																												
12		RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.		12	12	PLANEADO	3	3	3	3																												
						CUMPLIDO	3	3	3	3																												
13		VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.		12	12	PLANEADO	3	3	3	3																												
						CUMPLIDO	3	3	3	3																												
14		PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.		12	12	PLANEADO	3	3	3	3																												
						CUMPLIDO	3	3	3	3																												
15	240201526 INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL (48 HORAS)	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.	MARIA CRISTINA DIAZ VOLLALOBOS	12	8	PLANEADO												4	4																		
						CUMPLIDO												4	4																		
16		CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.		12	8													4	4																		
						CUMPLIDO												4	4																		
17		ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.		12	8	PLANEADO												4	4																		
						CUMPLIDO												4	4																		
18		PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.		12	8	PLANEADO												4	4																		
						CUMPLIDO												4	4																		
19	240201533 FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA (48 HORAS)	APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.	CRISTHINA ISABEL ORDOÑEZ	12	9	PLANEADO					3	3	3																								
						CUMPLIDO					3	3	3																								
20		EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.		12	9	PLANEADO					3	3	3																								
						CUMPLIDO					3	3	3																								
21		ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.		12	9	PLANEADO					3	3	3																								
						CUMPLIDO					3	3	3																								
22		RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.		12	9	PLANEADO					3	3	3																								
						CUMPLIDO					3	3	3																								
23	280301208 FUNDICIÓN DE CONCRETO. (96 HORAS)	ARMAR ENCOFRADOS DE ACUERDO CON SISTEMAS Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.	OSCAR ORLANDO PARRA VELASQUEZ	96		PLANEADO																						8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
						CUMPLIDO																																

| | | |

CODIGO	RAP	COMPETENCIA	DURACION - HORAS	MES 1 - 2024 11 Marzo - 10 Abril	MES 2 - 2024 11 Abril - 10 Mayo	MES 3 - 2024 11 Mayo - 10 Junio	MES 4 - 2024 11 Junio - 10 Julio	MES 5 - 2024 11 Julio - 10 Agosto	MES 6 - 2024 11 Agosto - 10 Septiembre	MES 7 - 2024 11 Septiembre - 10 Octubre	MES 8 - 2024 11 Octubre - 10 Noviembre	MES 9 - 2024 11 Nov -10 Diciembre
220601501		APLICACIÓN PRACTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	48									
	RAP 3	VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.										
	RAP 2	EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.										
	RAP 1	INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.										
	RAP 4	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.										
280301217		ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	240									
	RA4	ENSAMBLAR SISTEMAS METÁLICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
	RA1	REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS										
	RA6	ENSAMBLAR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES										
	RA3	ENSAMBLAR ESTRUCTURAS PARA CONCRETO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS										
	RA5	ENSAMBLAR ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA SEGÚN EL DISEÑO										
	RA2	CARACTERIZAR PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.										
210201501		EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO	48									
	RA3	PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.										
	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.										
	RA4	PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.										
240201526		INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL	48									
	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.										
	RA4	CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.										
	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.										
240201533		FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA	48									
	RA2	APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.										
	RA3	EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.										
	RA1	ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.										
	RA4	RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.										
280301208		FUNDICIÓN DE CONCRETO.	96									
	RA1	ARMAR ENCOFRADOS DE ACUERDO CON SISTEMAS Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.										
230101507		GENERACIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA.	48									
	RA2	PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.										
	RA4	DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.										
	RA3	EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.										
	RA1	IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA										
280301244		INSTALACIÓN DE CUBIERTAS.	144									
	RA2	ENSAMBLAR COMPONENTES DE LA CUBIERTA DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS										
	RA1	ALISTAR LA INSTALACIÓN DE CUBIERTAS DE ACUERDO CON PLANOS, NORMAS TÉCNICAS Y ESPECIFICAIONES.										

280301213		INSTALACIÓN DE REDES HIDROSANITARIAS.	96																																			
	RA3	VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE REDES TÉCNICAS DE ACUERDO CON NORMAS Y ESPECIFICACIONES.																																				
	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.																																				
280301256		LEVANTAMIENTO DE MUROS ESTRUCTURALES.	240																																			
	RA1	MARCAR REFERENCIAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.																																				
	RA3	REVESTIR SUPERFICIES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.																																				
	RA2	ARMAR MUROS SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL.																																				
280301219		PREPARACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS.	96																																			
	RA1	DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.																																				
	RA2	MEZCLAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.																																				
240201528		RACIONALIZACIÓN CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES.	48																																			
	RA3	SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.																																				
	RA1	IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.																																				
	RA2	PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.																																				
	RA4	VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.																																				
240201530		APROPIACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA GESTION ORGANIZACIONAL DEL SENA. (INDUCCION)	48																																			
	RA2	APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.																																				
	RA1	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.																																				
220501046		UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS.	48																																			
	RA3	IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.																																				
	RA1	SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.																																				
	RA2	USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.																																				
	RA4	VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.																																				
	48	TOTAL RESULTADOS Y HORAS (ETAPA LECTIVA)	1296																																			
				MES 1 - 2024				MES 2 - 2024				MES 3 - 2024				MES 4 - 2024				MES 5 - 2024				MES 6 - 2024				MES 7 - 2024				MES 8 - 2024				MES 9 - 2024		
				11 Marzo - 10 Abril				11 Abril - 10 Mayo				11 Mayo - 10 Junio				11 Junio - 10 Julio				11 Julio - 10 Agosto				11 Agosto - 10 Septiembre				11 Septiembre - 10 Octubre				11 Octubre - 10 Noviembre				11 Nov -10 Diciembre		

CODIGO	RAP	COMPETENCIA	DURACION - HORAS	MES 1 - 2025	MES 2 - 2025	MES 3 - 2025	MES 4 - 2025	MES 5 - 2025	MES 6 - 2025
				11 Diciem - 10 Enero	11 Enero - 10 Febrero	11 Febrero - 10 Marzo	11 Marzo - 10 Abril	11 Abril - 10 Mayo	11 Mayo - 10 Junio
999999999		RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA.	864						
	RA1	APLICAR EN LA RESOLUCION 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.							

TRANSVERSAL

ESPECIFICA

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÈCNICO CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.**
- Código del Programa de Formación: **836138**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **2972342** - ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO VILLAS EN EL MUNCIPIO DE GUAMAL – META.
- Fase del Proyecto (si aplica): PLANEACION
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: **LEVANTAMIENTO DE MUROS ESTRUCTURALES.**
- ❖ Resultados de Aprendizaje: RA1 MARCAR REFERENCIAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 80 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

Desde los tiempos más remotos el hombre ha empleado el dibujo para comunicar ideas a sus semejantes. Un dibujo es una representación gráfica de una cosa real, por consiguiente el dibujo es un lenguaje gráfico, ya que emplea imágenes para comunicar pensamientos e ideas. Con la ayuda de unas convenciones, términos, abreviaturas y métodos preestablecidos este lenguaje se convierte en un lenguaje universal el cual aplicado a la industria de la construcción, describe con exactitud, completa y exactamente, la idea del diseñador a quien lo va a realizar.

Para ello nos valemos de herramientas como la geometría aplicada, la teoría de la descripción de la forma (proyecciones y vistas), el acotado (o especificación de dimensiones), las secciones o cortes, los dibujos de taller (o detalles constructivos), las vistas auxiliares y el dibujo pictórico (perspectivas, proyecciones isométricas y axonométricas), entre otros.

El dibujo arquitectónico, comprende el diseño, representación y especificación de edificios y estructuras. Los principios del dibujo arquitectónico, son básicamente los mismos de otros campos del dibujo técnico. No obstante existen muchas convenciones y prácticas que son muy particulares, relacionadas con la naturaleza del trabajo y el uso de escalas menores.

Entender y ser capaz de interpretar este lenguaje en los diversos proyectos de construcción y su forma de representación: plantas, cortes, fachadas, planos estructurales, etc.; es el objetivo de esta guía, como condición indispensable para lograr realizar acertadamente los diseños de los especialistas en cada una de las áreas técnicas, trasladando esta información al terreno en escala real.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

3.1 Actividades de reflexión inicial:

La siguiente actividad nos ofrece un antecedente para la realización completa y con los códigos establecidos de una presentación de planos arquitectónicos y estructurales.

Descripción de la actividad: Convenciones y métodos de dibujo técnico
Visualización en grupo del contenido de la presentación y realizar Foro Temático correspondiente.

Material de apoyo: - hipervínculo:
http://prezi.com/hk4mvw8klkrn/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share y videos de apoyo utilizando la plataforma Youtube.

Ambiente requerido: Ambiente tradicional
Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo grupal (aprendizaje colaborativo) y simulación de casos, (modelos de presentación de planos).

Materiales de formación: Tablero, marcadores y borrador

Material de apoyo: Televisor, video beam, equipo de computo.
Duración de la actividad: 8 horas

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

Descripción de la actividad: Modelado en jabón de una pieza mecánica
Con una barra de jabón de las dimensiones requeridas y basados en la información suministrada en el plano de tres vistas de el objeto, realizar la maqueta a escala 1:1
Ambiente requerido: Ambiente tradicional dotado de mesas y sillas
Estrategias o técnicas didácticas activas: Simulación de casos.
Materiales de formación: jabón, bisturí, papel, lápiz y herramientas de dibujo.
Material de apoyo: Plano a escala 1:1 de la pieza mecánica a realizar
Duración de la actividad: 36 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Levantamiento arquitectónico y estructural del ambiente de formación
A. Levantamiento arquitectónico:
Actividad: En un formato de hoja de papel cuadriculado tipo examen (1/8), realizar:
-Planta arquitectónica con ejes, acotado, puertas, ventanas, ubicación de estructura. Escala 1:50
-Corte transversal y longitudinal, escala: 1:50
-Fachada lateral derecha y fachada principal. Escala 1:50

B. Levantamiento estructural:
-Planta de cimentación, escala 1:50
-Detalle constructivo de la cimentación, escala: 1:50.
-Cuadro de zapatas y despiece de vigas de cimentación
Ambiente requerido: Ambiente tradicional dotado de mesas y sillas
Estrategias o técnicas didácticas activas: Simulación de casos.
Materiales de formación: Papel, herramientas de dibujo
Material de apoyo: Tablero, marcadores
Evidencias de aprendizaje: Dibujo a escala del ambiente de formación
Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo.
Duración de la actividad: 36 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:
Descripción de la actividad: Se darán con el desarrollo del proyecto formativo
Ambiente requerido:
Estrategias o técnicas didácticas activas:
Materiales de formación
Material de apoyo:
Evidencias de aprendizaje:
Instrumentos de evaluación:
Duración de la actividad: horas.

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

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

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agua**: H2O. Líquido natural insípido e incoloro.
- **Albañil:** Obrero especializado en las distintas actividades de la construcción. También se le conoce como Oficial.
- **Arena:** Polvo duro y granuloso que proviene de la degradación, natural o artificial, de rocas cristalinas.
- **Artesa:** Recipiente portátil para preparar y manejar el mortero. Su capacidad máxima es de unos 20 litros. El bongo mezclero es un tarro usado como artesa.
- **Ayudante:** Obrero no especializado que le colabora al albañil en el desarrollo de su actividad. También se le conoce como Peón.
- **Bloque de hormigón**: Bloque de mortero de cemento Pórtland, con forma de paralelogramo, normalmente con perforaciones, fabricado por moldeado, prensado y vibrado, para obtener unidades de mampostería de altas especificaciones estructurales. También se le conoce como bloque de concreto.

- **Cemento:** Triturado fino de calizas, yeso y otros aditivos que reacciona con el agua produciendo una pasta sólida.
- **Codal:** Regla perfectamente rectilínea generalmente de aluminio con una longitud de 2.5 a 3.0 metros.
- Escuadra: Instrumento generalmente metálico usado para medir y verificar ángulos rectos.
- **Mezcladora:** Máquina con motor eléctrico o a gasolina consistente en un tambor con paletas interiores que al girar mezcla homogéneamente los ingredientes que se cargan en su interior.
- **Mortero:** Es una mezcla de cemento, arena y agua en las proporciones adecuadas para obtener una masa plástica que fragua al reaccionar hidráulicamente sus componentes. Puede contener también aditivos naturales o químicos para mejorar sus características.
- **Nivel:** Instrumento consistente en una gota de aire dentro de un tubo lleno de aceite usado para medir la horizontalidad en la construcción.
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana. Sigla seguida de un número que identifica una norma expedida por el ICONTEC.
- **Palustre:** Herramienta de mano consistente en una pala metálica pequeña de punta triangular usada para manejar los morteros.
- **Plomada:** Instrumento consistente en un peso que cuelga de una cuerda usado para medir la verticalidad en la construcción.
- **Unidad de mampostería:** Elementos sólidos, generalmente con dimensiones y peso que permiten ser levantados manualmente, de piedra, adobe, arcilla cocida, mortero de cemento, concreto u otros materiales, que ordenadamente dispuestos y pegados con mortero conforman muros o paredes. se forma entre el falso plafón y la intersección con el plano de un elemento vertical con dimensiones definidas.
- **Zócalo**. Elemento de protección colocado en la parte inferior de elementos verticales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA).**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Oscar Orlando Parra Velásquez**	**Instructor**	**Sena**	**Junio de 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÈCNICO CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.**
- Código del Programa de Formación: **836138**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **2972342** - ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO VILLAS EN EL MUNCIPIO DE GUAMAL – META.
- Fase del Proyecto (si aplica): PLANEACION
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia**: 280301256 - LEVANTAMIENTO DE MUROS ESTRUCTURALES.**
- ❖ Resultados de Aprendizaje:
  RA1 MARCAR REFERENCIAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  RA2 ARMAR MUROS SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
  RA3 REVESTIR SUPERFICIES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 160 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

La Construcción con mampuestos es una técnica milenaria, funciona para luces cortas y medianas, su conocimiento es fundamental para el correcto ejercicio de la profesión de Técnico.

Se llama mampostería al sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros y paramentos, para diversos fines, mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen (denominados mampuestos) que pueden ser, por ejemplo:

➢ ladrillos
➢ bloques de cemento prefabricados
➢ piedras, talladas en formas regulares o no

Este sistema permite una reducción en los desperdicios de los materiales empleados y genera fachadas portantes; es apta para construcciones en alturas grandes. La mayor parte de la construcción es estructural. A la disposición y trabazón dadas a los materiales empleados en los muros se llama aparejo.

En la actualidad, para unir las piezas se utiliza generalmente una argamasa o mortero de cemento y arena con la adición de una cantidad conveniente de agua. Antiguamente se utilizaba también el barro, al cual se le añadían otros elementos naturales como paja, y en algunas zonas rurales excrementos de vaca y caballo.

En algunos casos es conveniente construir el muro sin utilizar mortero, denominándose a los muros así resultantes "muros secos" o "de cuerda seca". Este tipo de trabajo de los muros es típico de las construcciones rurales tradicionales.

Antes de iniciar cualquier obra es útil y necesario conocer las herramientas con las que va a trabajar, aquí encontrara la descripción de las diferentes herramientas y equipos utilizados en el proceso de construcción de una vivienda.

Se desarrollará una actividad en grupos de aprendices en el marco de trabajo colaborativo de realización de ejercicios prácticos de cada tema. Utilizando los elementos de protección y seguridad adecuados.

Por último, para verificación de la competencia y resultado de aprendizaje se hará una evaluación escrita individual donde el aprendiz aplicará lo aprendido en el desarrollo de la actividad.

A través del desarrollo de esta guía de aprendizaje adquirirás las competencias necesarias para lograr los conocimientos, habilidades y destrezas para determinar los insumos para iniciar trabajos de mampostería, trabas, aparejos, arcos, etc.

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz.

OPERAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS CON MAMPUESTOS

En las obras de construcción, que es en lo que se enfoca esta carrera, el técnico en construcción de edificaciones, manipula una serie de equipos y herramientas necesarias para el desarrollo y la ejecución de las actividades, del buen uso y manipulación de dichos equipos y herramientas dependen los resultados de obra, y lo más importaste la seguridad de nuestros obreros y de nosotros mismos.

En esta guía veremos la importancia de estos equipos, el buen uso, la buena implementación de técnicas y cuidados de seguridad industrial y salud ocupacional, utilización de Elementos de Protección Personal a la hora de la ejecución de las tareas o actividades a realizar.

EL TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES debe estar preparado para realizar, supervisar, controlar y verificar la modulación de las piezas de mampostería y que se ejecute de acuerdo con las especificaciones de los Planos. Las actividades planteadas en ésta guía, apuntan al desarrollo de las competencias del Técnico en construcción de Edificaciones en ésta y al logro de cada uno de los resultados de aprendizaje, por lo cual se requiere de su compromiso con su proceso formativo y gran sentido de responsabilidad para que usted alcance el perfil ocupacional establecido en este programa de formación. El propósito de esta actividad es el de establecer un procedimiento que garantice la calidad en la ejecución de la actividad de modulación de las piezas de mampostería en las obras de edificación. El procedimiento que aquí se define debe ser controlado minuciosamente para asegurar la calidad del proceso terminado.

SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS CON MAMPUESTOS

Cuando se construye una obra de ingeniería uno de los pasos más importantes para la buena ejecución de esta es la selección de los materiales, herramientas y equipos , sin importar la magnitud que tenga, la importancia de este paso lo podemos referenciar en su ejecución y los resultados obtenidos al finalizar dicha obra.

De esta selección dependen los avances de obra que se tengan programados ya que el mal cálculo o selección de los materiales de obra puede llevar a pérdida de tiempo por detención de obra, es decir una obra paralizada por que no se tienen los materiales o los equipos necesarios.

PREPARAR MEZCLAS SEGÚN ESPECIFICACIONES.

Consiste en la combinación de dos o más componentes en un mismo recipiente en cantidades previamente establecidas. Las mediciones del proceso de preparación de mezclas tienen la exactitud suficiente para asegurar que los componentes están en las proporciones requeridas para satisfacer las especificaciones.

El técnico en construcción de edificaciones debe tener la capacidad de realizar estas mezclas dependiendo la actividad a ejecutar.

Cuando se habla de especificaciones técnicas y requerimiento del proceso, se entiende por las dosificaciones a utilizar dependiendo el mortero requerido.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD UNO

Operar herramientas y equipos para la construcción de elementos con mampuestos

Actividades del Aprendiz:

Los aprendices conformarán grupos e investigaran los siguientes temas:

- Equipos y herramientas utilizados para el levantamiento de muros
- Técnicas utilizadas para el levantamiento de muros
- E.P.P. Utilizados para el levantamiento de muros
- Socializa la temática investigada a través de una exposición en grupos no mayores a cuatro (4) integrantes.

ACTIVIDAD DOS

Seleccionar materiales, herramientas y equipos para la construcción de elementos con mampuestos.

Actividades del Aprendiz:

Los aprendices conformarán grupos e investigaran los siguientes temas:

- Materiales utilizados para la construcción de elementos con mampuestos
- Equipos necesarios para la construcción de elementos con mampuestos
- Implementación de todos los cálculos matemáticos para la realización de la actividad.
- E.P.P utilizados para la construcción de elementos con mampuestos
- Socializa la temática utilizada y realiza ejercicios con la utilización de la información suministrada por el instructor.

ACTIVIDAD TRES

Preparar mezclas según especificaciones.

Actividades del Aprendiz:
Los aprendices conformarán grupos e investigaran los siguientes temas:

- Dosificaciones para la preparación de mezclas para morteros
- Aditivos utilizados para los morteros
- Socializa la temática utilizada, realiza los ejercicios con la utilización de la información suministrada por el instructor.

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

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

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

Evidencias de Aprendizaje - 1	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
1.Diga los equipos y herramientas utilizados para la construcción de elementos con mampuestos 2. Diga cuales son las técnicas utilizadas	• Realiza conversión de unidades según los requerimientos del plano. • Realiza operaciones básicas de matemáticas y geometría según requerimientos	**Prueba de conocimiento** **01 Lista de chequeo LCH-01**

para la construcción de elementos con mampuestos 3. Cuáles son los E.P.P necesarios para la construcción de elementos con mampuestos 4. En grupo no mayor de 2 aprendices aplicar lo aprendido y lo visto construyendo un muro en la obra del proyecto de formación. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	técnicos. • Sigue proceso constructivo para la ejecución de muros en mampostería. • Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad. • Utiliza adecuadamente los E.P.P • Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso • Sigue proceso constructivo para la ejecución de muros en mampostería.	Entregar un trabajo sobre los puntos expuestos en la descripción de la evidencia.

Evidencias de Aprendizaje - 2	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**
1. Diga cuales son los materiales utilizados para la construcción de elementos con mampuestos. 2. Cuáles son los equipos necesarios para la construcción de elementos con mampuestos. 3. Según lo expuesto en la socialización del proyecto de formación, calcule los materiales necesarios para el levantamiento del muro de encerramiento. 4. En el lugar del proyecto de formación, seleccione los materiales, herramientas, equipos y E.P.P necesarios para la construcción de un muro con mampuestos. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	• Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad. • Realiza operaciones básicas de matemáticas y geometría según requerimientos técnicos • Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad • Sigue proceso constructivo para la ejecución de muros en mampostería. • Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso.	Trabajo en forma física con todos los puntos dados en la descripción de la evidencia. **02 Lista de chequeo LCH-02**

Evidencias de Aprendizaje - 3	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**

1. Diga cuales son diseños de mezclas para morteros. 2. Mencione aditivos utilizados en las mezclas para morteros 3. Cuáles son los materiales utilizados para la preparación de mezclas para morteros. 4. En la obra del proyecto de formación, teniendo en cuenta lo visto y lo aprendido, prepare la mezcla para mortero para la construcción de un muro. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	• Realiza conversión de unidades según los requerimientos del plano. • Realiza operaciones básicas de matemáticas y geometría según requerimientos técnicos • Prepara mezclas para morteros según especificaciones técnicas. • Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad. • Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso.	trabajo en forma física con todos los puntos dados anteriormente con sus graficas respectivas. . **02 Lista de chequeo LCH-03**

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

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agua**: H2O. Líquido natural insípido e incoloro.
- **Albañil:** Obrero especializado en las distintas actividades de la construcción. También se le conoce como Oficial.
- **Arena:** Polvo duro y granuloso que proviene de la degradación, natural o artificial, de rocas cristalinas.
- **Artesa:** Recipiente portátil para preparar y manejar el mortero. Su capacidad máxima es de unos 20 litros. El bongo mezclero es un tarro usado como artesa.
- **Ayudante:** Obrero no especializado que le colabora al albañil en el desarrollo de su actividad. También se le conoce como Peón.
- **Bloque de hormigón**: Bloque de mortero de cemento Pórtland, con forma de paralelogramo, normalmente con perforaciones, fabricado por moldeado, prensado y vibrado, para obtener unidades de mampostería de altas especificaciones estructurales. También se le conoce como bloque de concreto.
- **Cemento:** Triturado fino de calizas, yeso y otros aditivos que reacciona con el agua produciendo una pasta sólida.

- **Codal:** Regla perfectamente rectilínea generalmente de aluminio con una longitud de 2.5 a 3.0 metros.
- Escuadra: Instrumento generalmente metálico usado para medir y verificar ángulos rectos.
- **Mezcladora:** Máquina con motor eléctrico o a gasolina consistente en un tambor con paletas interiores que al girar mezcla homogéneamente los ingredientes que se cargan en su interior.
- **Mortero:** Es una mezcla de cemento, arena y agua en las proporciones adecuadas para obtener una masa plástica que fragua al reaccionar hidráulicamente sus componentes. Puede contener también aditivos naturales o químicos para mejorar sus características.
- **Nivel:** Instrumento consistente en una gota de aire dentro de un tubo lleno de aceite usado para medir la horizontalidad en la construcción.
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana. Sigla seguida de un número que identifica una norma expedida por el ICONTEC.
- **Palustre:** Herramienta de mano consistente en una pala metálica pequeña de punta triangular usada para manejar los morteros.
- **Plomada:** Instrumento consistente en un peso que cuelga de una cuerda usado para medir la verticalidad en la construcción.
- **Unidad de mampostería:** Elementos sólidos, generalmente con dimensiones y peso que permiten ser levantados manualmente, de piedra, adobe, arcilla cocida, mortero de cemento, concreto u otros materiales, que ordenadamente dispuestos y pegados con mortero conforman muros o paredes. se forma entre el falso plafón y la intersección con el plano de un elemento vertical con dimensiones definidas.
- **Zócalo**. Elemento de protección colocado en la parte inferior de elementos verticales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

CARTILLAS CONSTRUCCION DEL SENA –

NSR-10: NORMA SISMORESISTENTE COLOMBIANA 2010

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Oscar Orlando Parra Velásquez**	**Instructor**	**Sena**	**Junio de 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÈCNICO CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES.**
- Código del Programa de Formación: **836138**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): **2972342** - ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA, ESCUELA URBANA CHEVRON, BARRIO VILLAS EN EL MUNCIPIO DE GUAMAL – META.
- Fase del Proyecto (si aplica): PLANEACION
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia**: 280301256 - LEVANTAMIENTO DE MUROS ESTRUCTURALES.**
- ❖ Resultados de Aprendizaje:
  RA1 MARCAR REFERENCIAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  RA2 ARMAR MUROS SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
  RA3 REVESTIR SUPERFICIES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 160 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

La Construcción con mampuestos es una técnica milenaria, funciona para luces cortas y medianas, su conocimiento es fundamental para el correcto ejercicio de la profesión de Técnico.

Se llama mampostería al sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros y paramentos, para diversos fines, mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen (denominados mampuestos) que pueden ser, por ejemplo:

➢ ladrillos
➢ bloques de cemento prefabricados
➢ piedras, talladas en formas regulares o no

Este sistema permite una reducción en los desperdicios de los materiales empleados y genera fachadas portantes; es apta para construcciones en alturas grandes. La mayor parte de la construcción es estructural. A la disposición y trabazón dadas a los materiales empleados en los muros se llama aparejo.

En la actualidad, para unir las piezas se utiliza generalmente una argamasa o mortero de cemento y arena con la adición de una cantidad conveniente de agua. Antiguamente se utilizaba también el barro, al cual se le añadían otros elementos naturales como paja, y en algunas zonas rurales excrementos de vaca y caballo.

En algunos casos es conveniente construir el muro sin utilizar mortero, denominándose a los muros así resultantes "muros secos" o "de cuerda seca". Este tipo de trabajo de los muros es típico de las construcciones rurales tradicionales.

Antes de iniciar cualquier obra es útil y necesario conocer las herramientas con las que va a trabajar, aquí encontrara la descripción de las diferentes herramientas y equipos utilizados en el proceso de construcción de una vivienda.

Se desarrollará una actividad en grupos de aprendices en el marco de trabajo colaborativo de realización de ejercicios prácticos de cada tema. Utilizando los elementos de protección y seguridad adecuados.

Por último, para verificación de la competencia y resultado de aprendizaje se hará una evaluación escrita individual donde el aprendiz aplicará lo aprendido en el desarrollo de la actividad.

A través del desarrollo de esta guía de aprendizaje adquirirás las competencias necesarias para lograr los conocimientos, habilidades y destrezas para determinar los insumos para iniciar trabajos de mampostería, trabas, aparejos, arcos, etc.

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz.

CONSTRUCCION DE MUROS

Se llama mampostería al sistema tradicional de construcción que consiste en levantar muros y paramentos, para diversos fines , mediante la colocación manual de elementos o los materiales que lo componen (denominados mampuestos) que pueden ser por ejemplo :
Ladrillos, bloques de cemento, bloques de arcilla, piedras talladas con formas regulares o no.

Este sistema permite una reducción en los desperdicios de los materiales empleados y genera fachadas portantes; es apta para construcciones en alturas grandes. La mayor parte de la construcción es estructural

APLICAR MORTEROS SOBRE SUPERFICIES

El Pañete es un mortero de cemento Portland, es una pasta de cemento Portland, arena, cal y agua, muy usada en la construcción.
La preparación puede realizarse a mano. Mediante palas y mecánicamente cuando se requieren grandes cantidades

***Mortero liso:**
(Cemento: arena): Es el pañete de uso más generalizado; debe aplicarse sobre la superficie lo más limpia posible y rustica para que el pañete agarre, además, debe humedecerse la superficie para que no le reste agua a la mezcla aplicada, su espesor no debe ser mas de 2 cm. Ni menos de 1 cm. Para evitar desprendimientos, especialmente en los pañete de techos. La mezcla llamada corrientemente mezcla de pañete se fabrica así:

Primero hacemos una liga 1:3 (arena fina: arena de río) y esta liga la mezclamos con cemento en la proporción 1:6

***Mortero rústico:**
Este pañete se hace con una mezcla de (cemento: arena gruesa) en proporciones de acuerdo al grado de finura exigido y a la superficie donde será aplicado. Generalmente se repella la superficie a plomo antes de aplicar el pañete, para evitar irregularidades. El color puede ser incluido o no según se mezcle este con la liga antes de aplicarlo se pinte después: se aplica con maquinas a presión de aire (compresores).

***Mortero pulido:**
Se usa generalmente con la finalidad de impermeabilizar las paredes donde se aplica; primero debe de prepararse la pared humedeciéndola y dándole cierta rusticidad y luego se procede aplicar el mortero 1:3 (cemento: arena) llamado mezcla gruesa con un espesor de no más de 2 cm. La terminación final, todavía con la mezcla fresca se hace espolvoreando cemento, humedeciendo y puliendo la superficie con una llana metálica.

***Mortero cal-arena:**
Este pañete se emplea más bien en viviendas rurales o muy económicas adicionándole otros materiales para darles más consistencia; en algunos casos se le adiciona algo de cemento para usarlo de mortero de juntas.

***Mortero impermeable:**
Se consiguen añadiendo a los morteros de los aglomerantes hidráulicos sustancias que rechazan el agua, como breas, alquitranes y otras que cerrando los poros no permiten que el agua penetre en su interior.

ENTREGAR ACTIVIDADES FINALIZADAS

En todas las actividades que realizamos en el tema de la construcción debemos tener en cuenta que por menor que sea esta actividad hay personas que están directamente relacionadas con la supervisión de las mismas.
Ejemplo: si están haciendo una obra con los entes gubernamentales de su país, tendrán siempre un interventor que será el encargado de velar por la buena ejecución de la obra el cual estará muy pendiente de lo que hacen y dejan de hacer en el desarrollo de la actividad. Si la obra que ejecutan es privada tendrán directamente a la persona que contrato el servicio supervisándolos y preguntando sobre los avances de las obras o actividades hechas, es decir con todos los materiales y requerimientos exigidos, hacer una inspección previa antes de la entrega para la corrección de detalles no vistos y algo muy importante, la limpieza de la obra que habla mucho de la persona que la ejecuto y del estado de la obra en sí.
Para una entrega de actividades sin inconvenientes es necesario hacer las actividades bien

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD UNO

Construcción de muros.

Actividades del Aprendiz:

En grupos no más de 2 personas y en el lugar del proyecto de formación ejecutaran el levantamiento de un muro en mampostería teniendo en cuenta todas las normas y especificaciones técnicas.

ACTIVIDAD DOS

Aplicar morteros sobre superficies.

Actividades del Aprendiz:

En grupos de no más de 2 aprendices preparar una mezcla de mortero y aplicarla en un muro de de la obra del proyecto de formación.

ACTIVIDAD TRES

Entregar actividades finalizadas.

Actividades del Aprendiz:

Los aprendices conformarán grupos e investigaran los siguientes temas:

En grupos de no mas de 2 aprendices harán la inspección de la obra realizada por ellos (la construcción del muro) y decidirán si esta lista para su entrega, en caso de no estarlo hacer las respectivas correcciones de los detalles y limpieza.

Lo anterior será verificado pormedio de un formato de inspección donde se verifiquen las variables, necesarias parta preacticar la aceptación del producto a entregar, en caso contrario dar tratamiento a ese producto no conforme y practicar segunda inspección, para entrega.

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

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje - 1	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**
En grupos no más de 2 personas y en el lugar del proyecto de formación ejecutaran el levantamiento de un muro	• Realiza conversión de unidades según los requerimientos del plano. • Realiza operaciones básicas	**01 Lista de chequeo LCH-01** Entregar un trabajo

en mampostería teniendo en cuenta todas las normas y especificaciones técnicas. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	de matemáticas y geometría según requerimientos técnicos. • Sigue proceso constructivo para la ejecución de muros en mampostería. • Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad. • Utiliza adecuadamente los E.P.P • Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso • Sigue proceso constructivo para la ejecución de muros en mampostería.	sobre los puntos expuestos en la descripción de la evidencia.

Evidencias de Aprendizaje - 2	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**
En grupos de no más de 2 aprendices preparar una mezcla de mortero y aplicarla en un muro de de la obra del proyecto de formación. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	• Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad. • Realiza operaciones básicas de matemáticas y geometría según requerimientos técnicos • Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad • Utiliza adecuadamente los E.P.P • Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso • Sigue procesos técnicos para la aplicación de morteros. • Prepara mezcla para mortero según especificaciones y actividad a ejecutar.	Trabajo en forma física con todos los puntos dados en la descripción de la evidencia. **02 Lista de chequeo LCH-02**

Evidencias de Aprendizaje - 3	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
1. Diga cuales son diseños de mezclas para morteros. 2. Mencione aditivos utilizados en las mezclas para morteros 3. Cuáles son los materiales utilizados para la preparación de mezclas para morteros. 4. En la obra del proyecto de formación, teniendo en cuenta lo visto y lo aprendido, prepare la mezcla para mortero para la construcción de un muro. **Evidencias de Conocimiento :** **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	• Protege áreas a intervenir según requerimientos del proceso • Utiliza adecuadamente los E.P.P • Realiza lista de chequeo con los resultados a obtener • Realiza la limpieza de la obra	Trabajo en forma física con todos los puntos dados anteriormente con sus graficas respectivas. Formato de IOnspección con varaiables a controlar, aceptación y tratamiento a producto no conforme. **02 Lista de chequeo LCH-03**

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

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agua**: H2O. Líquido natural insípido e incoloro.
- **Albañil:** Obrero especializado en las distintas actividades de la construcción. También se le conoce como Oficial.
- **Arena:** Polvo duro y granuloso que proviene de la degradación, natural o artificial, de rocas cristalinas.
- **Artesa:** Recipiente portátil para preparar y manejar el mortero. Su capacidad máxima es de unos 20 litros. El bongo mezclero es un tarro usado como artesa.
- **Ayudante:** Obrero no especializado que le colabora al albañil en el desarrollo de su actividad. También se le conoce como Peón.

- **Bloque de hormigón**: Bloque de mortero de cemento Pórtland, con forma de paralelogramo, normalmente con perforaciones, fabricado por moldeado, prensado y vibrado, para obtener unidades de mampostería de altas especificaciones estructurales. También se le conoce como bloque de concreto.
- **Cemento:** Triturado fino de calizas, yeso y otros aditivos que reacciona con el agua produciendo una pasta sólida.
- **Codal:** Regla perfectamente rectilínea generalmente de aluminio con una longitud de 2.5 a 3.0 metros.
- Escuadra: Instrumento generalmente metálico usado para medir y verificar ángulos rectos.
- **Mezcladora:** Máquina con motor eléctrico o a gasolina consistente en un tambor con paletas interiores que al girar mezcla homogéneamente los ingredientes que se cargan en su interior.
- **Mortero:** Es una mezcla de cemento, arena y agua en las proporciones adecuadas para obtener una masa plástica que fragua al reaccionar hidráulicamente sus componentes. Puede contener también aditivos naturales o químicos para mejorar sus características.
- **Nivel:** Instrumento consistente en una gota de aire dentro de un tubo lleno de aceite usado para medir la horizontalidad en la construcción.
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana. Sigla seguida de un número que identifica una norma expedida por el ICONTEC.
- **Palustre:** Herramienta de mano consistente en una pala metálica pequeña de punta triangular usada para manejar los morteros.
- **Plomada:** Instrumento consistente en un peso que cuelga de una cuerda usado para medir la verticalidad en la construcción.
- **Unidad de mampostería:** Elementos sólidos, generalmente con dimensiones y peso que permiten ser levantados manualmente, de piedra, adobe, arcilla cocida, mortero de cemento, concreto u otros materiales, que ordenadamente dispuestos y pegados con mortero conforman muros o paredes. se forma entre el falso plafón y la intersección con el plano de un elemento vertical con dimensiones definidas.
- **Zócalo**. Elemento de protección colocado en la parte inferior de elementos verticales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

CARTILLAS CONSTRUCCION DEL SENA –
NSR-10: NORMA SISMORESISTENTE COLOMBIANA 2010
NSR-10: NORMA SISMORESISTENTE COLOMBIANA 2010 TITULO E – MAMPOSTERIA CONFINADA

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Oscar Orlando Parra Velásquez**	**Instructor**	**Sena**	**Junio de 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					