PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO FORMATO
INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, 31 de octubre de 2024

Señor (a)
LUCIA DEL SOCORRO RODRÍGUEZ FLÓREZ
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.5895158**
Coordinadora AcadémicaCentro de Comercio Industria y Turismo -
SENA
Montería
Asunto: Informe mensual de ejecucióncontractual Mes **octubre** del año **2024**

Referencia: No **CO1.PCCNTR. 5895158** del año 2024

Yo, **JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA**, identificado con la cédula de ciudadanía **No. 78.735.459 de Chinú (Córdoba),** en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro de Comercio, Industria y Turismo, Regional Córdoba, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas enel mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL TRECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. ($35.724.360). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Ocho (08) pagos iguales por los meses de abril a noviembre de 2024 por valor de **CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO DE PESOS M/CTE. ($4.465.545) cada uno.**

Adición: ADICIONAR el valor estipulado. en la cláusula Tercera del contrato N.º CO1.PCCNTR.5895158 del 7 de febrero de 2024 por la suma de **UN MILLÓN NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETENTA Y SEIS PESOS ($ 1.935.076)** para un total de **TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($ 37.659.436)** y PRORROGAR el plazo de ejecución contenido en la cláusula Segunda del mismo en 13 días, más esto es hasta el 13 de diciembre de 2024.

Dichos honorarios serán pagados por el SENAal contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de **ahorro** No. **73934456120** de **BANCOLOMBIA**, cuyo titular es el (la) contratista; el cambio de la cuenta por partedel contratista deberá ser informada al supervisor del contrato con el fin de sustituir los trámites pertinentes. Para que el SENA pueda adelantar los trámites administrativos del pago, el (la) Contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato, en la que acredite

el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivoperiodo y la certificación de los aportes al sistema de salud, Pensión y Riesgos Laborales, asícomo todos los documentos necesarios para el pago.

Plazo: Será hasta el treinta (30) de noviembre de 2024 **adición:** hasta el 13 de diciembre de 2024.

OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA PARA IMPARTIR FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL EN ELMARCO DEL PROGRAMA FIC DEL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DEL SENA REGIONAL CORDOBA.

Obligaciones Específicas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro delsiguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear y ejecutar la formación profesional en el área de su educación de acuerdo con el programa y la competencia asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horasde formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral.	✓Estoy ejecutando la formación profesional de Aprendizaje del Programa **836138 construcción de edificaciones** con **Ficha No 2928380** y en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora). ✓Ejecuté la formación profesional de Aprendizaje del Programa Campesena en Revoques de muros y techos en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora) 80 horas. ✓Ejecuté la formación profesional de Aprendizaje del Programa Campesena en Instalación y enchapes cerámicos en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora) 80 horas.	✓ Registros fotográficos. ✓ Listados de asistencia. . **ANEXOS CARPETA GC**

2	Apoyar la elaboración de la planeación pedagógica, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, plan de trabajo, ayudas didácticas requeridos para el desarrollo de los procesos de formaciónasignados.	✓ Se apoyó la elaboración de la planeación pedagógica, guía de aprendizaje, ayudas didácticas de la formación en la titulada del Programa **836138 construcción de edificaciones** con **Ficha No 2928380** y en el municipio de Chinú (Córdoba).). En la I.E María Auxiliadora). ✓Se apoya al alistamiento del tercer programa complementario en Campesena en Instalación y enchapes cerámicos en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora) 80 horas.	✓ Reporte de eventos. ✓ Guía de Aprendizaje. ✓ Planeación pedagógica. ✓ Módulo de armado de elementos estructurales. ✓ Módulo de instalación enchape cerámico. **ANEXOS CARPETA GC**
3	Registrar en el aplicativo SOFIA PLUS, todas las evidencias del proceso formativo: crear las rutas de aprendizaje, asociar aprendices, realizar registro de inasistencia de aprendices, planes de mejoramiento y registrar juicios evaluativos, acorde con los lineamientos institucionales.	✓ Registre en el aplicativo SOFIA PLUS todas las evidencias del proceso formativo de Aprendizaje para la formación **836138 construcción de edificaciones** con **Ficha No 2928380** y en el municipio de Chinú (Córdoba).En la I.E María Auxiliadora). ✓ Registré los eventos del tercer nuevo complementario del programa campesena en Instalación y enchapes cerámicos en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora) 80 horas.	✓ Eventos cargados en el aplicativo Sofia Plus **ANEXOS CARPETA GC**
4	Participar en las reuniones de equipos de ejecución de la formación por grupo o áreas, según la determinación de la respectiva Coordinación Académica y de acuerdo con el procedimiento establecido por la institución, para garantizar integralidad en el diseño de actividades de aprendizaje	✓ se realizó la entrega de dotaciones, herramientas y suministro de materiales a los 26 aprendices que conforman el programa del curso técnico de construcciones de edificaciones por parte de la coordinadora lucia Rodríguez Flórez.	✓ Registros fotográficos **ANEXOS CARPETA GC**

5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto
7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto
8	Aportar todos los documentos soporte del proceso de formación profesional, publicados en la plataforma SIGA, así como los requeridos para aseguramiento de la calidad (Autoevaluación y Registro calificado).	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto
10	Subir los documentos soporte del pago en la plataforma del SECOP II en los plazos establecidos por la entidad y acorde con los requisitos legalesexigidos.	Subí los documentos y soportes de las certificaciones de las administradoras, como también las Carpetas de GC y GF requeridas con sus respectivos soportes	✓ Informe mensual de ejecución GTH-F-062 V10 mes de octubre 2024 ✓ Carpetas GC Y GF subidas en el Secop II. ✓ Pago de la seguridad social con sus respectivos detallados objeto mes de cobro. **CARPETA GF**
11	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo máximo detres (3) días hábiles anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información	Hasta el momento no tengo anomalías, ni inconsistencias, como tampoco novedades.	No registro evidencias con respecto a esta actividad.

12	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesión -Terminación).	Hasta el momento no tengo anomalías, ni inconsistencias, como tampoco novedades.	No registro evidencias con respecto a esta actividad.
13	Atender las solicitudes realizadas por el supervisor del contrato	Se atendió las solicitudes realizadas por el supervisor de contrato en cuanto para el desarrollo y asistencia al alistamiento de la formación en la titulada del Programa **836138 construcción de edificaciones** con **Ficha No 2928380** y en el municipio de Chinú (Córdoba). Y demás entregables requeridos ✓ Se atendió las solicitudes realizadas por el supervisor de contrato en cuanto para el desarrollo y formación en el complementario del programa campesena en Instalación y enchapes cerámicos en el municipio de Chinú (Córdoba). En la I.E María Auxiliadora) 80 horas.	Reporte de eventos Registros Fotográficos **ANEXOS CARPETA GC**
14	Gestionar la colocación de aprendices en alguna de las modalidades de etapa productiva y rendir informes periódicos de los resultados alcanzados, conforme a lasinstrucciones que les sean impartidas	No Aplica para el mes objeto	No aplica para el mes objeto

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 informeen 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 ala 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 desplazamientosrealizados, además presento pago de la seguridad social salud Arl y pensión con numero de **planilla N° 80649277** en **el operador compensar miplanilla.com** correspondiente al mes de septiembre para objeto de cobro del año 2024 - (Decreto Ley 2106 de 2019 – "*Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en cincuenta y dos (52) folios

Cordialmente,



JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA
Contratista
C.C. No. 78.735.459 de Chinú

Recibí a satisfacción:

LUCIA DEL SOCORRO RODRÍGUEZ FLÓREZ
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR. 5895158**
Coordinadora AcadémicaCC
34.974.124

ENTREGA DE DOTACIONES HERRAMIENTAS Y SUMINISTRO DE MATERIALES





FORMACION **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES** CON **FICHA NO 2928380** Y EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ (CÓRDOBA). ENTRE EL 19 AL 30 DE SEPTIEMBRE.









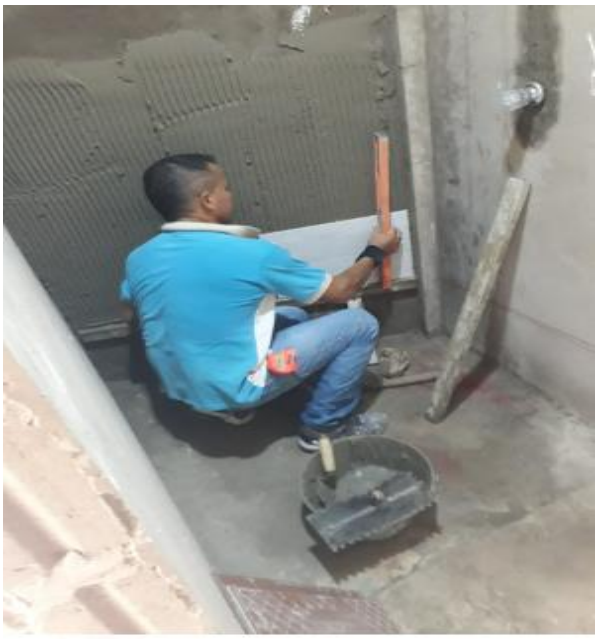
FORMACION **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES** CON **FICHA NO 2928380** Y EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ (CÓRDOBA). ENTRE EL 03 AL 12 DE OCTUBRE.





FORMACION **CAMPESENA INSTALACION DE ENCHAPES CERAMICOS EN** EL MUNICIPIO DE CHINÚ (CÓRDOBA). ENTRE LOS DIAS 17 al 25 DE SEPTIEMBRE.





REPORTE MENSUAL DEL INSTRUCTOR

REGIONAL CORDOBA
CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

DATOS DEL DOCENTE

MES: OCTUBRE **AÑO:** 2024

NOMBRES Y APELLIDOS: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA **CÉDULA:** 78735459

PARTE HORAS DIRECTAS A FORMACIÓN - PROGRAMAS EN FORMACIÓN TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA

	PROGRAMA FORMACIÓN					HORARIO		FECHA		DIAS								FINALIZACION COMPETENCIAS Y RESULTADOS			
	No. FICHA	PROGRAMA	NIVEL DE FORMACION	MUNICIPIO	AMBIENTE	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	L	M	M	J	V	S	D	COMPETENCIA DESARROLLADA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS MES	HORAS TOTAL	HORAS EJECUTADAS	HORAS PENDIENTE	FINALIZA
3	2928380	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	TECNICO	CHINU	COLEGIO MARIA AUXILIADORA	13:00:00 p.m	21:00 p. m.	1-oct	5-oct	X			X	X	X		INSTALAR CUBIERTAS DE ACUERDO CON TIPO DE DISEÑO Y NORMATIVA TÉCNICA	RA2 ENSAMBLAR COMPONENTES DE LA CUBIERTA DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	32	144	0	0	SI
4	83610430	INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO	COMPLEMENTARIO	CHINU	COLEGIO MARIA AUXILIADORA	13:00:00 p.m	21:00 p. m.	15-oct	30-oct		X	X					INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO	TODOS LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	48	48	0	48	NO
5	2928380	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	TECNICO	CHINU	COLEGIO MARIA AUXILIADORA	13:00:00 p.m	21:00 p. m.	14-oct	31-oct								PREPARAR CONCRETOS Y MORTEROS SEGÚN NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	RA1 DOSIFICAR MATERIALES SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	80	96	0	0	NO
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
																		TOTAL HORAS	160				

PARTE HORAS OTRAS ACTIVIDADES

PARTE APOYO PRESTADO ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

	ACTIVIDAD	JUSTIFICACIÓN	FECHA DESDE	FECHA HASTA	HORARIO DESDE	HORARIO HASTA	HORAS
1							
2							
3							
4							
5							
					TOTAL HORAS		0

PARTE CAPACITACIÓN INSTRUCTORES PLANTA

	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	FECHA DESDE	FECHA HASTA	HORARIO DESDE	HORARIO HASTA	HORAS
1						
2						
3						
				TOTAL HORAS		0

PARTE OTRAS ACTIVIDADES INSTRUCTORES PLANTA

			FECHA DESDE	FECHA HASTA	HORARIO DESDE	HORARIO HASTA	HORAS
1	Preparación de clases						
2	Incapacidad						
3	Lider WorldSkills						
4	Permiso Sindical						
5	Investigacion						
6	Permiso por estudio						
7	Act. Culturales (Evento deportivo Nacional)						
					TOTAL HORAS		0

TOTAL HORAS REPORTADAS 160

FIRMA DEL INSTRUCTOR: Jose Luis Castillo

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO			
Código : No. 83610430			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	17/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	QUIÑONES DIAZ	JESÚS ALBERTO	1066184823	JESUS QUIÑONES
02	Mendez Arrieta	Jaider Enrique	78735180	Jaider M.
03	Monterroza de Hoyos	Leonardo Monterroza	78734578	
04	Alvarez Jimenez	Manuel Gregorio	78734143	
05	Martinez Monterroza	Edinson Rafael	78733254	Edinson
06	LOPEZ ROSARIO	JESUS DAVID	1066181275	
07	Mendez Arrieta	Jaider Enrique	78735180	Jaider E.
08	ARROYO PACHECO	FRANK DANIEL	1066178827	FRANK ARROYO
09	Monterroza de Hoyos	Leonardo Favio	78734578	
10	Betin De Hoyos	Miguel Antonio	15.726784	Miguel Betin
11	Betin de Hoyos	Juan José	15726604	Juan Betin
12	QUIÑONES DIAZ	JESÚS ALBERTO	1066184823	JESÚS ALBERTO
13	Betin Tapias	Henry Javier	1003158839	Henry Tapias
14	Narvaez Rivas	Eduardo Fomes	92139421	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose Luis Castillo F.

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO			
Código : No. 83610430			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	18/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	QUIÑONES DIAZ	JESÚS ALBERTO	1066184823	JESÚS QUIÑONES
02	Mendez Arrieta	Taidel Enrique	78735180	Taidel E.
03	Monterroza DeHoyos	Leonardo Favio	78734528	Leonardo
04	Alvarez Jimenez	Manuel Gregorio	78.734193	Manuel
05	Martinez Montesino	Edinson Rafael	78733254	Edinson
06	LOPEZ ROSARIO	JESUS DAVID	1066181273	
07	Mendez Arrieta	Taidel Enrique	78735180	Taidel M.
08	ARROYO PACHECO	FRANK DANIEL	1066179827	FRANK ARROYO
09	Monterroza De Hoyos	Leonardo Favio	78734528	Leonardo
10	Betin DeHoyos	Miguel Antonio	15.726784	Miguel Betin
11	Betin de Hoyos	Juan José	15726604	Juan Betin
12	QUIÑONES DIAZ	JESÚS ALBERTO	1066184823	JESÚS QUIÑONES
13	Betin Tapias	Herney Javier	1003158839	Herney Tapias
14	Manuel Rivas	Edwin de Jesus	9218992	Edwin R.
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose Luis Castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO			
Código : No. 83610430			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	24/09/024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Martinez Monte	Edinson Rafael	78733254	Edinson M
02	Avilez	Francisco	15725439	Francisco Avilez
03	Mendez Arrieta	Jaider Enrique	78735180	Jaider M
04	Alvarez Jimenez	Manuel Gregorio	78.734193	Manuel
05	Quiñones Diaz	Jesus Alberto	1066184823	Jesus Quiñones
06	Betin Hoyos	Miguel Antonio	15.726784	Miguel Betin
07	Betin de Hoyos	Juan Jose	15726604	Juan Betin
08	Manuel B	Manuel B	15725320	Manuel B
09	QUIÑONES DIAZ	JESUS ALBERTO	1.066184823	JESUS QUIÑONES
10	Betin Topias	Herney Javier	1.003158839	Herney Topias
11	Monterrozu De Hoyos	Leonardo Favio	78734528	Leonardo M
12	Arroyo Pacheco	Frank Daniel	1066178817	Frank Arroyo
13	Lopez Rosario	Jesus David	1066181275	
14	Diaz Hernandez	Carlos Andres	1051817	Carlos Diaz
15	Narvaez Rivera	Eduardo Fermer	92160921	Eduardo Narvaez
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: INSTALACIÓN DE ENCHAPES CERÁMICO			
Código : No. 83610430			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	25/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	QUIÑONES DIAZ	JESUS ALBERTO	1066184823	JESÚS QUIÑONES
02	Mendez Arrieta	Jaider Enrique	78735180	Jaider M.
03	ALVAREZ JIMEZ	Mary Gregorio	78734193	Mary
04	Betin Deltoyos	Miguel Antonio	05.726.784	Miguel Betin
05	LOPEZ Rosario	JESUS David	1066181275	
06	Arroyo PACHECO	FRANK DANIEL	1066178827	FRANK ARROYO
07	Betin de Hoyos	Juan José	15726604	Juan Betin
08	Narvaez Rivero	Eduardo Fernet	92189924	
09	Monterroza De HOYOS	Leonardo Favio	78734528	
10	Betin Tapias	Hermy Javier	1003158839	Hermy Tapias
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose Luis Castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	19\09\024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Macea Pinto	Adrian Andres	1064606483	Adrian.
02	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares.
03	osorio martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner osorio
04	Suarez Bravo	Darnev Suarez	1101441619	Darnev S
05	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
06	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066478540	Juan Andres
07	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102815639	Andres FELIPE
08	figueroa Tobar	Jesus Daniel	1.005 439104	Jesus f.
09	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261.638	Estefania Vergara
10	Saimento moreno	Elwisay	1066175436	Elwisay Sarmiento
11	Bustamante Blanquiseth	Mary Del Carmen	1003150187	Mary B.
12	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
13	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
14	Cogollo Romero	Carlos Daniel	1066174808	Carlos
15	Pena Montiel	José Antonio	1064606108	José
16	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066.173.017	Vanessa Tejada
17	Baldovino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
18	MONTIEL MARTINEZ	ALBERTO Antonio	15725064	Alberto Montiel
19	Alvarez villadiego	Luigi Andres	1100689452	Luigi Alvarez
20	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102815639	Andres FELIPE
21	Ochoa martinez	Sergio Andres	1066185340	Sergio ochoa
22	VERGARA TAPIADA	MANUEL DE JESUS	78673668	MVJ
23	~~Ramos Perez~~	~~Roxana~~	1066177145	~~Roxana R.~~
24	Blanquicet marea	Rosiver Jose	CC.72509h	
25	Emiliano Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F.
26	Baldovino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
27	Salgado Maranga	Andreina	1003179337	Andreina S.
28	~~Tejada Herrera~~	~~Vanessa~~	~~1.066.173.017~~	~~Vanessa Tejada~~
29	Baldovino tovio	David Jose	1066186142	
30	Villalba M	Juan C	1097612225	Juan

FIRMA DEL INSTRUCTOR Joselus castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA: 20/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Macea Pinto	Adrian Andres	1064606985	Adrian
02	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
03	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005459104	Jesus F.
04	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner osorio
05	MONTIEL MARTINEZ	ALBEIRO ANTONIO	15725064	Albeiro Montiel
06	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100684452	Luigi Alvarez
07	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1102815639	Andres Felipe
08	Ochoa Martinez	Sergio Andres	1066185340	
09	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1101441619	Dainer S
10	González Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
11	Vergara Taraba	MANUEL DE JESUS	78673668	MVJ
12	Posada Sarmiento	Juan Andres	1066778590	Juan Posada
13	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
14	Rivero Montiel	Gabriela Manel	1066173719	Gabriela R
15	Pore Montiel	José Antonio	1064667108	Jose
16	Cogollo Romero	Carlos David	1066174000	Carlos
17	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1.066.173.018	Vanessa Tejada
18	Blanquiet macea	Brixner Jose	15725032	
19	Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F.
20	MONTIEL MARTINEZ	ALBEIRO Antonio	1066775436	Luisay
21	Sarmiento moreno	Luisay		
22	Baldovino macea	Isaac	1066177066	Isaac
23	Bustamante Blanquiseth	Mary del carmen	1003158187	Mary B.
24	Bodegado Moranta	Andreina	1003159337	Andreina S.
25	Vergara Diaz	Estefania	1003.261638	Estefania
26	Baldovino tovio	David Jose	1066186142	David
27	Villalba M	Juan C	1001618225	Juan V
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR: Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	21/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1014416199	Dainer S. Adrian
02	Macea Pinto	Adrian Andres	1064069885	
03	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100684452	Luigi Alvarez
04	Gonzalez Castillo	Paula andrea	1066 176155	Paula G.
05	Blanquicet mora	Roxana Jose	15.725072	
06	Montes Martinez	Alberto Antonio	15725064	Albertocesar
07	Rivero Montes	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
08	Ramos perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
09	Vergara Herrera	Vanessa Patricia	1066173017	Vanesa T
10	Samiento moreno	tuysay	1066775456	tuysay
11	Carrillo Núñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F. Carrillo
12	Isaac Baldovino	Macea	1066177066	ISaac
13	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.002815639	Andres Felipe
14	Bustamante Bonfiseth	Mary del carmen	1003158183	Mary B
15	Cogollo Romero	Carlos David	1066174802	Carlos
16	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F.
17	Pena Montes	Jose Antonio	1064606708	Jose
18	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072253553	Deiner Osorio
19	Lagares Castilla	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
20	VERBARA TARABA	MANUEL de Jesus	78693668	MVT
21	Ochoa Martinez	Sergio Andres	1066185346	sergio ochoa
22	Salgado Moronta	Andreina	1003159337	Andreina S.
23	Estefania	Vergara Diaz	1.003.261.638	Estefania Vergara
24	Tejada Herrera	Vanessa	1.066.113.014	Vanessa Tejada
25	Baldovino Tovio	David Jose	1066186142	
26	Blanquicet mora	Roxana Jose	15.725072	
27	Villalba M	Juan C	1007612085	Juan V
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR: Joselus castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	23/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Suarez Bravo	Dalner Jesus	1101441619	Dalner S
02	Macea Prato	Adrian Andres	1064606985	Adrian.
03	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100689452	Luigi Alvarez
04	Gonsalez Castilla	Paula andrea	1066775155	paula A.
05	Blanquet negrete	Rafaela Jose	15.227092	
06	Montiel Martinez	Alberto Antonio	15725064	Alberto Montiel
07	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
08	Ramos perez	Roxana	1066177145	Roxana R
09	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1066173017	Vanesca T
10	Sarmiento	Lucas	1066775436	Lucas.
11	Baldovino Macea	Isaac	1066477066	Isaac
12	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102856301	ANDRES FELIPE
13	Bustamante Blanquet	Mary Del carmen	1003166182	Mary B
14	Cogollo Romero	Carlos David	1066174808	
15	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F
16	Rua Montiel	Jose Antonio	1064606708	
17	Lagares Castillo	Jairo Alfonso	1072253766	Jairo Lagares.
18	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osor. C
19	Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F. Carrillo
20	VERGARA ARABA	MANUEL de Jesus	78673668	MJV
21	Ochoa Martinez	Sergio Andres	1066185340	Sergio ochoa
22	Salgado Moronta	Andreina	1003159337	Andreina S.
23	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261.638	
24	Baldovino Tovio	David Jose	1066186142	
25	Villalba M	Juan C	1007612223	Juan
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR: Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928300			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	26/09/024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Bustamante Blanquiseth	Mary Del Carmen	1003158193	Mary B.
02	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
03	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100691452	Luigi Alvarez
04	Blanquicet negrete	Robinson Jose	15.772.502	
05	Alcocer MARTINEZ	ALBEIRO ANTONIO	1572506	Albeiro Martinez
06	Carrillo Nuñez	Emiliano J.	1.131.064.870	Emiliano J. Carrillo
07	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1.066.173.013	Vanessa Tejada
08	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066728540	Juan R.
09	Lagares Castilla	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
10	Macea Prieto	Adrian Andres	1064606985	Adrian
11	Figueroa Tobar	Jesús Daniel	1005439104	Jesús F.
12	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osorio
13	Sarmiento moreno	Luisay	1066175436	Luisay
14	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261.638	Estefania
15	Perez Montes	José Antonio	1064667??	José
16	Baldovino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
17	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1101441619	Dainer S.
18	Gonzalez Castillo	Paola Andrea	1066175155	Paola G.
19	MORALES LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102845639	Andres Felipe
20	VERGARA TABORDA	MANUEL JESUS	78673618	MVJ
21	Ochoa martinez	Sergio Andres	1066185340	Sergio Ochoa
22	Cogollo Romero	Carlos David	1066A4808	
23	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R.
24	Salgado Moronta	Andreina	1003159337	Andreina S.
25	Balbuena tovio	David Jose	1066186142	
26	Villalba M	Juan C	1007612283	Juan V
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose L. CASTILLO

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	27/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	CUSTAMANTE Blanquiseth	Mary Del Carmen	1003150189	Mary B.
02	Rodriguez Moranta	Andreina	1003157337	Andreina S.
03	Figueroa Tobar	Jesús Daniel	1005439104	Jesús F.
04	Osorio Martinez	Reiner Antonio	1078253553	Reinerosorio
05	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
06	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1101441619	Dainer S.
07	Vergara Diaz	Estefania	1003261638	Estefania Vergara
08	Sarmiento moreno	Tiulsay	1066775436	Tiulsay sarmiento
09	Macea Pinto	Adnan Andres	1064606485	Adnan
10	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
11	Carrillo Nuñez	Emiliano F.	1139064870	Emiliano F. carrillo
12	Tejada Herrera	Ulnessa P	1.066173.011	Ulnessa Tejada
13	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana Ramos
14	Ochoa martinez	Sergio Ochoa	1066185776	Sergio ochoa
15	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066778540	Juan Ricardo
16	Alvarez Villadiego	Luis Angel	1100684452	Luis Alvarez
17	Montiel MARTINEZ	ALBERTO Antonio	15725064	Alberto Montiel
18	Pita Montiel	José Antonio	1064067?3	José
19	MERLADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102856539	Andres Felipe
20	VERGARA TARAZONA	JUAN MANUEL JESUS	1062323668	JMJ
21	Cogollo Romero	Carlos David	1066174800	Carlos
22	Baldovino Macea	ISAAC	1066177066	ISAAC
23	Rodrigo Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
24	Baldovino tourb	David Jose	1066186142	David
25	Blanquicet macea	Rosiner Jose	15.725092	
26	Villalba M	Juan C	1001612?5	Juan V
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose L. Castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA: 28/09/024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	BUSTAMONTE Blanquiscth	Mary del carmen	1003155197	Mary B.
02	Salgado Moreno	Andrelina	1003159357	Andreina S.
03	osorio martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osorio
04	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
05	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1014416199	Dainer S.
06	Vergara Diaz	Estefania	1003.261636	Estefania Vergara
07	Macea Pinto	Adrian Andres	1064606983	Adrian
08	Lugares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lugares
09	Sarmiento moreno	Tuliyay	1066775436	Tuliyay
10	Carrillo Nuñez	Emiliano F.	1.131.064890	Emiliano F. Carr.
11	Tejada Herrera	Vanessa P	1066173077	Vanessa Tejada
12	Ramos Perez	Roxana	1066177745	Roxana Ramos
13	Ochoa martinez	Ochoa Sergio	1066185746	Sergio Ochoa
14	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066778570	Juan Andres
15	Alvarez villadiego	Luigi Andrey	1100684452	Luigi Alvarez
16	Montiel Martinez	Alberto Antonio	1572506	Alberto Montiel
17	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F.
18	MARIA JARABA	MANUEL DE JESUS	78676168	M.J.V.
19	Cogollo Romero	Carlos David	1066774808	Carlos
20	Pilar Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R.
21	Pilar Montiel	Jose Antonio	1066176808	Jose
22	Gil Jacino Macea	Isaac	1066177066	ISAAC
23	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102815674	Andres Felipe
24	Baldovino Tordo	David Jose	1066186146	David
25	Bustamante	Roberto Jose	LS.720692	
26	Villalba M	Juan Camilo	1007612225	Juan
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	30/09/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066728596	
02	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	
03	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1101441619	
04	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	
05	Figueroa Tobar	Jesús Daniel	1005439104	
06	Montiel MARTINEZ	ALBERTO ANTONIO	15725064	
07	Sollgado Moronta.	Andreina	1.003.159.337	
08	Cogollo Romero	Carlos David	1066174	
09	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102815629	
10	Baldovino macea	ISAAC	1066177066	
11	macea pinto	Adrian andres	1064606485	
12	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1.066.173.017	
13	Pena Montiel	José Antonio	1064606708	
14	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	
15	Ramos Perez	Roxana	1066177745	
16	Bustamante Blanquiseth	Mary Del carmen	1003158187	
17	VERGARA TARABA	Manuel de Jesus	78 673 668	
18	Ochoa Martinez	Sergio Andres	1066185340	
19	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261638	
20	Sarmiento moreno	Tivisay	1066.175.436	
21	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1120 684 452	
22	Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	
23	Servio martinez	DEIMAR ANTONIO	1072255553	
24	Baldovino tordo	David Jose	1066186	
25	Blanquiseth macea	Rosmar Jose	1.172.07	
26	Villalba M	Juan C.	1007612225	
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR José luis castillo.

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA:	03/10/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Vergara Diaz	Estefania	1.003.76163	Estefania Vergara
02	Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F. carrillo
03	Sarmiento moreno	Luisay	1066754136	Luisay S.
04	Salgado Maronta	Andreina	1003159337	Andreina S.
05	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana Ramos
06	Bustamante Blanquiseth	Mary Del Carmen	1003158187	Mary B.
07	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares S.
08	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osorio
09	Meza Pinto	Adrian Andres	1064606985	Adrian Meza.
10	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	JESUS F.
11	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102815639	Andres Felipe
12	Baldovino maceo	ISAAC	1066177066	ISAAC
13	Blanquiset meza	Robinson Jose	15725092	
14	Tejada Herrera	Vanessa Tejada	1.066173.017	Vanessa Tejada
15	Pava Montiel	Jose Antonio	1064606708	
16	Angulo Romero	Carlos David	1066174808	
17	Ochoa Martinez	Sergio ochoa	1066185340	Sergio ochoa
18	Figueroa Sarmiento	Jhoan Andres	1066778540	
19	Juarez Bravo	Daiver Jesus	1101441619	Daiver J.
20	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
21	Veroes Taraba	Manuel J. Jesus	78 673 668	MVJ
22	Montoel Manjarrez	ALBEIRO Antonio	15725064	
23	Alvarez villadiego	Luigi Andres	1100.681456	Luigi Alvarez
24	Rivera Manuel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R.
25	Baldovino tovio	David Jose	1066186142	
26	Blanquet meza	Roinner Jose	15.754.67	
27	Villalba M	Juan C	1001618225	
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose Luis Castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA: 04-10-024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Sarmiento moreno	Yuriany	1066775436	Yuriany S
02	Hergara Diaz	Estefania	1.003.261.635	Estefania Vergara
03	Salgado Moronta	Andreina	1003159334	Andreina S.
04	Figueroa Tobar	Jesús Daniel	1005439104	Jesús f.
05	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066.173.017	Vanessa Tejada
06	Alvarez villadiego	Luigi andres	1100 674452	Luigi Alvarez
07	Osorio Martinez	Deiner antonio	1072 355555	deiner osorio
08	Lagares Castillo	Jairo manuel	1.072253.74	Jairo lagares
09	Haiea Pinto	Adnan Andres	1064606485	Adnan.
10	Vergara Tarraba	MANUEL J. Jesus	78673668	MJV
11	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
12	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173749	Gabriela R
13	Cogollo Romero	Carlos David	1066748088	Carlos
14	Ochoa Martinez	Sergio ochoa	1066135346	Sergio ochoa
15	Carrillo Núñez	Emiliano J.	1131.064.870	Emiliano J.
16	Montiel Martinez	Alberto Antonio	1572564	Alberto Montiel
17	Perta montiel	José Antonio	1064606708	Jose
18	Suarez Bravo	Dainer Jesus	1101441619	Dainer SB
19	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066705740	Juan Ricardo
20	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
21	Villalba	Juan C.	1007612775	Juan V
22	Mercado Lopez	Andres Felipe	1102866389	Andres Felipe
23	Bastamente Barquiseth	Mary del carmen.	1003156197	Mary B.
24	Baldovino macea	Isaac	1061177066	ISAAC
25	Baldovino tovio	David Jose	1066186142	
26	Bruno Martinez	Rosiris Tapia	CC. 1.2[illegible]052	
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR JOSE LUIS CASTILLO

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No..2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA: 05/10/024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Sarmiento moreno	Yulyay	1066754456	Yulyay
02	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261638	Estefania Vergara
03	Salgado Moronta	Andreina	1003159337	Andreina S.
04	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F.
05	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066.173017	Vanessa Tejada
06	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100684452	Luigi Alvarez
07	Osorio martinez	deiner antonio	1072255553	deiner osorio
08	Lagares Castillo	Jairo manuel	1072253766	Jairo lagares
09	Macea Pinto	Adrian Andres	1064606985	Adrian.
10	VERGARA JARABA	MANUEL DE JESUS	78073668	MVJ
11	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
12	Rivero Montes	Gabriela maria	1066173719	Gabriela R.
13	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1.066.173.017	Vanessa Tejada
14	Cogollo Romero	Carlos David	1066174302	Carlos
15	Ochoa martinez	Sergio Andres	1066185340	Sergio ochoa
16	Carrillo Nuñez	Emiliano F.	1.131.064.870	Emiliano F.
17	Montes MANTENEZ	ALBEIRO Antonio	1172564	Albeiro Montes
18	Pena Montiel	Jose Antonio	1064606808	Jose
19	Suarez Bravo	Daniel Jesus	1101441619	Daniel S.
20	Rivero Sarmiento	Angel Andres	1.066.120.540	Angel Rivero
21	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
22	Vergara	Juan	1007612225	Juan V
23	MERCADO LOPEZ	ANDRES FELIPE	1.102.856.839	Andres Felipe
24	Bustamante Blanquiseth	Mary Del carmen	1003158187	Mary B.
25	Bolaquino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
26	Baldovino tovio	Daniel Jose	1066186142	
27	Bermudez macea	Ronisa Tese	1.072504	
28	Villalba M	Juan C	1007612223	Juan V
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR JOSE LUIS CASTILLO

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	78.735.459
FECHA: 07/10/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Macea Pinto	Adrian Andres	1064606985	Adrian.
02	Vergara Tarazona	Manuel de Jesus	78673668	MVJ
03	figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesús F.
04	Sarmiento moreno	Twisay	1066975436	twisay S.
05	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
06	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261.638	Estefania Vergara
07	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R.
08	Tejada Herrera	Vanessa Patricia	1.066.173.012	Vanessa Tejada.
09	Cogollo Romero	Carlos David	1066174308	Carlos
10	ochoa martinez	sergio ochoa	1066135340	Sergio ochoa
11	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100684452	Luigi Alvarez
12	Carrillo Núñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F.
13	Montiel Martinez	Alberto Antonio	1725064	Alberto Montiel
14	Parra Montiel	Jose Antonio	1064606208	J.
15	Suarez Bravo	Daniel Jesus	1101441619	Daniel S.
16	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066178540	Juan Sarmiento
17	Gonzalez Castillo	Paola Andrea	1066175155	Paola G.
18	Villalba	Sean	1007617885	Sean V.
19	Mercado Lopez	Andres Felipe	1.105816639	Andres Felipe
20	Lagares Castilla	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
21	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osorio
22	Bustamante Blanquicett	Mary Del Carmen	1003150187	Mary B.
23	Delgado Moranta	Andreina	1003157337	Andreina S.
24	Balseiro vino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
25	Baldovino Tovio	David Jose	1066186142	
26	Buelvas meza	Robinson Jose	CC. 7200	
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	10/10/024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	VERGARA JARABA	MANUEL de Jesus	78673158	MVJ
02	Macea Pinto	Adnan Andres	1064606485	Adnan
03	ochoa martinez	sergio Andres	1066185346	sergio ochoa
04	Sarmiento moreno	Tiulsay	1066175436	Tiulsay
05	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F.
06	MONTIEL MARTINEZ	ALBERTO Antonio	1572504	Alberto Montiel
07	Bossamonte Blanquiseth	Mary Del carmen	1003158187	Mary B.
08	Villalba	Svein V	1007612225	Sveinv
09	Suarez Bravo	Deiner Jesus	1101441619	Deiner S
10	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
11	Carrillo Nuñez	Emiliano	1.131.064.870	Emiliano F.
12	MERCADO LOPEZ	Amaro Felipe	1.002815639	Amaro Felipe
13	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261.636	Estefania Vergara
14	Salgado Moranta	Andreina	1003159337	Andreina S.
15	Balsalino macea	Isaac	1066174066	ISAAC
16	Ricardo Sarmiento	Juan Andres	1066728546	Juan Andres
17	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana Ramos
18	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
19	Cogollo Romero	Carlos D.	1066174308	Carlos
20	Alvarez villadiego	Luigi Antonio	1100604452	Luigi Alvarez
21	Lagares Castillo	Juan Manuel	1072253766	Juan Lagares
22	Osorio Martinez	Deiner Antonio	1072255553	Deiner Osorio
23	Parra Montiel	José Antonio	1064667089	Jose
24	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066173.017	Vanessa Tejada
25	Balbuena Tovio	David Jose	1066186142	David
26	Bertel Mercado	Roxana Teje	25.725092	
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Josiluis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	11-10/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Gonzalez Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
02	Ibañez Bravo	Daner Jesus	1101441619	Daner I.
03	VERGARA TALAIA	MANUEL de Jesus.	78 673 668	MVT.
04	Ochoa martinez	Sergio Andres	1066185340	Sergio ochoa
05	MONTIEL MARTINEZ	ALBEIRO ANTONIO	1572506	Albeiro Montiel
06	Alvarez Villadiego	Luigi Andre	1100684452	luigi Alvarez
07	Bustamante Bangueth	Mary Del carmen.	1003158187	Mary B.
08	Ogollo Romero	Carlos David.	1066174808	carlos O.
09	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173479	Gabriela M.
10	Ramos Perez	Roxana	1066177145	Roxana R.
11	Pena Montiel	Jesi Antonio	1064 606 708	Jesi
12	Salgado Moronta	Andreina	1003157337	Andreina S.
13	Verbara Diaz	Estefania	1003.261638	Estefania. Vergara
14	Sarmiento moreno	tivisay	1066.175435	Tivisay Sarmiento
15	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus F.
16	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066.173.017	Vanessa Tejada
17	Balbino maced	Isaac	1061177066	ISAAC
18	macea Pinto	Adrian	1064 606985	Adrian
19	Carrillo Nuñez	Emiliano F.	1.131.064.870	Emiliano F.
20	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1072253766	Jairo Lagares
21	Garcia Martinez	Deiner Antonio	1072255561	Deiner Garcia
22	Arrieta Tejeda	Milagros Lopez	1102895639	Arrieta Lopez
23	Baldovino Tovio	David Jose	1066186142	David
24	Ramirez Mena	Rosario T. S	68.726	
25	Villalba M	Juan C	1091612225	Juan
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose luis castillo

Powered by CamScanner

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES			
FICHA No. 2928380			
Municipio: CHINU		Lugar: COLEGIO MARIA AUXILIADORA	
Instructor: JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA		Nº. Doc. Identificac.	**78.735.459**
FECHA:	12/10/2024	HORARIO:	12: 00 – 20:00 pm

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	González Castillo	Paula Andrea	1066175155	Paula G.
02	Suarez Bravo	Darner Jesus	1101441619	
03	VERGARA TAMARA	MANUEL DE JESUS	78673668	MVT
04	Ochoa martinez	Sergio Andres	1066185346	sergio ochoa
05	MONTIEL MARTINEZ	ALBEIRO ANTONIO	15725064	Albeiro Montiel
06	Alvarez Villadiego	Luigi Andres	1100684452	Luigi Alvarez
07	Ramos Perez	Roxana	1066147145	Roxana R.
08	Rivero Montiel	Gabriela Maria	1066173719	Gabriela R
09	Bustamante Blanquicett	Mary del Carmen	1100315818 7	Mary B
10	Cogollo Romero	Carlos David	1066174805	Carlos C.
11	Peña Martia	José Antonio	1064606768	
12	Salgado Moranta	Andreina	1003159337	Andreina S.
13	Vergara Diaz	Estefania	1.003.261636	
14	Sarmiento moreno	Tivisay	1066175435	T. Tivisay Sarmiento
15	Figueroa Tobar	Jesus Daniel	1005439104	Jesus f.
16	Tejada Herrera	Vanessa patricia	1.066.773.017	Vanessa Tejada
17	Carrillo Nuñez	Emiliano J.	1.131.064.870	Emiliano J.
18	Baldovino macea	Isaac	1066177066	ISAAC
19	Adrian macea	Pinto	1066066185	Adrian
20	Lagares Castillo	Jairo Manuel	1078053766	Jairo Lagares
21	OSORIO MARTINEZ	DARNER ANTONIO	1078223553	Darner Osorio
22	MERCADO LOPEZ	ANDRE FELIPE	1.028.863.639	Andre Felipe
23	Baldovino Tovar	David Jose	1066186142	
24	Montiel vaca	Robinson Jose	15.750.2	
25	Villalba M	Juan C	1007612285	Juan V
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL INSTRUCTOR Jose luis castillo

Powered by CamScanner

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 1

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES**
- Código del Programa de Formación: **836138**
- Nombre del Proyecto **CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE EDIFICACIÓN SOSTENIBLE DE ACUERDO A NSR 10**
- Fase del Proyecto: **ANALISIS**
- Actividad de Proyecto: **ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES**
- Competencia: **280301217 Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **280301217-04 REPLANTEAR PLANOS SEGÚN DISEÑO, ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS**
- Duración de la Guía: **48 Horas**

2. PRESENTACIÓN

El desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía le permitirá interpretar planos de armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción, todo acero de refuerzo se debe colocar en la posición exacta mostrada en los planos, y debe asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación y vibrado del concreto.

Los recubrimientos libres del acero de refuerzo, los diámetros mínimos de doblaje de las barras, las longitudes de anclaje y traslapo y todos los detalles de figuración se deben hacer de acuerdo con lo estipulado en los planos estructurales.

Las barras de acero se deben asegurar adecuadamente para evitar que se muevan al vaciar o vibrar el concreto. Además, este se debe asegurar en las intersecciones con alambre dúctil utilizando un amarrador o la herramienta adecuada.

La distancia del acero a las formaletas se debe mantener por medio de bloques de mortero prefabricados con las mismas características del elemento a vaciar, tensores, silletas de acero, clip de sujeción, ruedas de plástico, puentes plásticos, fundas protectoras u otros dispositivos aprobados por EPM. Por ningún motivo se acepta el uso de otro elemento, como trozos de madera, material de suelo, rocas etc.

El acero de refuerzo al ser colocado en su disposición final, debe estar libre de polvo, escamas de óxido, rebabas de concreto, pintura, grasa o cualquier otro tipo de material que pueda afectar la adherencia del acero al concreto.

Igualmente, este conocimiento debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:
El instructor – Tutor
El entorno
Las TIC
El trabajo colaborativo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividad de Reflexión inicial:

Describir los elementos que componen una estructura metálica de acuerdo con su representación gráfica.

Descripción de la actividad:

En forma individual cada aprendiz debe analizar la imagen mostrada a continuación y describir la figura, identificando que elementos la componen e indicando si algunos de estos elementos le son familiares.

Duración: **2 horas**.



Fuente: esmaq.com.mx

Ambiente requerido

Ambiente polivalente.

Materiales de formación

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador.

Evidencia

Reunirse en grupos de 4 aprendices para identificar los hallazgos, nombrando un monitor de grupo que socialice en plenaria los resultados y entregue el informe escrito al instructor.

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

Identificar elementos que componen las estructuras de aceros de acuerdo con la norma NSR 10.

Descripción de la actividad:

Cada aprendiz de manera individual debe describir los conceptos que aparecen a continuación, consultando el material de apoyo (G1) que se encuentra en la carpeta de material de apoyo de la plataforma ZAJUNA, realizando las siguientes actividades: debe consultar en la NSR 10, título F los elementos de una estructura de acero, además el código NTC 2289 con los aceros estructurales que allí aparecen, por último, realizar la descripción de los siguientes elementos.

-Tipos de aceros.
-Tipos de diámetros de acero
-Cual es la resistencia del acero
-Tipos de estructuras en acero
-Como se produce el acero

Duración 2 horas

Ambiente requerido

Biblioteca SENA, ambiente polivalente.

Materiales de formación

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, computador con acceso a internet, material de apoyo.

Evidencia

Reunirse en grupos de 4 aprendices, hacer entrega de un informe escrito en un archivo Word entre 3 y 5 hojas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma SofiaPlus o la plataforma ZAJUNA

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

3.3.1 APC 1 Interpretar planos de elementos estructurales y constructivos.

Descripción de la actividad de conocimiento

Taller 1

1-En grupos de 3 aprendices, por medio de planos impresos y digitales con un diseño de estructuras en acero, identificar los elementos que componen una estructura en acero.

2-En grupos de 3 aprendices, desarrollar las siguientes actividades: identificar cada uno de los elementos del plano como son; rótulos, convenciones, tablas, contenido, acero longitudinal, transversal, estribos, despieces, traslapos, detalles, escalas.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, niveles, plomadas, flexómetros, computador con acceso a internet, material de apoyo, planos impresos y digitales.

Evidencia

Reunirse en grupos de 3 aprendices para identificar los hallazgos, nombrando un monitor de grupo que socialice en plenaria los resultados y entregue el informe escrito al instructor.

3.3.2 APC 2 Inspeccionar el área para el alistado de la superficie de instalación.

Descripción de la actividad de desempeño

Taller 2:

1-Participe en forma grupal a una visita a un sitio de trabajo donde se debe observar el procedimiento del armado estructural de una edificación realizar las siguientes actividades: revisar su armado, tomar evidencia fotográfica.
2-En grupos de 4 aprendices realizar las siguientes tareas: medir plomos, niveles de una edificación.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, computador con acceso a internet, material de apoyo.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices entregar un informe técnico en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo páginas que contenga un plan de alistamiento de la superficie de las estructuras, que permita la instalación de estructuras del acero según requerimientos técnicos, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma ZAJUNA

3.3.3 APC 3 Montar los elementos de las estructuras en acero.

Descripción de la actividad de desempeño

Taller 3:

1-En grupos de 4 aprendices, basándose en el diseño estructural analizado en el taller 1 y la superficie alistada en el taller 2, que se encuentran en la carpeta material de apoyo de la plataforma ZAJUNA, por medio de una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: montar los elementos estructuras en acero según diseño, controlar; plomos, niveles, seguetas, medidas y diseños, tomar evidencia fotográfica.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, computador con acceso a internet, material de apoyo, planos impresos, alambre galvanizado, lápiz, bicheroqui, varillas de ¼, 3/8 y de ½ t, niveles, plomadas, flexómetros.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del armado de los elementos de soporte para una estructura en acero sobre un muro, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.3.4 APC 4 Fijar todos los elementos de soporte en su sitio.

Descripción de la actividad de producto

Taller 4:

1-En grupos de 4 aprendices, revisar los premontajes realizados en el taller 3, verificar todos los parámetros de la estructura, utilizando los planos de diseño que se encuentran en la carpeta material de apoyo de la plataforma Territorium.
2- En grupos de 4 aprendices, una vez realizada la revisión de la estructura de acero, por medio de una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: después del montaje fijar cada uno de los elementos por medio alambre galvanizado, lápiz, bicheroqui, tomar evidencia fotográfica.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, computador con acceso a internet, material de apoyo, planos impresos, alambre galvanizado, lápiz, bicheroqui, varillas de ¼, 3/8 y de ½ t, niveles, plomadas, flexómetros.
.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del montaje y fijado de los elementos de soporte para una estructura de acero sobre un muro, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.3.5 APC 5 Instalar elementos no estructurales y divisorios.

Descripción de la actividad de producto

Taller 5:

1-En grupos de 4 aprendices, basándose en el diseño estructural analizado en el taller 1, que se encuentra ubicado en la carpeta material de apoyo de la plataforma Territorium, ubicar los elementos no estructurales y divisorios, siguiendo los diseños allí plasmados.
2- En grupos de 4 aprendices, por medio de una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: instalar los elementos no estructurales encontrados, muros livianos, divisiones utilizando la estructura de acero, barrilla, alambre galvanizado y demás materiales requeridos para su instalación.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Libreta de notas, esfero, tablero acrílico, marcadores, borrador, computador con acceso a internet, material de apoyo, planos impresos, alambre galvanizado, lápiz, bicheroqui, varillas de ¼, 3/8 y de ½ t, niveles, plomadas, flexómetros.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del montaje y fijado de los elementos no estructurales y divisorios para una estructura de acero, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.3.6 APC 6 Sellar todos los elementos del sistema.

Descripción de la actividad de desempeño

Taller 6:

1-En grupos de 4 aprendices, basándose en las actividades prácticas de los talleres 3, 4 y 5, donde se instalaron y fijaron elementos estructurales y no estructurales, realizar las siguientes actividades: identificar y seleccionar los elementos a sellar, seleccionar el tipo de sello a utilizar.
2- En grupos de 4 aprendices, por medio de una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: sellar todos los componentes del sistema, utilizar empaquetaduras especiales, siliconas o productos sellanantes, seguir recomendaciones técnicas y requerimientos, tomar evidencia fotográfica.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Pistolas de calafateo, empaquetaduras especiales, siliconas, productos sellanantes, recomendaciones técnicas, estopa, cintas de enmascarar 1”, espátulas plásticas, bisturíes, material de apoyo.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso de los elementos no estructurales, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.3.7 APC 7 Impermeabilizar las superficies con las técnicas seleccionadas.

Descripción de la actividad de conocimiento desempeño y producto

Taller 7:

1-En grupos de 4 aprendices, basándose en el muro revisado y alistado en el taller 2, seleccionar el sistema de impermeabilización más adecuado para esa superficie.
2- En grupos de 4 aprendices, por medio de una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: hacer pruebas de los productos impermeabilizantes en la superficie, utilizar técnicas de impermeabilización tanto en frio como en caliente, seleccionar la técnica más apropiada según condiciones de uso, ubicación, clima y diseño, impermeabilizar la superficie, tomar evidencias fotográficas.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Productos para impermeabilizar en frio, productos para impermeabilizar en caliente, membranas, pinturas reflectivas, telas de fibra de vidrio, sopletes, brochas.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso de las pruebas de productos para impermeabilizar, el proceso seleccionado y su aplicación, el resultado final, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.3.8 APC 8 Manejar equipos y herramientas para corte e instalación.

Descripción de la actividad de conocimiento y desempeño

Taller 8:

1-Cada aprendiz en una actividad grupal participa en una exposición práctica dada por el instructor, donde debe identificar los siguientes elementos para corte e instalación de estructuras metálicas, como son: maquinas, herramientas y equipos utilizados en las instalaciones, mirando fichas técnicas y características, las cuales se encuentran en la carpeta material de apoyo de la plataforma Territorium.
2-En grupos de 4 aprendices, en una actividad práctica, realizar las siguientes tareas: aplicar el manual de usuario para cada equipo y herramienta, manejo de cada equipo y herramienta haciendo el uso apropiado siguiendo los protocolos de seguridad, según su función en el proceso.

Duración 4 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales

Pistolas de calafateo, espátulas plásticas, bisturíes, taladros percutores, brocas para pared 1/8", 3/16", ¼", 3/8", niveles, plomadas, flexómetros, remachadoras, destornilladores eléctricos, puntas para atornillar. Sierras corte aluminio, seguetas, limas.

Evidencia

En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo Excel, elaborar un cuadro resumen que contenga: la imagen del equipo o herramienta, enlace para descargar el manual de uso y manual técnico, actividades donde se utiliza, recomendaciones para su uso, los cuados de cada herramienta y equipo, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.
Montaje de los elementos de una estructura metálica.

Descripción de la actividad:
Como ejemplo práctico se formarán grupos de 5 aprendices que deben realizar el montaje de elementos para estructuras metálicas y por medio de un informe técnico expresar:

-Cómo funciona la estructura metálica.
-Definir en forma detallada, diseño, elementos, anclajes, pernos, apoyos, tipos de perfiles utilizados
-Definir los materiales y elementos empleados en el montaje.
-Graficas esquemáticas de cada montaje con fotos.

Duración 8 horas.

Ambiente Requerido
Ambiente polivalente.

Materiales
Alambre dulce(kilo) 2, Hojas de cegueta 6, Brocas 1/2" metal 12, Brocas 3/8" metal 12, Brocas 5/16" metal 12, Brocas 1/4" metal 18, Puntas para taladro pala 12, Puntas para taladro cruz 12, Tornillos con tuerca 3/8" ~400, Tornillos con tuerca 1/2" ~200, Lamina Call Roll calibre 16 ~2, Platinas en L para montaje 4"x2" ~60, Chazos de expansión 30, Estopa (Kilo) 2, Guantes de Carnaza 30, Lápices 30, Esferos 30, Hilo (Rollo) 2, nivel de mano, computador con conexión a internet.

Evidencia
Informe técnico detallado final con evidencias fotográficas de todo de todo el proceso de armado de elementos para estructuras metálicas el cual debe ser entregado al instructor por cada grupo, el cual se debe subir en el espacio indicado en la plataforma Territorium.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Reunirse en grupos de 3 aprendices para identificar los hallazgos, nombrando un monitor de grupo que socialice en plenaria los resultados y entregue el informe escrito al instructor. En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso de las pruebas de productos para impermeabilizar, el proceso seleccionado y su aplicación, el resultado final, con evidencias fotográficas, que debe ser subido	Arma estructuras metálicas y en aluminio según planos, normas y especificaciones técnicas Utiliza equipos y herramientas de acuerdo con los protocolos de seguridad y salud en el trabajo. Verifica el sellado de los elementos del sistema según especificaciones técnicas.	**EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO:** **TÉCNICA**: formulación de preguntas **INSTRUMENTO:** Cuestionario de preguntas sobre los conceptos básicos, planos constructivos y las etapas del replanteo de elementos estructurales en la construcción de una vivienda unifamiliar.

en el espacio indicado en la plataforma Territorium. En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo Excel, elaborar un cuadro resumen que contenga: la imagen del equipo o herramienta, enlace para descargar el manual de uso y manual técnico, actividades donde se utiliza, recomendaciones para su uso, los cuados de cada herramienta y equipo, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium. **Evidencias de Desempeño:** En grupos de 4 aprendices entregar un informe técnico en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo páginas que contenga un plan de alistamiento de la superficie del muro, que permita la instalación de estructuras metálicas según requerimientos técnicos, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium. En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del alistamiento y el premontaje de los elementos de soporte para una estructura metálica sobre un muro, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium. En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** **TÉCNICA:** Observación directa **INSTRUMENTO:** Lista de chequeo. Procedimiento de la identificación y ensamble de los elementos estructurales dependiendo de los planos constructivos.

de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del sellado de los elementos estructurales, no estructurales y divisorios, sellos usados en cada caso, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium. **Evidencias de Producto:** En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del montaje y fijado de los elementos de soporte para una estructura metálica sobre un muro, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium. En grupos de 4 aprendices, entregar en un archivo en Word de mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, un informe técnico que contenga: el paso a paso del montaje y fijado de los elementos no estructurales y divisorios para una estructura metálica, con evidencias fotográficas, que debe ser subido en el espacio indicado en la plataforma Territorium.		**EVIDENCIA DE PRODUCTO: técnicas.** **TÉCNICA**: Taller sobre identificación de los elementos estructurales **INSTRUMENTO:** Lista de chequeo. Identificación de los elementos estructurales como cimientos, columnas, vigas, muros entre pisos y cubiertas de acuerdo con especificaciones

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acero: El acero es una aleación de hierro y carbono que se produce a partir de la fusión y refinado del arrabio o chatarra de hierro, chatarra de acero o hierro de reducción directa.

Acero acabado: Son los productos finales que se fabrican en una planta siderúrgica, tales como barras, chapa gruesa, vigas o bobina.

Acero al carbono: Calidades ordinarias de acero al carbono sin contenido importante de aleación.

Acero bruto: Es la forma en que se mide la producción de acero. El acero bruto es acero líquido o acero colado antes de ser sometido a transformación.

Acero colado: resultante es no poroso y muy homogéneo. Tanto como producto largo como plano puede ser sometido a conformación o trefilado durante las operaciones de procesamiento.

Acero cromado: Aunque se clasifica como hojalata, se trata realmente de acero recubierto de cromo resistente a la corrosión que, como la hojalata, se utiliza en el envasado de alimentos y otros productos. te.

Acero cromado electrolítico: El acero cromado electrolítico son bobinas laminadas en frío con una capa fina de cromo metálico próxima al sustrato y una capa de hidróxido de cromo en la superficie.

Acero de "decoletaje": También conocidos como aceros de fácil mecanización, poseen muy buenas propiedades para el corte durante las operaciones de mecanización como la perforación, el doblado y el laminado.

Acero dúplex inoxidable: Este tipo de acero combina las propiedades del inoxidable ferrítico y el austenítico, las dos calidades más utilizadas.

Acero efervescente: Este tipo de acero se produce durante la colada de lingotes. El lingote resultante tiene una capa superficial muy pura debido a la ausencia o práctica ausencia de un agente desoxidante durante la producción de acero, lo que permite que se forme monóxido de carbono a partir del oxígeno y el carbono de la mezcla.

Acero estructural: se produce específicamente para la construcción de edificios y tiene una forma, composición química y resistencia concretas.

Acero extraduro: Se trata de un tipo de revenido que se aplica a los aceros planos reducidos en frío inoxidables y al carbono.

Galvanizado: es la aplicación de una fina capa de aleación de zinc o zinc-aluminio al acero para aumentar su resistencia a la corrosión.

Maleabilidad: se puede deformar usando fuerzas de compresión sin causar grietas ni rupturas durante su conversión a una nueva forma mediante laminación, forjado, martilleo, etc.

Perfil holandés: Véase: Planos con bulbo.

Perfiles: Véase: Perfiles ligeros, Perfiles medios y Perfiles pesados.

Perfiles gigantes o jumbo: son perfiles H de acero estructural de gran tamaño. Se utilizan en edificios y otras estructuras que requieren resistencia excepcional o gran capacidad de carga.

Perfiles huecos estructurales: Véase perfiles huecos rectangulares

Perfiles huecos rectangulares: son productos tubulares conformados en frío a partir de bandas de laminación transformadas en tubos soldados longitudinales que tras los procesos de laminación cambian su forma circular por una apariencia rectangular de sección recta..

Perfiles ligeros: Son perfiles de acero estructural de pequeño tamaño, normalmente inferior a 80-100 mm.

Perfiles medios: Son perfiles de acero estructural de tamaño medio (normalmente 100-400 mm).

Perfiles pesados: Son vigas y columnas que se utilizan para construir grandes estructuras como edificios de pisos y puentes.

Productos planos: Los productos planos comprenden chapa gruesa, bandas y chapa fina y a su vez incluyen chapa o banda con revestimiento de cinc, estaño u otros materiales

Tenacidad: cualidad que indica la resistencia a la rotura que tiene un material al absorber la tensión y presión de una carga o impacto repentino.

Tubos estándar: Los tubos estándar se emplean mayoritariamente en el transporte de fluidos como agua, gas, aire y vapor.

Tren de laminación: Es una máquina que transforma acero semiacabado en productos de acero acabado.

Vigas: Son productos de acero estructural de distintas formas que se utilizan para construir los elementos que soportan edificios, puentes, etc. (Véase: Vigas de ala ancha).

Vigas de ala ancha: Estos perfiles estructurales de alta resistencia suelen denominarse vigas en H debido a su forma.

Vigas en H: Véase: Vigas de ala ancha.

Vigas en I: Véase: Vigas de ala ancha.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, NSR-10 (2010), Títulos, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente, Bogotá D.C., Colombia. **https://www.academia.edu/8672418/Norma_Sismo_Resistente_NSR_10_Colombia**

INCONTEC. NORMA NTC 2001 (1985). Codigo colombiano de estructuras metálicas. CDD: 624.182 **http://alejandria.ufps.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=7196**

ASTM INTERNATIONAL (2022). Nomas: A-36, A529, A-242, A-588, A-709, A-514, A-852, A-913 Y A-992. **https://sn.astm.org/**

Medina Miguel A. UNIAGRARIA (2015). CARTILLA GUÍA DE CLASE PARA DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS. Facultad de Ingeniería. BOGOTA. https://www.uniagraria.edu.co/wp-content/uploads/2021/07/Serie-Guia-de-Clase-Dise%C3%B1o-de-Estructura-Metalicas.pdf

GONZALEZ ACEVEDO JULIANA (01/2002). MANUAL DE DISEÑO Y REVISION DE ESTRUCTURAS METALICAS. Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería Civil y Arquitectura. **https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/10195**

CORPACERO (2022). **CATÁLOGO DE PRODUCTOS. Productos ARMCO.** http://www.corpacero.com/ http://www.corpacero.com/catalogo/

FEDESTRUCRURAS (1982). Código de construcciones metálicas 3 Ed. CDD: 624.182 https://catalogo.escuelaing.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5679

Areatecnológica.com (2022). Estructuras Metálicas. Página web. https://www.areatecnologia.com/estructuras/estructuras-metalicas.html

Construcción en Seco.net (2022). Estructuras Metálicas. Página web. https://construccionenseco.net/estructuras-metalicas-definicion-tipos-y-caracteristicas/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JOSE LUIS CASTILLO FIGUEROA**	**INSTRUCTOR**	**SENA-CTCM**	**abril 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	
1.2. Código Programa:	836138	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** null **Fecha fin programa:** El programa aún se encuentra vigente	
1.5 Duración máxima estimada del aprendizaje (horas)	**Etapa Lectiva:**	1296 horas
	Etapa Productiva:	864 horas
	Total:	2160 horas
1.6 Tipo de programa	TITULADO	
1.7 Título o certificado que obtendrá	TÉCNICO	
1.8 Justificación	La importancia del sector de la construcción puede ser vista desde dos dimensiones fundamentales: el desarrollo económico y el desarrollo social, ambas han generado un impacto positivo, en la actividad económica nacional contribuyendo al Producto Interno Bruto (PIB) del orden de 4% según Camacol. Este valor agregado corresponde al sector de las edificaciones, donde un 65% se ha dado para la construcción de destinos residenciales y un 35% por la construcción de destinos no residenciales, sumándosele un aporte fundamental al crecimiento ocupacional de la población en el sector de la construcción entre el trimestre comprendido de julio a septiembre del 2019, siendo el sector de mayor crecimiento a nivel nacional según el último boletín técnico presentado por la GEIH (DANE, 2019). Las cifras del DANE indican que la construcción fue la segunda actividad de mayor aporte al crecimiento de la población ocupada, solo superada por el sector servicios. Pese a los beneficios que el sector de la construcción le ha proporcionado al país, es importante resaltar los impactos ambientales negativos que genera a nivel mundial, contribuyendo al consumo de los recursos naturales desde el momento de la extracción de las materias primas hasta la finalización de su vida útil, es así, como en el desarrollo de este ciclo, se evidencia generación de emisiones atmosféricas, vertimientos de líquidos contaminantes, incluso la producción de un gran volumen de residuos sólidos. El Sena en su búsqueda de contribuir al cambio de los paradigmas tradicionales como apoyo a las políticas de país y en especial para el sector de la construcción propone formar talento humano a través del programa Técnico en Construcción de Edificaciones, bajo un enfoque por competencias, con habilidades que le permitan la construcción y rehabilitación de edificaciones, a partir de criterios de sostenibilidad, donde incorpore la utilización y optimización de los materiales, la energía, el agua y los residuos con el objetivo de generar eficiencia en el uso de los recursos, superando el modelo lineal en favor del circular, buscando la interacción de las dimensiones social, económica y ambiental, abordada desde el concepto del ciclo de vida del producto. Esta condición hace que el Técnico Laboral en Construcción de Edificaciones se convierta en un ser dinamizador y transformador de los espacios adecuados para ser habitados, entendiendo el entorno que el hombre necesita para concebir la condición óptima del vivir desde todas sus esferas, brindando confort, bienestar y calidad de vida, donde la sostenibilidad se convierta en el instrumento de transformación para los métodos constructivos actuales; apropiándose y aplicando los saberes, técnicas y herramientas tecnológicas necesaria, así como, el desarrollo de habilidades blandas para	

la ejecución de proyectos de construcción e infraestructura con un enfoque ético basado en la sostenibilidad, el cumplimiento normativo y las especificaciones técnicas vigentes.

Existen, sin embargo, distintas barreras para la consolidación de personal calificado en el sector de la construcción, por el déficit de instituciones que ofrezcan formación para la cualificación de profesionales en el área, lo que pone de manifiesto, la necesidad de contar con programas técnicos y tecnológicos en este sector.

Por otra parte, El egresado del programa Técnico Laboral en Construcción de Edificaciones. Contará con la capacidad de adecuar espacios para ser habitados garantizando confort, bienestar y calidad de vida; así como, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	INDUSTRIA
	Sector clase mundial:	
	Sector locomotora:	
2.0 Estrategia metodológica	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo	

2. PERFIL IDÓNEO DE EGRESO

2.1 PERFIL OCUPACIONAL

2.1.1 NOMBRE DE LA(s) OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR EL EGRESADO

Código del campo ocupacional	Ocupación
8361	Oficiales de Construcción

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO.
ESTRUCTURAS LIVIANAS EN SECO.
ESTRUCTURAS EN MADERA.
MUROS (CONCRETO, MAMPOSTERIA, LIVIANOS EN SECO Y MADERA).
INSTALACIONES TECNICAS (HIDRAULICAS Y SANITARIAS).
CUBIERTAS.
ACABADOS.
SISTEMAS DE CLIMATIZACION PASIVA (TERRAZA Y FACHADAS VERDES).

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Código del campo ocupacional	Ocupación

8361	Oficiales de Construcción

2.2 PERFIL PROFESIONAL	
Código del campo ocupacional	**Ocupación**
8361	Oficiales de Construcción

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	EL TECNICO EN CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES SE PUEDE DESEMPEÑAR COMO OFICIAL DE MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL, OFICIAL DE FUNDICIONES Y OFICIAL DE ARMADO DE ESTRUCTURAS, ENTRE OTROS. A FUTURO CON EXPERIENCIA Y OTROS ESTUDIOS PODRIA DESEMPEÑARSE COMO MAESTRO EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL, MAESTRO DE ARMADO DE ESTRUCTURAS Y MAESTRO GENERAL.
2.3.2 En lo empresarial	EL EGRESADO DEL PROGRAMA TECNICO EN CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES PODRA DESEMPEÑARSE DE MANERA INDEPENDIENTE EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES TANTO TRADICIONAL O CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD.
2.3.3 En el entorno social	EL EGRESADO DEL PROGRAMA TECNICO EN CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES APORTARA EN LO SOCIAL DESDE LA INCORPORACION DE ELEMENTOS DE HABITABILIDAD, MANEJANDO IMPACTOS NEGATIVOS EN EL ENTORNO Y POTENCIALIZANDO LOS POSITIVOS.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	EL EGRESADO PODRA CONTINUAR SU FORMACION COMO TECNOLOGO EN CONSTRUCCION, TECNOLOGO EN CONSTRUCCION INFRAESTRUCTURA VIAL, ASI MISMO PODRA PROYECTARSE EN CARRERAS UNIVERSITARIAS COMO INGENIERIA CIVIL, CONSTRUCCIONES CIVILE, ARQUITECTURA, INGENIERIA SANITARIA.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	EL EGRESADO DE ESTE PROGRAMA PODRA APORTAR AL DESARROLLO TECNOLOGICO EN LO RELACIONADO CON USO Y APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS TALES COMO MATERIALES ALTERNATIVOS, MANEJOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION (RCD) Y OTROS RESIDUOS , AHORRO DE AGUA Y ENERGIA.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO
LEVANTAN Y REPARAN MUROS O ESTRUCTURAS CON LADRILLOS, BLOQUES DE CEMENTO, PIEDRAS Y OTROS MATERIALES SIMILARES PARA CONSTRUIR DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES. ESTAN EMPLEADOS POR COMPAÑIAS CONSTRUCTORAS, CONTRATISTAS O TRABAJAN DE FORMA INDEPENDIENTE.

3. PERFIL IDÓNEO DE INGRESO	
3.1 REQUERIMIENTOS	
3.1.1 Nivel de competencias a demostrar en el proceso de ingreso por tipo de certificación:	
Nivel académico adecuado para caracterizar al aspirante de acuerdo con el perfil de egreso:	BÁSICA SECUNDARIA
Grado:	9

Requiere Certificación académica (si/no)	SI		
Requiere Formación para el trabajo y desarrollo humano. (si/no)	NO	**Cuál?**	
		No. Horas	
3.1.2 Edad mínima definida en la ley:	14 años		
3.1.3 Requisitos adicionales:	Ninguno		

3.1.4 Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:
(Limitaciones físicas o cognitivas que impiden total o parcialmente el desarrollo de la formación y que estén expresamente descrita y soportadas en normas relacionadas con el desempeño ocupacional y profesional)

Ninguna

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Relaciones interpersonales, proactividad, comprensión de lectura, escucha activa, comunicación asertiva, pensamiento crítico, trabajo en equipo y conciencia ambiental, principios éticos, responsabilidad, presentación personal y habilidad para seguir instrucciones.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Laboral	Personal	Orientación Ética.	Utilizo adecuadamente los espacios y recursos a mi disposición.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Laboral	Personal	Dominio Personal.	Identifico mis emociones y reconozco su influencia en mi comportamiento y decisiones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Organizacional	Responsabilidad Ambiental.	Reconozco los problemas que surgen del uso y disposición de las distintas clases de recursos de mi e	BÁSICA SECUNDARIA	9	3

Laboral	Organizacional	Orientación al Servicio.	Busco mejorar mi forma de relacionarme con otros con base en sus apreciaciones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Interpersonal	Trabajo en Equipo.	Desarrollo tareas y acciones con otros (padres, pares, conocidos).	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Comprendo correctamente las instrucciones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Consulto las posibles soluciones que los afectados proponen para solucionar un problema.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Intelectual	Creatividad.	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas de manera diferente.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimient o	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Reconozco las necesidades de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obten	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, func	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulac	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Tengo en cuenta reglas sintácticas, semánticas y pragmáticas para la producción de un texto.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y án	BÁSICA SECUNDARIA	9	4

Básica	Matematicas	Pensamiento espacial y sistemas geométricos.	Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras di	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Analizo los resultados de mis búsquedas y saco conclusiones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su conservación.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Utilizo mecanismos de participación establecidos en la Constitución y en organizaciones a las que pe	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Reconozco la importancia del patrimonio cultural y contribuyo con su preservación.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Utilizo las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Realizo mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de e	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Sociales	Relaciones espaciales y ambientales.	Describo las principales características físicas de los diversos ecosistemas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales.	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
BioFisica	Percepcion Espacial	Volumenes	Objetos en 3D.	MEDIA ACADÉMICA	11	4
BioFisica	Percepcion Espacial	Conservacion de distancias	Vista de objetos en diferente perspectiva.	MEDIA ACADÉMICA	11	4

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE

3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Aula taller con áreas adecuadas para la ejecución de procesos formativos teórico-prácticos, con bancos de trabajo, herramientas y equipos para 30 aprendices. Debe contar con Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, ventilación, ruta de evacuación, computadores y apoyo audiovisual. El ambiente debe contar con condiciones higrotérmicas, confort visual y confort acústico. Dotado de componentes de conectividad (software y hardware).

3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Trompo de mezclado Mezcladores manuales Pluma de elevación Dobladora de flejes Sierras circulares manuales Pulidoras Taladros inalámbricos Compresor Lanzadora de mortero Maquinas cortadoras de baldosas. Tronzadoras de ladrillos. Ranas. Canguros. Multímetros. Pinzas amperimétricas. Niveles laser. Andamios certificados. Gato-zorra.
3.4.3 Software Especializado	Modelado y visualización BIM.
3.4.4 Herramientas Especializadas	Cortadora de ladrillo Cortadora de baldosa Pulidora angular Taladro percutor Multímetro digital Motobomba Balanza. Mezcladora de concreto. Andamio certificado. Sierra circular.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	CloudLabs para construccion e infraestructura
3.4.6 Muebles colaborativos	Bancos de trabajo en madera para 30 aprendices. 30 Muebles de madera, con tapa en forma de plano inclinado, para escribir sobre él. 1 Escritorio. 1 Tablero pizarra acrílico.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Conectividad a internet. Procesadores de texto. Hojas de cálculo.
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Kit de EPP. Buena iluminación. Filtros para material particulado. Conexión de agua.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICACIÓN PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ANALIZAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST DESDE SU ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
DEDUCIR DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST LOS REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES A SEGUIR.
EJERCER LOS CONTROLES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
INTERPRETAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST PROPIOS DE SU ÁMBITO LABORAL.
EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST.
COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SST EN SU CONTEXTO LABORAL Y SOCIAL.
CORROBORAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL.
CONSTATAR LA EJECUCIÓN DE LOS CONTROLES AMBIENTALES Y DE SST.
CONFIRMAR LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS EN SU ENTORNO LABORAL.
IDENTIFICAR LAS FORMAS DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST.
OBTENER LOS DATOS DE LAS CONDICIONES QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O LA SST. ELABORAR EL REPORTE DE LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O SST.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CONTEXTUALIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES AMBIENTALES, AIRE, AGUA, SUELO, FLORA Y FAUNA, CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIONES.
RESIDUOS, VERTIMIENTOS, EMISIONES, VIBRACIONES, OLORES Y TEMPERATURA: CONCEPTOS, CAUSAS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, MANEJO AMBIENTAL.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CASOS.
CONTEXTUALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: SEGURIDAD, SALUD, ENFERMEDAD COMÚN, ENFERMEDAD LABORAL ACCIDENTE DE TRABAJO, LUGAR DE TRABAJO.
PELIGROS Y RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES Y EFECTOS.
PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.
MANEJO AMBIENTAL: PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN.
PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL: CARACTERÍSTICAS Y CLASES.
CONTROL DE RIESGOS DE SST: FUENTE, MEDIO E INDIVIDUO.
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CLASES.
PLANES DE EMERGENCIA: CONCEPTO, ALCANCE, ROLES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA.
MECANISMOS DE CONTROL EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, PROCEDIMIENTOS, SEÑALIZACIÓN, HIGIENE POSTURAL, DEMARCACIÓN, ORDEN Y ASEO.
PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, ALCANCE Y RESPONSABILIDADES.
LISTAS DE CHEQUEO: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.
ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y REPORTE.
PERMISOS DE TRABAJO EN EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN SU DESEMPEÑO LABORAL 3 SEGÚN MARCO NORMATIVO.
INTERPRETA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST SEGÚN LAS CONDICIONES DE SU AMBIENTE LABORAL.
IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN.
APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
ACTÚA FRENTE A LOS INCIDENTES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EMERGENCIAS.
IDENTIFICA LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DEL SST, PARA EL MONITOREO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES SEGÚN LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN Y EL CONTEXTO DE SU DESEMPEÑO LABORAL.
PREPARA LOS REPORTES DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST SEGÚN OBJETIVO DEL INFORME Y LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PERFIL ACADÉMICO:
PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.
INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN

AMBIENTAL.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

GENERALES Y ESPECÍFICAS:
REMITIRSE AL MANUAL DE FUNCIONES DE LA ENTIDAD

COMUNES:
ORIENTACIÓN A RESULTADOS
ORIENTACIÓN AL USUARIO Y AL CIUDADANO
TRANSPARENCIA COMPROMISO CON LA ORGANIZACIÓN

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Armar refuerzos estructurales de acuerdo con planos y reglamento técnico de construcción
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280301217
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
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

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RA1.1
IDENTIFICAR NORMAS LEGALES Y TÉCNICAS.
RA1.2
INTERPRETAR PLANOS.
RA1.3
IDENTIFICAR INSUMOS, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL REPLANTEO.
RA1.4
NIVELAR EL TERRENO.
RA1.5
TRAZAR EJES Y REFERENCIAS.
RA1.6
VERIFICAR EJES Y MEDIDAS
RA2.1
IDENTIFICAR LOS COMPONENTES SOCIOAMBIENTALES DEL ENTORNO.
RA2.2
DESCRIBIR LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONSTRUCCIONES.
RA2.3
IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS.
RA2.4
REFERENCIAR LOS REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES PARA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLES.
RA2.5
DESCRIBIR EL CICLO DE VIDA DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.
RA2.6
IDENTIFICAR LOS PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA.
RA2.7
RECONOCER MATERIALES ALTERNATIVOS.
RA3.1
IDENTIFICAR PROCESO CONSTRUCTIVO
RA3.2
INTERPRETAR TABLAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ACERO Y OTROS MATERIALES.
RA3.3
INTERPRETAR DIAGRAMAS Y DESPIECES.
RA3.4
ALISTAR MATERIALES SEGÚN PROCESO
RA3.5
CORTAR MATERIAL SELECCIONADO PARA EL REFUERZO
RA3.6
FIGURAR MATERIAL SELECCIONADO PARA EL REFUERZO
RA3.7
UBICAR EL ACERO DE REFUERZO.
RA3.8
PREPARAR ELEMENTOS ESTRUCTURALES
RA3.9
COLOCAR LOS ANCLAJES.
RA3.10
APLICAR CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
RA4.1
IDENTIFICAR ELEMENTOS DEL SISTEMA METÁLICO.
RA4.2

INSPECCIONAR SUPERFICIE.
RA4.3
MANEJAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.
RA4.4
MONTAR ESTRUCTURA MÉTALICA.
RA4.5
FIJAR ELEMENTOS DEL SISTEMA MÉTALICO.
RA4.6
INSTALAR ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y DIVISORIOS.
RA4.7
SELLAR ELEMENTOS DEL SISTEMA.
RA5.1
REVISAR PLANOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS EN MADERA Y GUADUA.
RA5.2
ALISTAR MATERIALES PROPIOS DE LA ACTIVIDAD.
RA5.3
OPERAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA MADERA Y GUADUA.
RA5.4
APLICAR PROCESOS DE INMUNIZACIÓN.
RA5.5
CORTAR MATERIALES DE MADERA Y GUADUA.
RA5.6
UNIR ELEMENTOS DE MADERA Y GUADUA.
RA5.7
MONTAR ESTRUCTURA DE MADERA Y GUADUA.
RA5.8
INSTALAR PANELES.
RA5.9
SELLADO DE LA MADERA.
RA6.1
SELECCIONAR MATERIALES PARA SISTEMAS EN SECO
RA6.2
UTILIZAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA SISTEMAS EN SECO
RA6.3
CONECTAR PERFILES LAMINADOS
RA6.4
COLOCAR ELEMENTOS PREFABRICADOS
RA6.5
FIJAR COMPONENTES DEL SISTEMA
RA6.6
ACOPLAR ESTRUCTURA PARA MUROS CON MATERIALES ALTERNATIVOS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

RA1.1
NORMATIVA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CLASES (TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SST)
RA1.2
PLANOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES: CONCEPTO, TIPOS, SIMBOLOGÍA, USOS, TÉCNICAS DE LECTURA DE PLANOS, ESCALA Y ESCALÍMETRO, VISTAS (PERFIL, PLANTA, ALZADO).
RA1.3
INSUMOS, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL REPLANTEO: CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RA1.4
REPLANTEO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RA1.5

MÉTODOS DE NIVELACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
RA1.6
MÉTODOS DE TRAZADO: LINDEROS, LÍNEAS DE PARAMENTOS, EJES, PENDIENTES, NIVELES Y PLOMOS.
RA1.7
MÉTODOS DE FIJACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA.
RA1.8
UNIDADES DE MEDIDA: LONGITUD, PESO, ÁREA, VOLÚMENES, CONVERSIÓN DE UNIDADES, APLICACIÓN TEOREMA DE MÉTODO 3,4,5 (PITÁGORAS).
RA1.9
ELEMENTOS DE MEDICIÓN: CONCEPTOS, USOS, PROCEDIMIENTOS Y MANUALES.
RA2.1
COMPONENTES DEL ENTORNO: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, RECURSOS NATURALES (AGUA, AIRE, SUELO, FAUNA, FLORA), VARIABLES CLIMATOLOGICAS (TEMPERATURA, PRESIÓN ATMOSFERICA, VIENTO, PRECIPITACIÓN, HUMEDAD RELATIVA, RADIACIÓN SOLAR). DINÁMICA POBLACIONAL: DENSIDAD, CRECIMIENTO, DISTIBUCIÓN.
RA2.2
EDIFICACIONES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, COMPONENTES, TIPOS Y USOS.
RA2.3
EDIFICACIONES SOSTENIBLES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, LINEAS DE ACCIÓN, INCENTIVOS, CERTIFICACIONES, SELLOS.
RA2.4
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS: CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.
RA3.1
NORMATIVA INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL SOBRE EDIFICACIONES SOSTENIBLES: POSTULADOS, TRATADOS, POLÍTICAS Y NORMAS LEGALES Y TÉCNICAS Y GUÍAS.
RA3.2
CICLO DE VIDA DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, SISTEMA PRODUCTIVO, FLUJO DE PROCESOS, ENTRADAS, SALIDAS, PRODUCTOS, SERVICIOS, CADENAS DE PRODUCCIÓN, CONSUMO, MATERIALES, ENERGÍA, AGUA Y RESIDUOS SÓLIDOS (CLASIFICACIÓN).
RA3.3
HABITABILIDAD: CONCEPTO, PARÁMETROS Y ESTANDERES (CONFORT TÉRMICO, CONFORT VISUAL, CONFORT ACÚSTICO, ERGONOMÍA Y FACTORES HUMANOS)
RA3.4
ECOEFICIENCIA: CONCEPTO, PARÁMETROS (ENERGÍA, AGUA, MATERIALIDAD, RESIDUOS Y EMISIONES).
RA3.5
MATERIALES ALTERNATIVOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, USOS, TIPOS (BIOMATERIALES, TIERRA PISADA, RCD, PLÁSTICO), RESISTENCIA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RA3.6
PROCESOS CONSTRUCTIVOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, APLICACIÓN.
RA3.7
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES: CONCEPTO, TIPOS, USOS, CLASIFICACIÓN.
RA3.8
PLANOS ESTRUCTURALES: CONCEPTO, SIMBOLOGIA, CORTES DETALLES DESPIECES, CUADROS DE HIERROS.
ESTRUCTURA: CONCEPTOS, TIPOS, ELEMENTOS, REFUERZOS, PROCESOS DE ARMADO, TÉCNICAS DE ANCLAJE.
RA3.9
TÉCNICAS DE CORTE: CONCEPTOS, TIPO Y FUNCIÓN.
RA3.10
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE CORTE, FIGURADO, AMARRE Y LIMPIEZA: DEFINICIÓN, TIPOS, TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN.
RA3.11
MODELADO DE ACERO: CONCEPTOS, TIPOS CALIBRES, ESTRIBOS, BASTONES, DOBLECES, GANCHOS.
RA3.12

RA3.13
ALAMBRE DE AMARRE: CONCEPTO, TIPO, USOS, CALIBRES, TÉCNICAS DE CORTE, DOBLADO E INSTALACION.
RA3.14
ANCLAJES: CONCEPTOS, USO, TÉCNICAS DE INSTALACION Y AMARRE.
RA3.15
NORMATIVA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: TÉCNICAS DE USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, TÉCNICAS DE DETECCIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS, TÉCNICAS DE TRABAJO EN ALTURAS, POSICIONES ERGONÓMICAS, TÉCNICAS DE MANEJO DE CARGAS.
RA3.16
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES: CONCEPTO, TIPOS, USOS, CLASIFICACIÓN.
RA3.17
PLANOS ESTRUCTURALES: CONCEPTO, SIMBOLOGIA, CORTES DETALLES DESPIECES, CUADROS DE HIERROS.
RA3.18
ESTRUCTURA: CONCEPTOS, TIPOS, ELEMENTOS, REFUERZOS, PROCESOS DE ARMADO, TÉCNICAS DE ANCLAJE.
RA4.1
RA4.2
TÉCNICAS DE CORTE: CONCEPTOS, TIPO Y FUNCIÓN.
RA4.3

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1
MARCA REFERENCIAS, COTAS Y NIVELES SEGÚN EL DISEÑO Y LA NORMATIVA.
RA1
SELECCIONA INSUMOS, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON LA NORMA.
RA1
MIDE EL NIVEL DE LAS COTAS SEGÚN REFERENCIAS.

RA2
DESCRIBE LAS CONDICIONES SOCIOAMBIENTALES DEL ENTORNO DE ACUERDO CON EL ÁREA DE INTERVENCIÓN.
RA2
EXPLICA LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA SEGÚN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.
RA2
RELACIONA LOS PARÁMETROS DE HABITABILIDAD Y ECOEFICIENCIA SEGÚN EL TIPO DE EDIFICACIÓN.
RA2
CLASIFICA MATERIALES ALTERNATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DISEÑO.

RA3
OPERA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
RA3
UNE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RA3
REALIZA UNIONES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RA3
REALIZA PRÁCTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.

RA4
ARMA ESTRUCTURAS MÉTALICAS Y EN ALUMINIO SEGÚN PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RA4
UTILIZA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

VERIFIVA EL SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RA5
ACOPLA ESTRUCTURAS EN MADERA DE ACUERDO CON DISEÑO, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RA5
SITUA LÁMINAS Y RECUBRIMIENTOS SEGÚN DISEÑO, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

RA6
ANCLA ESTRUCTURAS Y PERFILES DEL SISTEMA EN SECO SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RA6
UBICA LÁMINAS Y RECUBRIMIENTOS SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES
RA6
EMPLEA MATERIALES ALTERNATIVOS SEGÚN EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL SENA Y ÁREA OCUPACIONAL 22: OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS. GRUPO 223: OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2231: TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA O GRUPO 226: INSPECTORES DE NORMAS TÉCNICAS. SUBGRUPO 2263 INSPECTORES DE CONSTRUCCIÓN. (VER ANEXO C.N.O)
ALTERNATIVA 1
CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 22: OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS. GRUPO 223: OCUPACIONES TÉCNICAS EN CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA Y FABRICACIÓN SUBGRUPO 2231: TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA O GRUPO 226: INSPECTORES DE NORMAS TÉCNICAS. SUBGRUPO 2263 INSPECTORES DE CONSTRUCCIÓN.
CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 83: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO. GRUPO 836: OCUPACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN. SUBGRUPO 8363: ENCHAPADORES O SUBGRUPO 8364: TECHADORES O SUBGRUPO 8365: INSTALADORES DE MATERIAL AISLANTE. SUBGRUPO 8366: PINTORES Y EMPAPELADORES SUBGRUPO 8367: INSTALADORES DE PISOS O SUBGRUPO 8368: REVOCADORES. (VER ANEXO C.N.O)
ALTERNATIVA 2
TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ARQUITECTURA; O INGENIERÍA CIVIL Y AFINES; O DISEÑO ; O ADMINISTRACIÓN VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)
ALTERNATIVA 3
TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA; O DISEÑO; O INGENIERÍA CIVIL Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)
ALTERNATIVA 4
TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA; O INGENIERÍA CIVIL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN; O DISEÑO (VER ANEXO N.B.C).
TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

CUARENTA Y OCHO (48) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN
ALTERNATIVA 1
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN
ALTERNATIVA 2
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN
ALTERNATIVA 3
DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN
ALTERNATIVA 4