PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellín Febrero 28 de 2022

Señor:
JOSÉ FERNANDO RANGEL MORALES
SUPERVISOR(A) CONTRATO No CO1.PCCNTR. 3469711
Cargo del supervisor: Coordinador Académico
Dependencia: CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN

Ciudad: Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes de Febrero de 2022

Referencia: Contrato No CO1.PCCNTR. 3469711

CARLOS AUGUSTO RIAÑO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 93'413.309 de Ibagué Tolima, en mi calidad de Contratista del SENA, en el área de proyectos, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago El valor total del presente contrato es máximo de Cuarenta y dos millones setecientos setenta y tres mil doscientos cincuenta m/cte ($ 42'773.250). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) diez (10) pagos iguales por valor de Tres millones novecientos noventa y siete mil quinientos cop ($ 3'997.500) cada uno, correspondientes a los meses de febrero a noviembre de 2022 y un último pago por valor de Dos millones setecientos noventa y ocho mil doscientos cincuenta cop ($ 2'798.250), correspondiente al mes de diciembre de 2022. Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta ahorros N° 476324470 del banco de Bogota cuyo titular es el contratista; el cambio de cuenta por parte del contratista deberá ser informada al supervisor del contrato con el fin de surtir los trámites pertinentes. Para que el SENA pueda adelantar los trámites administrativos para el pago, el 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 respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social: Salud, Pensión y Riesgos laborales, así como los demás documentos necesarios para el pago.

Plazo: Será hasta el 21 de diciembre de 2022

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal como instructor para orientar programas de formacion titulada y complementaria de la red de conocimiento gestión administrativa y financiera en el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

CLÁUSULA PRIMERA

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	***Contar con la certificación vigente de la norma de competencia: "Orientar procesos formativos presenciales con base en los planes de formación concertados" o su actualización "Orientar formación presencial de acuerdo con el procedimiento técnico y normativo" o el compromiso de realizar el proceso de Evaluación y Certificación en el momento de ser habilitado por la entidad.***	Ya estoy Certificado en la Norma Competencia Laboral Nivel Avanzado *"Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa- 240201056"* ***con vigencia hasta el 17 de diciembre de 2023.***	*Evidencia qule se encuentra en el área de contratación*
2	***Contar con la Certificación vigente de la norma de competencia "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa" o "Orientar formación e- learning de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa" o el compromiso de realizar el proceso de Evaluación y Certificación en el momento de ser habilitado por la entidad***	*No se cuenta con la certificción de Formación a distancia, ya que el objeto contractual implica la formacion presencial.*	*Sin evidencia*
3	***Planear las actividades de aprendizaje, según el procedimiento de desarrollo curricular para del programa a impartir.***	*Se planean actividades de aprendizaje teniendo en cuenta cada uno de los procedimientos de desarrollo curricular para las fichas:,* ***2180846, 2228937, 2445768, 2168930*** *de la tecnología en gestión de proyectos;* ***1833291, 1787535*** *seguimiento a etapa productiva; de acuerdo a la programación probada por Coordinación Académica.*	Evidencias en Sofia plus
4	***Impartir formación profesional de manera integral de conformidad con los programas de formación definidos y el cronograma concertado con el coordinador académico.***	*Se imparte formación a las siguientes fichas:* ***2180846, 2228937, 2445768, 2168930*** *de la tecnología en gestión de proyectos;* ***1833291, 1787535*** *seguimiento a etapa productiva; de acuerdo a la programación probada por Coordinación Académica.*	Evidencias en Sofia plus
5	***Participar en las actividades de inducción de los aprendices de formación titulada, según lineamientos institucionales y calendario académico.***	*No Participé en las actividades de inducción en el presente mes objeto de informe mensual contractual.*	Sin evidencia
	Mantener actualizado el portafolio de evidencias del instructor en el LMS, el cual debe contener plan de trabajo concertado con el	*Se revisa y actualiza portafolio, actas y demás registros para las fichas:* ***2180846, 2228937, 2445768, 2168930*** *de la tecnología en gestión de proyectos;* ***1833291, 1787535*** *seguimiento a etapa productiva; Programas que son expresamente*	Evidencias en Sofia plus territorium

6	***aprendiz para el desarrollo de la ruta de aprendizaje según procedimientos, guías de aprendizaje, formato acta con los planes de mejoramiento, formato planeación seguimiento y evaluación de la etapa productiva, registro de inasistencias en SOFIA PLUS y listas de asistencia firmadas por los aprendices.***	*asignados por la Coordinación Académica, según los planes docentes previamente definidos por la entidad. También cumplió con el horario de labores que le fue encomendado en forma directa por el correspondiente Coordinador Académico.*	
7	***Hacer seguimiento al portafolio de evidencias del aprendiz según procedimiento de ejecución de la formación profesional integral***	*Seguimiento para las fichas: **2180846, 2228937, 2445768, 2168930** de la tecnología en gestión de proyectos; **1833291, 1787535** seguimiento a etapa productiva.*	Evidencias en Sofia plus
8	***Reportar y mantener actualizado en el aplicativo Sofía Plus en un plazo máximo de 3 días hábiles actividades tales como: creación de rutas, juicios de evaluación y asociación de aprendices, comunicando oportunamente al supervisor del contrato las anomalías, inconsistencias y novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.***	*Se actualizan durante el presente mes objeto de estudio en el aplicativo Sofía Plus las actividades de acuerdo a los procesos de las fichas: **2180846, 2228937, 2445768, 2168930** de la tecnología en gestión de proyectos; **1833291, 1787535** seguimiento a etapa productiva; de acuerdo a la programación probada por Cordinación Académica.*	Evidencias en Sofia plus
9	***Verificar la suficiencia y la calidad de la información que suministran las evidencias de aprendizaje identificando con el aprendiz sus logros y dificultades durante su etapa lectiva, registrando y emitiendo los juicios evaluativos correspondientes en SOFIA PLUS.***	*Se verifican y regisgtran durante el presente mes objeto de estudio en el aplicativo Sofía Plus las actividades de acuerdo a los procesos de las fichas: **2180846, 2228937, 2445768, 2168930** de la tecnología en gestión de proyectos; **1833291, 1787535** seguimiento a etapa productiva.*	Evidencias en Sofia plus
10	***Hacer seguimiento y evaluar la etapa productiva de los aprendices que le sean asignados para tal fin.***	*Durante el periodo de referencia se realizo seguimiento a las fichas **1833291, 1787535** correspondiente a la etapa productiva.*	*Sin evidencia*
11	***Aplicar a cabalidad las medidas pertinentes y necesarias a la luz del reglamento del aprendiz, en lo correspondiente a faltas académicas y disciplinarias.***	*NO fui invitado, ni hice parte de comités programados que trata el reglamento del aprendiz vigente.*	*Sin evidencia*
12	***Realizar la verificación del cumplimiento de los resultados de aprendizaje de etapa lectiva de los aprendices como requisito***	***S**e verifica y da cumplimiento a los RAP, durante el presente mes objeto de estudio en el aplicativo Sofía Plus las actividades de acuerdo a los procesos de las fichas: **2180846, 2228937, 2445768, 2168930** de la tecnología en gestión de*	Evidencias en Sofia plus

	previo para la autorización del inicio de la etapa productiva.	*proyectos.*	
13	***Participar en los comités de evaluación y seguimiento conforme al reglamento del aprendiz vigente aportándole información pertinente que ayuden a clarificar la situación académica o disciplinaria de los aprendices.***	*NO participé en esté mes y según objeto contractual en comités de evaluación y seguimiento conforme al l reglamento del aprendiz vigente.*	*Sin evidencia*
14	***Participar en los equipos de ejecución de la formación por grupo o área según el procedimiento establecido para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.***	*NO participé en esté mes y según objeto contractual en equipos de ejecución de la formación por grupo o área.*	*Sin evidencia*
15	***Participar en el trabajo colaborativo de los equipos de desarrollo y/o diseño curricular de acuerdo con el procedimiento, lineamientos y normativa establecida.***	*NO participé en esté mes y según objeto contractual en trabajo colaborativo de los equipos de desarrollo y/o diseño curricular.*	*Sin evidencia*
16	***Realizar reconocimiento de aprendizajes previos para los aprendices de conformidad con el reglamento de la institución y participar en la construcción de instrumentos de evaluación con este fin.***	*Durante el Presente Mes objeto de informe contractual se realizaron reconocimientos previos a aprendices en formación de la ficha* ***2445768,****.*	Evidencias en Sofia plus
17	***Apoyar los procesos de investigación aplicada e innovación que se desarrollen en el CDHC.***	*NO apoyé en esté mes y según objeto contractual en procesos de investigación aplicada e innovación que se desarrollen en el CDHC.*	*Sin evidencia*
18	***Apoyar los procesos de obtención y/o mantenimiento del registro calificado de los programas de formación titulada del CDHC así como la respectiva autoevaluación institucional y de programas.***	*NO apoyé en esté mes y según objeto contractual procesos de obtención y/o mantenimiento del registro calificado de los programas de formación titulada del CDHC así como la respectiva autoevaluación institucional y de programas.*	*Sin evidencia*
19	***Participar activamente cuando sea requerido desde la coordinación académica en las actividades del equipo pedagógico del***	*NO participé en esté mes y según objeto contractual en actividades del equipo pedagógico del centro de formación.*	*Sin evidencia*

	centro de formación.		
20	***En todo caso el contratista deberá mantener actualizado los cursos, licencias y matrícula si se requieren para la ejecución de sus actividades contractuales.***	*Tengo actulizaado mi matricula profesional la cual se requierie según objeto contractual.*	*Documento que se le hace entrega al área de supervisión de contratos*
21	***Apoyar en la divulgación de la oferta educativa del centro de formación cuando la entidad o el centro de formación así lo requieran***	*NO se apoya en esté mes y según objeto contractual en actividades de divulgación de oferta eductativa.*	*Sin evidencia*
22	***Salvaguardar los bienes y elementos del inventario puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto contratado y hacer entrega de ellos al finalizar el contrato.***	*Verifiqué los ambientes de aprendizaje y registré los datos en el formato Lista de Chequeo Ambiente de Aprendizaje GFPI-F-021 Formato Verificación Condiciones Ambientes de Aprendizaje.*	*Formato Lista de chequeo Ambiente de Aprendizaje GFPI-F-021*
23	***Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades y pago de la seguridad social en Salud, Pensiones y ARL dentro de las fechas señaladas por el SENA, so pena de incurrir en causal de multa señalada en el contrato.***	*Presenté durante el mes objeto de este informe planilla de cobro, en concordancia con el informe mensual de ejecución contractual.(formato* GTH-F-062 V.08.	***Evidencias que reposan en la Oficina de Contratación - CDHC***
24	***Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato***	*Contrato No CO1.PCCNTR. 3469711con vigencia a Diciembre 21 de 2022.*	*Sin evidencia*
25	***Responder oportunamente las comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y demás actuaciones administrativas con responsabilidad, eficiencia y calidad, dando aplicabilidad al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA***	*Se da cumplimiento oportuno a las comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y demás actuaciones administrativas con responsabilidad, eficiencia y calidad, dando aplicabilidad al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.*	*Sin evidencia*
26	***Atender los requerimientos derivados de la implementación del sistema integrado de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos del sistema y las normas técnicas colombianas NTC ISO 9001, 14001, 50001, 27001***	*Se atiende durante el mes objeto de contrato a los requerimientos derivados de la implementación del sistema integrado de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos del sistema y las normas técnicas colombianas NTC ISO 9001, 14001, 50001, 27001.*	*Sin evidencia*
27	***Apoyar la creación, clasificación, depuración, organización, digitalización,***	*Se apoya en la medida y durante el mes objeto de contrato a la creación, clasificación, depuración, organización, digitalización,*	*Sin evidencia*

	preservación y control de los archivos resultantes de su actividad contractual, cumpliendo con la normativa y los procedimientos vigentes y las tablas de retención documental aplicables	*preservación y control de los archivos resultantes de su actividad contractual, cumpliendo con la normativa y los procedimientos vigentes y las tablas de retención documental aplicables.*	
28	***Suscribir los documentos y las actas a que haya lugar con ocasión a la ejecución del contrato***	*Durante el mes objeto de contrato no se suscriben documentos y las actas a que haya lugar con ocasión a la ejecución del contrato.*	*Sin evidencia*
29	***El contratista se compromete a guardar estricta reserva con la información bajo su conocimiento, en todo caso velará por la transparencia y cumplimiento de los procesos del Centro.***	*Durante el mes objeto de contrato se procura guardar estricta reserva con la información.*	*Sin evidencia*
30	***Atender oportunamente al supervisor del contrato en los requerimientos que se le hagan respecto del contrato y entregar los informes que se le soliciten de acuerdo con el objeto pactado.***	*Presenté el Informe mensual de ejecución contractual GTH-G-062 V.08.* *-Reporte de horas programadas en la plataforma Sofía Plus.*	***Expediente contractual en el área de Apoyo a supervisión de contratos***
31	***Apoyar los diferentes informes que requiera la Subdirección y áreas administrativas del Centro.***	*NO se apoya en esté mes y según objeto contractual los informes que requiere la Subdirección y áreas administrativas del Centro.*	*Sin evidencia*
32	***Informar oportunamente a la Subdirección del Centro los asuntos especiales que lo ameriten, así como cualquier anomalía, conflicto de interés y/o situación especial que se genere en los diferentes procesos que estén a su cargo.***	*NO se informa en esté mes y según objeto contractual, de asuntos especiales, anomalías, conflictos de interés y situaciones especiales.*	*Sin evidencia*
33	***Velar por el buen uso y estado de los bienes y elementos del inventario puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto contractual, así mismo realizar la entrega de ellos en perfecto estado al finalizar el contrato.***	*Durante el mes objeto de contrato NO se tienen a cargo bienes e inventarios.*	*Sin evidencia*
34	***Apoyar en la supervisión de los contratos propios de su área, previa designación por parte de la Subdirección, para ello deberá dar cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.***	*No fui designado como Apoyo a ningún contrato.*	*Sin evidencia*

35	***Las demás necesarias y conducentes para la correcta ejecución de las actividades contractuales***	*Durante el presente mes objeto de informe mensual no se realizaron actividades diferentes para la correcta ejecución de las actividades contractuales.*	*Sin evidencia*

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

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

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				
……				

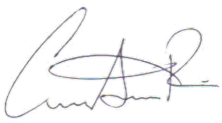
Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación de informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

"NO TUVE DESPAZAMIENTOS EN EL MES DE FEBRERO DE 2022"

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados, y el Certificado de afiliación EPS, Certificado de afiliación al Fondo de pensiones, Certificado ARL, Rut, Certificado Cuenta Bancaria, póliza, Exámenes médicos e Inducción de seguridad y salud en el trabajo.

Evidencias en (30) folios

Cordialmente,



CARLOS AUGUSTO RIAÑO
Nombre y firma
Contratista
C.C. No. 93'413.309 de Ibagué Tolima.

Recibí a satisfacción:

Nombre y firma

JOSÉ FERNANDO RANGEL MORALES
Supervisor Contrato No CO1.PCCNTR. 3469711
Coordinador académico área transversal

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS AUGUSTO RIAÑO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN

FECHA INICIAL: 01/02/2022 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2022 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2228937 - GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTRUCTURAR CARGOS Y COMPETENCIAS SEGÚN DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2. ELABORAR LOS PERFILES DEL RECURSO HUMANO PREVIAMENTE PLANEADO, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA

3. ESTABLECER LOS RANGOS SALARIALES, DEL PERSONAL REQUERIDO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PLANIFICAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PRONÓSTICOS Y COSTOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS SEGÚN EL PROCESO O UNIDADES DE NEGOCIO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	31,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	2168930 - GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTRUCTURAR CARGOS Y COMPETENCIAS SEGÚN DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2. ELABORAR LOS PERFILES DEL RECURSO HUMANO PREVIAMENTE PLANEADO, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA

3. ESTABLECER LOS RANGOS SALARIALES, DEL PERSONAL REQUERIDO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PLANIFICAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PRONÓSTICOS Y COSTOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS SEGÚN EL PROCESO O UNIDADES DE NEGOCIO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2445768 - GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTRUCTURAR CARGOS Y COMPETENCIAS SEGÚN DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2. ELABORAR LOS PERFILES DEL RECURSO HUMANO PREVIAMENTE PLANEADO, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA

3. ESTABLECER LOS RANGOS SALARIALES, DEL PERSONAL REQUERIDO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PLANIFICAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PRONÓSTICOS Y COSTOS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS SEGÚN EL PROCESO O UNIDADES DE NEGOCIO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	32,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	2180846 - GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTRUCTURAR CARGOS Y COMPETENCIAS SEGÚN DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2. ELABORAR LOS PERFILES DEL RECURSO HUMANO PREVIAMENTE PLANEADO, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA

3. ESTABLECER LOS RANGOS SALARIALES, DEL PERSONAL REQUERIDO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PLANIFICAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PRONÓSTICOS Y COSTOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROYECTAR LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS SEGÚN EL PROCESO O UNIDADES DE NEGOCIO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	47,80

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	143,70

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/02/2022	11/02/2022	DESARROLLO CURRICULAR	17,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	17,00

INSTRUCTOR: CARLOS AUGUSTO RIAÑO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN

COORDINACIÓN ACADEMICA AREA TRANSVERSAL

NOMBRE INSTRUCTOR:	**CARLOS AUGUSTO RIAÑO**	
AREA	**GESTION DE PROYECTOS**	
PERIODO	**TRIMESTRE 1**	

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
6-7							
7-8							
8-9			**Reunion equipo desarrollo curricular**			**Tecnologia en formulacion de proyectos - Ficha 2445768**	**Tecnologia en formulacion de proyectos - Ficha 2168930**
9-10							
10-11							
11-12							
12-13						**Tecnologia en formulacion de proyectos - Ficha 2445768**	**Tecnologia en formulacion de proyectos - Ficha 2168930**
13-14							
14-15							
15-16							
16-17							
17-18							
18-19	**Tecnologia en gestion de proyectos 2180846**	**Tecnologia en gestion de proyectos 2228937**	**Tecnologia en gestion de proyectos 2180846**	**Tecnologia en gestion de proyectos 2228937**	**Tecnologia en gestion de proyectos 2180846**		
19-20							
20-21							
21-22							

BITÁCORA DE TRABAJO SEMANAL, CONTINGENCIA COVID-19

1. **Identificación del plan de sesión:**

Nombre del programa formación	**Tecnología en formulación de proyectos**
Ficha No.:	**2445768**
Denominación del proyecto formativo:	**Proyectos CDHC 2.0**
Fase del proyecto:	**Identificación del proyecto.**
Actividad del proyecto:	**Identificación de la idea del proyecto.**
Competencia por desarrollar:	**proyectar el mercado de acuerdo con el tipo de producto o servicio y características de los consumidores y usuarios.**
Resultado de Aprendizaje:	**Formular los estudios preliminares y de prefactibilidad de acuerdo con el producto y/o servicio.**
Duración de la bitácora (horas intervención semanal por ficha)	**60**

SEMANA DEL	
FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACIÓN**
12/02/2022	**02/04/2022**

HORARIO DE LA FICHA			
MAÑANA	**TARDE**	**NOCHE**	**FIN DE SEMANA**
			X

Objetivos de la sesión:

- **Identificación de los principios teóricos, metodológicos y prácticos pare el desarrollo de la línea base del proyecto.**
- **Identificación de necesidades de informacion para la elaboración del diagnóstico situacional.**
- **Prediseño de las herramientas de captura y procesamiento de informacion.**

Descripción del producto a obtener asociado al proyecto:

Desarrollo del proyecto grupal, interiorización de los conceptos teóricos y procedimentales.

Estrategia Pedagógica por desarrollar:

Clase magistral, a través de plataforma virtual; desarrollo del proyecto mediante estudio de caso y aplicabilidad en el proyecto grupal a desarrollar.

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Preparación (Recursos y medios): **Plataforma virtual Google Meet propietaria del instructor. Libros y manuales guía suministrados previamente, guías de aprendizaje.**

ASOCIADO AL DESEMPEÑO DEL INSTRUCTOR

ACTTIVIDADES	TIEMPO
INICIO: Verificación de asistencia por visualización en video chat o en chat y listado de asistencia o inasistencia en hoja de calculo	**10 minutos**

ALISTAMIENTO Y DESARROLLO	TIEMPO
Alistamiento: **Las sesiones tienen el mismo alistamiento que las sesiones presenciales, lecturas previas por parte de los aprendices; elaboración del proyecto según calendario establecido; explicaciones magistrales de los elementos teóricos y procedimentales; retroalimentación de desarrollo y aplicabilidad en cada proyecto.** **Los aprendices realizan las lecturas obligatorias, aplican de manera teórica y práctica los procedimientos en el proyecto.** **Instructor realiza el seguimiento de los proyectos, evalúa el avance para cada grupo en general, y para cada uno de sus miembros en particular; realiza sugerencias, desarrolla cada caso. Posteriormente, se hace el desarrollo del tema propuesto para la sesión.**	
Desarrollo: **Desarrollo de los núcleos temáticos, dependiendo del tipo de proyecto desarrollado por los diferentes grupos.** **Para todos los grupos se trabaja el análisis de requerimientos, a partir de los conceptos de Sapag y de Miranda; manual de marco lógico y de análisis situacional. Se plantea el desarrollo del análisis de línea base para la definición de los diferentes proyectos.**	

Cierre y evaluación de la sesión: **Aclaración de dudas sobre el contenido teórico y procedimental; se hacen precisiones sobre la aplicabilidad de los conceptos y técnicas en cada uno de los proyectos.** **Cada grupo plasma en su proyecto los principios y procedimientos trabajados, (*NO SE HARA ENTREGA POR SESION, la complejidad de los temas así lo impide, se conserva la misma metodología presencial, los temas de la semana se integran al proyecto, y entregan el documento completo, según contenido establecido el domingo de cada semana*). Se hace revisión cada inicio de semana, y se plantean los ajustes que tengan lugar. El proceso se basa en la metodología de trabajo por proyectos, y debe mantenerse.**	
Conclusiones de la sesión: **Las sesiones se desarrollan de manera "normal", haciendo uso de la herramienta de video conferencias (Google Meet) propietaria del instructor; durante el transcurso de la sesión se desarrollan los mismos momentos y actividades comunes de las sesiones presenciales; se busca el mínimo de perturbación del proceso al incluir metodologías y procedimientos desconocidos para los aprendices.** **Para el desarrollo temático se hace presentación magistral, haciendo uso de ayudas visuales a través de la plataforma, así como el desarrollo de las explicaciones temáticas a través de orientaciones del instructor (los temas se desarrollan a través explicaciones puntuales, utilizando tablero físico, en el cual se plasman procedimientos y cálculos).** **No se considera pertinente el dejar la carga del aprendizaje únicamente al aprendiz, a través de lecturas y videos que puedan no desarrollar los núcleos temáticos de manera clara, ocasionando más dudas y retrasos en el proceso.**	
Observaciones: **Las sesiones se desarrollan con la mayor normalidad académica, se utilizan las mismas técnicas de la presencialidad, se busca la mínima perturbación del proceso al incluir metodologías desconocidas por los aprendices. Los momentos virtuales calcan los momentos desarrollados en la presencialidad.**	
Instructor Responsable: **Carlos Augusto Riaño**	

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS O PANTALLAZOS DE ACTIVIVIDADES REALIZADAS.

Las evidencias de las video sesiones reposan en la carpeta virtual establecida por el coordinador Jose Fernando Rangel para tal fin.

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

BITÁCORA DE TRABAJO SEMANAL, CONTINGENCIA COVID-19

1. **Identificación del plan de sesión:**

Nombre del programa formación	**Tecnología en formulación de proyectos**
Ficha No.:	**2168930**
Denominación del proyecto formativo:	**Proyectos CDHC 2.0**
Fase del proyecto:	**Análisis.**
Actividad del proyecto:	**Etapa estudio técnico.**
Competencia por desarrollar:	**Planificar producción de acuerdo con pronósticos y costos.**
Resultado de Aprendizaje:	**Definir de manera estratégica el tamaño y la localización de la unidad productiva proyectada.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Planear la producción teniendo en cuenta los costos y los recursos disponibles.** **Establecer el proceso y la estrategia de producción, con base en las especificaciones técnicas del producto o servicio.**
Duración de la bitácora (horas intervención semanal por ficha)	**20**

SEMANA DEL	
FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACIÓN**
12/02/2022	**27/02/2022**

HORARIO DE LA FICHA			
MAÑANA	**TARDE**	**NOCHE**	**FIN DE SEMANA**
			X

Objetivos del módulo:

- **Elaboración del estudio técnico del proyecto, el cual debe contener:**
  - **Estudio de tamaño.**
  - **Estudio de localización.**
  - **Estudio de procesos.**

Descripción del producto a obtener asociado al proyecto:

A partir de los conocimientos asimilados en cada una de las sesiones, el aprendiz elaborara el estudio técnico de su proyecto, el cual debe contener los análisis de tamaño, localización y procesos (para tipos productivo y de gestión).

El aprendiz:

- Identifica los elementos conceptuales y metodológicos para la definición del tamaño del proyecto.
- Relaciona y operacionaliza los componentes del tamaño relacionados con:
    - Economías de escala.
    - Economías de escala de naturaleza tecnológica.
    - Economías de escala de naturaleza pecuniaria.
    - Tamaño optimo del proyecto.
    - Tamaño optimo a partir del análisis del VPN.
- Tamaño optimo a partir del análisis del CAE.
- Define el concepto de localización del proyecto.
- Analiza los elementos implementados por otros proyectos para la definición macro de su ubicación espacial.
- Define los distintos factores locacionales.
- Identifica los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los macro factores locacionales.
- Define el concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto.
- Identifica y define los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización.
- Determina los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto.
- Identifica los diversos métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto.
- Caracteriza las diferentes alternativas de evaluación, dependiendo de su utilidad y alcance.
- Determina la alternativa de evaluación óptima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto.
- Define el concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos.
- Analiza el producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes.
- Identifica, caracteriza y clasifica de cada uno de los componentes del producto o servicio.
- Define del ámbito del proyecto.
- Caracteriza los requerimientos en maquinaria y equipo.
- Determina los requerimientos de obras de ingeniería civil.
- Analiza los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño.
- Implementa el análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería.
- Calcula los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto.
- Determina el capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso productivo.
- Calcula los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.

Estrategia Pedagógica por desarrollar: Clase magistral, a través de plataforma virtual; desarrollo del proyecto mediante estudio de caso y aplicabilidad en el proyecto grupal a desarrollar.
Preparación (Recursos y medios): Plataforma virtual Google Meet propietaria del instructor. Libros y manuales guía suministrados previamente, guías de aprendizaje.

ASOCIADO AL DESEMPEÑO DEL INSTRUCTOR

ACTIVIDADES	TIEMPO
INICIO: Verificación de asistencia por visualización en video chat o en chat y listado de asistencia o inasistencia en hoja de cálculo. **Desarrollo:** • Definir el concepto de "economías de escala" e integrarlo al análisis técnico del proyecto: Se define el concepto de economías de escala y por grupos realizar una construcción del concepto a la luz del componente técnico del proyecto a través de una Discusión en clase • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza Tecnológica, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la temática para la socialización en clase. • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza pecuniaria, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final • Definición del concepto de tamaño óptimo del proyecto, y operacionalizarlo a partir del análisis de sus distintas variables: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del valor presente neto. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del costo anual equivalente: Ejercicios teórico-prácticos que se realizan en la sesión de clases. • Definición del concepto de localización del proyecto: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la	**10 minutos** **3.5 horas por sesión (incluye componente teórico – practico).**

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

temática para la socialización en clase. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio o proyecto. • Análisis de los elementos implementados por otros proyectos para la definición de su ubicación espacial. • Definición de factores locacionales. • Identificación de los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los factores locacionales. • Definición de los factores locacionales que serán implementados para la determinación de la ubicación del proyecto desarrollado. • Definición del concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto: El instructor contextualiza la relación existente que permita la comprensión de los distintos factores que intervienen la localización, mediante talleres de simulación. • Identificación y definición de los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización: Desarrollar en el aprendiz el tipo de proyecto y la ubicación final, mediante el trabajo en equipo • Definición de los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto: Determinar los diferentes componentes mediante el trabajo en equipo e individual. • Identificación de los diferentes métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, Se organizan grupos de Trabajo colaborativo con los aprendices, donde realizaran los ejercicios propuestos por parte del instructor utilizando los diferente métodos y alternativas de localización del proyecto, Se realizaran talleres teórico prácticos, ejercicios en el tablero, análisis de casos, debates y preguntas de análisis. • Caracterización de las diferentes alternativas de evaluación de las alternativas de localización del proyecto, dependiendo de su utilidad y alcance. • Determinación de la alternativa de evaluación optima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto. • Definición del concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, se organizan grupos de trabajo colaborativo con los aprendices para que apliquen lo visto a los proyectos que se vienen elaborando en las sesiones de clases, Análisis de Casos - Benchmarking – comparación con las empresas del sector - inteligencia de mercado – estudio de los competidores. Uso de las TIC´S – búsqueda de la información en INTERNET – cotizaciones. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio. • Análisis del producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes. • Identificación, caracterización y clasificación de cada uno de los componentes del producto o servicio. • Definición del ámbito del proyecto. • Análisis del tamaño del proyecto. • Análisis y caracterización de los requerimientos en maquinaria y equipo. • Determinación de los requerimientos de obras de ingeniería civil.	

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

• Análisis de los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño. • Implementación del análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería: Se realizará una breve explicación por parte del instructor. Los aprendices proceden a desarrollar los conceptos vistos y consultados en los diferentes proyectos que se están desarrollando en la formación como parte del proyecto de formación. • Cálculo de los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto. • Determinación del capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso. • Cálculo de los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.	

ALISTAMIENTO Y DESARROLLO	TIEMPO
Alistamiento: Las sesiones tienen el mismo alistamiento que las sesiones presenciales, lecturas previas por parte de los aprendices; elaboración del proyecto según calendario establecido; explicaciones magistrales de los elementos teóricos y procedimentales; retroalimentación de desarrollo y aplicabilidad en cada proyecto. Los aprendices realizan las lecturas obligatorias, aplican de manera teórica y práctica los procedimientos en el proyecto. Instructor realiza el seguimiento de los proyectos, evalúa el avance para cada grupo en general, y para cada uno de sus miembros en particular; realiza sugerencias, desarrolla cada caso. Posteriormente, se hace el desarrollo del tema propuesto para la sesión.	
Desarrollo: Desarrollo de los núcleos temáticos, dependiendo del tipo de proyecto desarrollado por los diferentes grupos. Para todos los grupos se trabaja el análisis de requerimientos, a partir de los conceptos de Sapag y de Miranda; manual de marco lógico y de análisis situacional. Se plantea el desarrollo del análisis de línea base para la definición de los diferentes proyectos.	
Cierre y evaluación de la sesión: Aclaración de dudas sobre el contenido teórico y procedimental; se hacen precisiones sobre la aplicabilidad de los conceptos y técnicas en cada uno de los proyectos.	

Cada grupo plasma en su proyecto los principios y procedimientos trabajados, (*NO SE HARÁ ENTREGA POR SESIÓN, la complejidad de los temas así lo impide, se conserva la misma metodología presencial, los temas de la semana se integran al proyecto, y entregan el documento completo, según contenido establecido el domingo de cada semana*). Se hace revisión cada inicio de semana, y se plantean los ajustes que tengan lugar. El proceso se basa en la metodología de trabajo por proyectos, y debe mantenerse.	
Conclusiones de la sesión: Las sesiones se desarrollan de manera "normal", haciendo uso de la herramienta de video conferencias (Google Meet) propietaria del instructor; durante el transcurso de la sesión se desarrollan los mismos momentos y actividades comunes de las sesiones presenciales; se busca el mínimo de perturbación del proceso al incluir metodologías y procedimientos desconocidos para los aprendices. Para el desarrollo temático se hace presentación magistral, haciendo uso de ayudas visuales a través de la plataforma, así como el desarrollo de las explicaciones temáticas a través de orientaciones del instructor (los temas se desarrollan a través explicaciones puntuales, utilizando tablero físico, en el cual se plasman procedimientos y cálculos). No se considera pertinente el dejar la carga del aprendizaje únicamente al aprendiz, a través de lecturas y videos que puedan no desarrollar los núcleos temáticos de manera clara, ocasionando más dudas y retrasos en el proceso.	
Observaciones: Las sesiones se desarrollan con la mayor normalidad académica, se utilizan las mismas técnicas de la presencialidad, se busca la mínima perturbación del proceso al incluir metodologías desconocidas por los aprendices. Los momentos virtuales calcan los momentos desarrollados en la presencialidad.	
Instructor Responsable: **Carlos Augusto Riaño**	

Las evidencias de las video sesiones reposan en la carpeta virtual establecida por el coordinador Jose Fernando Rangel para tal fin.

BITÁCORA DE TRABAJO SEMANAL, CONTINGENCIA COVID-19

1. **Identificación del plan de sesión:**

Nombre del programa formación	**Tecnología en formulación de proyectos**
Ficha No.:	**2180846**
Denominación del proyecto formativo:	**Proyectos CDHC 2.0**
Fase del proyecto:	**Análisis.**
Actividad del proyecto:	**Etapa estudio técnico.**
Competencia por desarrollar:	**Planificar producción de acuerdo con pronósticos y costos.**
Resultado de Aprendizaje:	**Definir de manera estratégica el tamaño y la localización de la unidad productiva proyectada.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Planear la producción teniendo en cuenta los costos y los recursos disponibles.** **Establecer el proceso y la estrategia de producción, con base en las especificaciones técnicas del producto o servicio.**
Duración de la bitácora (horas intervención semanal por ficha)	**20**

SEMANA DEL	
FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACIÓN**
07/02/2022	**28/02/2022**

HORARIO DE LA FICHA			
MAÑANA	**TARDE**	**NOCHE**	**FIN DE SEMANA**
		X	

Objetivos del módulo:

- **Elaboración del estudio técnico del proyecto, el cual debe contener:**
  - **Estudio de tamaño.**
  - **Estudio de localización.**
  - **Estudio de procesos.**

Descripción del producto a obtener asociado al proyecto:

A partir de los conocimientos asimilados en cada una de las sesiones, el aprendiz elaborara el estudio técnico de su proyecto, el cual debe contener los análisis de tamaño, localización y procesos (para tipos productivo y de gestión).

El aprendiz:

- Identifica los elementos conceptuales y metodológicos para la definición del tamaño del proyecto.
- Relaciona y operacionaliza los componentes del tamaño relacionados con:
    - Economías de escala.
    - Economías de escala de naturaleza tecnológica.
    - Economías de escala de naturaleza pecuniaria.
    - Tamaño optimo del proyecto.
    - Tamaño optimo a partir del análisis del VPN.
- Tamaño optimo a partir del análisis del CAE.
- Define el concepto de localización del proyecto.
- Analiza los elementos implementados por otros proyectos para la definición macro de su ubicación espacial.
- Define los distintos factores locacionales.
- Identifica los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los macro factores locacionales.
- Define el concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto.
- Identifica y define los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización.
- Determina los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto.
- Identifica los diversos métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto.
- Caracteriza las diferentes alternativas de evaluación, dependiendo de su utilidad y alcance.
- Determina la alternativa de evaluación óptima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto.
- Define el concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos.
- Analiza el producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes.
- Identifica, caracteriza y clasifica de cada uno de los componentes del producto o servicio.
- Define del ámbito del proyecto.
- Caracteriza los requerimientos en maquinaria y equipo.
- Determina los requerimientos de obras de ingeniería civil.
- Analiza los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño.
- Implementa el análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería.
- Calcula los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto.
- Determina el capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso productivo.
- Calcula los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.

Estrategia Pedagógica por desarrollar: Clase magistral, a través de plataforma virtual; desarrollo del proyecto mediante estudio de caso y aplicabilidad en el proyecto grupal a desarrollar.
Preparación (Recursos y medios): Plataforma virtual Google Meet propietaria del instructor. Libros y manuales guía suministrados previamente, guías de aprendizaje.

ASOCIADO AL DESEMPEÑO DEL INSTRUCTOR

ACTIVIDADES	TIEMPO
INICIO: Verificación de asistencia por visualización en video chat o en chat y listado de asistencia o inasistencia en hoja de cálculo. **Desarrollo:** • Definir el concepto de "economías de escala" e integrarlo al análisis técnico del proyecto: Se define el concepto de economías de escala y por grupos realizar una construcción del concepto a la luz del componente técnico del proyecto a través de una Discusión en clase • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza Tecnológica, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la temática para la socialización en clase. • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza pecuniaria, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final • Definición del concepto de tamaño óptimo del proyecto, y operacionalizarlo a partir del análisis de sus distintas variables: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del valor presente neto. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del costo anual equivalente: Ejercicios teórico-prácticos que se realizan en la sesión de clases. • Definición del concepto de localización del proyecto: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la	**10 minutos** **3.5 horas por sesión (incluye componente teórico – practico).**

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

temática para la socialización en clase. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio o proyecto. • Análisis de los elementos implementados por otros proyectos para la definición de su ubicación espacial. • Definición de factores locacionales. • Identificación de los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los factores locacionales. • Definición de los factores locacionales que serán implementados para la determinación de la ubicación del proyecto desarrollado. • Definición del concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto: El instructor contextualiza la relación existente que permita la comprensión de los distintos factores que intervienen la localización, mediante talleres de simulación. • Identificación y definición de los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización: Desarrollar en el aprendiz el tipo de proyecto y la ubicación final, mediante el trabajo en equipo • Definición de los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto: Determinar los diferentes componentes mediante el trabajo en equipo e individual. • Identificación de los diferentes métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, Se organizan grupos de Trabajo colaborativo con los aprendices, donde realizaran los ejercicios propuestos por parte del instructor utilizando los diferente métodos y alternativas de localización del proyecto, Se realizaran talleres teórico prácticos, ejercicios en el tablero, análisis de casos, debates y preguntas de análisis. • Caracterización de las diferentes alternativas de evaluación de las alternativas de localización del proyecto, dependiendo de su utilidad y alcance. • Determinación de la alternativa de evaluación optima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto. • Definición del concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, se organizan grupos de trabajo colaborativo con los aprendices para que apliquen lo visto a los proyectos que se vienen elaborando en las sesiones de clases, Análisis de Casos - Benchmarking – comparación con las empresas del sector - inteligencia de mercado – estudio de los competidores. Uso de las TIC´S – búsqueda de la información en INTERNET – cotizaciones. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio. • Análisis del producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes. • Identificación, caracterización y clasificación de cada uno de los componentes del producto o servicio. • Definición del ámbito del proyecto. • Análisis del tamaño del proyecto. • Análisis y caracterización de los requerimientos en maquinaria y equipo. • Determinación de los requerimientos de obras de ingeniería civil.	

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

• Análisis de los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño. • Implementación del análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería: Se realizará una breve explicación por parte del instructor. Los aprendices proceden a desarrollar los conceptos vistos y consultados en los diferentes proyectos que se están desarrollando en la formación como parte del proyecto de formación. • Cálculo de los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto. • Determinación del capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso. • Cálculo de los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.	

ALISTAMIENTO Y DESARROLLO	TIEMPO
Alistamiento: Las sesiones tienen el mismo alistamiento que las sesiones presenciales, lecturas previas por parte de los aprendices; elaboración del proyecto según calendario establecido; explicaciones magistrales de los elementos teóricos y procedimentales; retroalimentación de desarrollo y aplicabilidad en cada proyecto. Los aprendices realizan las lecturas obligatorias, aplican de manera teórica y práctica los procedimientos en el proyecto. Instructor realiza el seguimiento de los proyectos, evalúa el avance para cada grupo en general, y para cada uno de sus miembros en particular; realiza sugerencias, desarrolla cada caso. Posteriormente, se hace el desarrollo del tema propuesto para la sesión.	
Desarrollo: Desarrollo de los núcleos temáticos, dependiendo del tipo de proyecto desarrollado por los diferentes grupos. Para todos los grupos se trabaja el análisis de requerimientos, a partir de los conceptos de Sapag y de Miranda; manual de marco lógico y de análisis situacional. Se plantea el desarrollo del análisis de línea base para la definición de los diferentes proyectos.	
Cierre y evaluación de la sesión: Aclaración de dudas sobre el contenido teórico y procedimental; se hacen precisiones sobre la aplicabilidad de los conceptos y técnicas en cada uno de los proyectos.	

Cada grupo plasma en su proyecto los principios y procedimientos trabajados, (*NO SE HARÁ ENTREGA POR SESIÓN, la complejidad de los temas así lo impide, se conserva la misma metodología presencial, los temas de la semana se integran al proyecto, y entregan el documento completo, según contenido establecido el domingo de cada semana*). Se hace revisión cada inicio de semana, y se plantean los ajustes que tengan lugar. El proceso se basa en la metodología de trabajo por proyectos, y debe mantenerse.	
Conclusiones de la sesión: Las sesiones se desarrollan de manera "normal", haciendo uso de la herramienta de video conferencias (Google Meet) propietaria del instructor; durante el transcurso de la sesión se desarrollan los mismos momentos y actividades comunes de las sesiones presenciales; se busca el mínimo de perturbación del proceso al incluir metodologías y procedimientos desconocidos para los aprendices. Para el desarrollo temático se hace presentación magistral, haciendo uso de ayudas visuales a través de la plataforma, así como el desarrollo de las explicaciones temáticas a través de orientaciones del instructor (los temas se desarrollan a través explicaciones puntuales, utilizando tablero físico, en el cual se plasman procedimientos y cálculos). No se considera pertinente el dejar la carga del aprendizaje únicamente al aprendiz, a través de lecturas y videos que puedan no desarrollar los núcleos temáticos de manera clara, ocasionando más dudas y retrasos en el proceso.	
Observaciones: Las sesiones se desarrollan con la mayor normalidad académica, se utilizan las mismas técnicas de la presencialidad, se busca la mínima perturbación del proceso al incluir metodologías desconocidas por los aprendices. Los momentos virtuales calcan los momentos desarrollados en la presencialidad.	
Instructor Responsable: **Carlos Augusto Riaño**	

Las evidencias de las video sesiones reposan en la carpeta virtual establecida por el coordinador Jose Fernando Rangel para tal fin.

BITÁCORA DE TRABAJO SEMANAL, CONTINGENCIA COVID-19

1. **Identificación del plan de sesión:**

Nombre del programa formación	**Tecnología en formulación de proyectos**
Ficha No.:	**2228937**
Denominación del proyecto formativo:	**Proyectos CDHC 2.0**
Fase del proyecto:	**Análisis.**
Actividad del proyecto:	**Etapa estudio técnico.**
Competencia por desarrollar:	**Planificar producción de acuerdo con pronósticos y costos.**
Resultado de Aprendizaje:	**Definir de manera estratégica el tamaño y la localización de la unidad productiva proyectada.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción.** **Planear la producción teniendo en cuenta los costos y los recursos disponibles.** **Establecer el proceso y la estrategia de producción, con base en las especificaciones técnicas del producto o servicio.**
Duración de la bitácora (horas intervención semanal por ficha)	**20**

SEMANA DEL	
FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACIÓN**
07/02/2022	**28/02/2022**

HORARIO DE LA FICHA			
MAÑANA	**TARDE**	**NOCHE**	**FIN DE SEMANA**
		X	

Objetivos del módulo:

- **Elaboración del estudio técnico del proyecto, el cual debe contener:**
  - **Estudio de tamaño.**
  - **Estudio de localización.**
  - **Estudio de procesos.**

Descripción del producto a obtener asociado al proyecto:

A partir de los conocimientos asimilados en cada una de las sesiones, el aprendiz elaborara el estudio técnico de su proyecto, el cual debe contener los análisis de tamaño, localización y procesos (para tipos productivo y de gestión).

El aprendiz:

- Identifica los elementos conceptuales y metodológicos para la definición del tamaño del proyecto.
- Relaciona y operacionaliza los componentes del tamaño relacionados con:
    - Economías de escala.
    - Economías de escala de naturaleza tecnológica.
    - Economías de escala de naturaleza pecuniaria.
    - Tamaño optimo del proyecto.
    - Tamaño optimo a partir del análisis del VPN.
- Tamaño optimo a partir del análisis del CAE.
- Define el concepto de localización del proyecto.
- Analiza los elementos implementados por otros proyectos para la definición macro de su ubicación espacial.
- Define los distintos factores locacionales.
- Identifica los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los macro factores locacionales.
- Define el concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto.
- Identifica y define los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización.
- Determina los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto.
- Identifica los diversos métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto.
- Caracteriza las diferentes alternativas de evaluación, dependiendo de su utilidad y alcance.
- Determina la alternativa de evaluación óptima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto.
- Define el concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos.
- Analiza el producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes.
- Identifica, caracteriza y clasifica de cada uno de los componentes del producto o servicio.
- Define del ámbito del proyecto.
- Caracteriza los requerimientos en maquinaria y equipo.
- Determina los requerimientos de obras de ingeniería civil.
- Analiza los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño.
- Implementa el análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería.
- Calcula los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto.
- Determina el capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso productivo.
- Calcula los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.

Estrategia Pedagógica por desarrollar: Clase magistral, a través de plataforma virtual; desarrollo del proyecto mediante estudio de caso y aplicabilidad en el proyecto grupal a desarrollar.
Preparación (Recursos y medios): Plataforma virtual Google Meet propietaria del instructor. Libros y manuales guía suministrados previamente, guías de aprendizaje.

ASOCIADO AL DESEMPEÑO DEL INSTRUCTOR

ACTIVIDADES	TIEMPO
INICIO: Verificación de asistencia por visualización en video chat o en chat y listado de asistencia o inasistencia en hoja de cálculo. **Desarrollo:** • Definir el concepto de "economías de escala" e integrarlo al análisis técnico del proyecto: Se define el concepto de economías de escala y por grupos realizar una construcción del concepto a la luz del componente técnico del proyecto a través de una Discusión en clase • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza Tecnológica, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la temática para la socialización en clase. • Definir e identificar los elementos característicos de las economías de escala basados en la naturaleza pecuniaria, vinculándolos al análisis de la formulación de proyectos: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final • Definición del concepto de tamaño óptimo del proyecto, y operacionalizarlo a partir del análisis de sus distintas variables: Participativa por parte de los aprendices y el instructor, se realizarán exposiciones sobre los temas por parte de los aprendices, las evidencias se anexan al final. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del valor presente neto. • Cálculo del tamaño óptimo del proyecto a partir del análisis del costo anual equivalente: Ejercicios teórico-prácticos que se realizan en la sesión de clases. • Definición del concepto de localización del proyecto: Presentación del Instructor a cerca del concepto de desarrollo. Cada estudiante investiga la	**10 minutos** **3.5 horas por sesión (incluye componente teórico – practico).**

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

temática para la socialización en clase. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio o proyecto. • Análisis de los elementos implementados por otros proyectos para la definición de su ubicación espacial. • Definición de factores locacionales. • Identificación de los diferentes elementos que permiten la operacionalizacion de los factores locacionales. • Definición de los factores locacionales que serán implementados para la determinación de la ubicación del proyecto desarrollado. • Definición del concepto de micro localización y su relación para con el desarrollo del proyecto: El instructor contextualiza la relación existente que permita la comprensión de los distintos factores que intervienen la localización, mediante talleres de simulación. • Identificación y definición de los diferentes factores locacionales participes en el análisis de la micro localización: Desarrollar en el aprendiz el tipo de proyecto y la ubicación final, mediante el trabajo en equipo • Definición de los factores locacionales que serán utilizados para el desarrollo del proyecto: Determinar los diferentes componentes mediante el trabajo en equipo e individual. • Identificación de los diferentes métodos existentes para la evaluación de las diferentes opciones de localización del proyecto: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, Se organizan grupos de Trabajo colaborativo con los aprendices, donde realizaran los ejercicios propuestos por parte del instructor utilizando los diferente métodos y alternativas de localización del proyecto, Se realizaran talleres teórico prácticos, ejercicios en el tablero, análisis de casos, debates y preguntas de análisis. • Caracterización de las diferentes alternativas de evaluación de las alternativas de localización del proyecto, dependiendo de su utilidad y alcance. • Determinación de la alternativa de evaluación optima del proceso de localización, de acuerdo con las características del proyecto. • Definición del concepto de ingeniería del proyecto, analizando cada uno de sus elementos: El instructor realiza explicación de la temática a tratar, se organizan grupos de trabajo colaborativo con los aprendices para que apliquen lo visto a los proyectos que se vienen elaborando en las sesiones de clases, Análisis de Casos - Benchmarking – comparación con las empresas del sector - inteligencia de mercado – estudio de los competidores. Uso de las TIC´S – búsqueda de la información en INTERNET – cotizaciones. Trabajo por proyectos – desarrollo de la idea de negocio. • Análisis del producto o servicio del proyecto, descomponiéndolo en cada uno de sus elementos constituyentes. • Identificación, caracterización y clasificación de cada uno de los componentes del producto o servicio. • Definición del ámbito del proyecto. • Análisis del tamaño del proyecto. • Análisis y caracterización de los requerimientos en maquinaria y equipo. • Determinación de los requerimientos de obras de ingeniería civil.	

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

• Análisis de los diferentes esquemas de diagramas o planes de presentación y diseño. • Implementación del análisis de los elementos tecnológicos del proyecto, relacionado con los procesos de ingeniería: Se realizará una breve explicación por parte del instructor. Los aprendices proceden a desarrollar los conceptos vistos y consultados en los diferentes proyectos que se están desarrollando en la formación como parte del proyecto de formación. • Cálculo de los requerimientos y flujos de materias primas e insumos del proceso productivo del proyecto. • Determinación del capital humano requerido por todos y cada uno de los procesos desarrollados como parte del proceso. • Cálculo de los requerimientos de obras de ingeniería civil del proyecto, identificando sus principales variables.	

ALISTAMIENTO Y DESARROLLO	TIEMPO
Alistamiento: Las sesiones tienen el mismo alistamiento que las sesiones presenciales, lecturas previas por parte de los aprendices; elaboración del proyecto según calendario establecido; explicaciones magistrales de los elementos teóricos y procedimentales; retroalimentación de desarrollo y aplicabilidad en cada proyecto. Los aprendices realizan las lecturas obligatorias, aplican de manera teórica y práctica los procedimientos en el proyecto. Instructor realiza el seguimiento de los proyectos, evalúa el avance para cada grupo en general, y para cada uno de sus miembros en particular; realiza sugerencias, desarrolla cada caso. Posteriormente, se hace el desarrollo del tema propuesto para la sesión.	
Desarrollo: Desarrollo de los núcleos temáticos, dependiendo del tipo de proyecto desarrollado por los diferentes grupos. Para todos los grupos se trabaja el análisis de requerimientos, a partir de los conceptos de Sapag y de Miranda; manual de marco lógico y de análisis situacional. Se plantea el desarrollo del análisis de línea base para la definición de los diferentes proyectos.	
Cierre y evaluación de la sesión: Aclaración de dudas sobre el contenido teórico y procedimental; se hacen precisiones sobre la aplicabilidad de los conceptos y técnicas en cada uno de los proyectos.	

Cada grupo plasma en su proyecto los principios y procedimientos trabajados, (*NO SE HARÁ ENTREGA POR SESIÓN, la complejidad de los temas así lo impide, se conserva la misma metodología presencial, los temas de la semana se integran al proyecto, y entregan el documento completo, según contenido establecido el domingo de cada semana*). Se hace revisión cada inicio de semana, y se plantean los ajustes que tengan lugar. El proceso se basa en la metodología de trabajo por proyectos, y debe mantenerse.	
Conclusiones de la sesión: Las sesiones se desarrollan de manera "normal", haciendo uso de la herramienta de video conferencias (Google Meet) propietaria del instructor; durante el transcurso de la sesión se desarrollan los mismos momentos y actividades comunes de las sesiones presenciales; se busca el mínimo de perturbación del proceso al incluir metodologías y procedimientos desconocidos para los aprendices. Para el desarrollo temático se hace presentación magistral, haciendo uso de ayudas visuales a través de la plataforma, así como el desarrollo de las explicaciones temáticas a través de orientaciones del instructor (los temas se desarrollan a través explicaciones puntuales, utilizando tablero físico, en el cual se plasman procedimientos y cálculos). No se considera pertinente el dejar la carga del aprendizaje únicamente al aprendiz, a través de lecturas y videos que puedan no desarrollar los núcleos temáticos de manera clara, ocasionando más dudas y retrasos en el proceso.	
Observaciones: Las sesiones se desarrollan con la mayor normalidad académica, se utilizan las mismas técnicas de la presencialidad, se busca la mínima perturbación del proceso al incluir metodologías desconocidas por los aprendices. Los momentos virtuales calcan los momentos desarrollados en la presencialidad.	
Instructor Responsable: **Carlos Augusto Riaño**	

Las evidencias de las video sesiones reposan en la carpeta virtual establecida por el coordinador Jose Fernando Rangel para tal fin.