PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, septiembre 18 del 2025

Señor (a)
JESUS DAVID SILVA RAMOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7425279**
Cargo del supervisor **Instructor G16**
Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes **Septiembre** del año 2025

Referencia: No (CO1.PCCNTR.7423778) del año (2025)

(**SINDY LUZ DURANGO SOTELO**), identificado con la cédula de ciudadanía No. **50.933.932** de Montería (Córdoba), en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, 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 del presente contrato es de CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE. ($46.148.427), el SENA pagará al contratista en el mes de marzo la suma de DOS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL VEINTI CUATRO PESOS M/CTE. ($2.913.024), de marzo a noviembre la suma de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($4.599.511) y por el mes de diciembre la suma de UN MILLON OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE. ($1.839.804)

OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL DE INSTRUCTORES PARA IMPARTIR FORMACION INTEGRAL PRESENCIAL EN EL PROGRAMA OFERTA REGULAR EN EL AREA DE INFORMATICA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE - SOFTWARE DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DEBIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR DE CÓRDOBA

Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Alistar procesos formativos e impartir 160 horas mensuales de formación profesional integral en programas titulados y/o complementarios del área asignada dentro del programa oferta regular, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción se determine por el Centro de formación.	**2924030**-Analisis Y Desarrollo De Software. **Competencia** desarrollar la solución de software **Resultados** crear componentes front-end 3139299 programación de software.	INFORMACIÓN ANEXADA: **Anexo 1:** Planeación pedagógica. Ficha: **2924030** Ficha:**3139299** Ficha: **3139279** **Anexo 2:** Listas de asistencia. Ficha: **2924030** Ficha:**3139299** Ficha: **3139279**

		Competencia establecer requisitos de la solución de software **Resultados** interpretar el informe de requisitos de la solución conforme a la identificación de las necesidades del negocio. **3139279**-Sistemas Tele informáticos **Competencia** evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica **Resultados** definir los parámetros y recursos de la red de acuerdo con normativa de telecomunicaciones **Total,** Horas Mes 156	**Anexo 3:** Guía de aprendizaje. Ficha: **3066290** Ficha: **2924030** Ficha: **3139279** **Anexo 4:** Plan concertado Ficha: **3066290** Ficha: **2924030** Ficha: **3139279** **Anexo 5:** Informe apoyo formación

2	Autogestionar formación complementaria y Eventos de Divulgación Tecnológica de acuerdo con su área de desempeño, presentando la documentación requerida para ello y realizar el proceso requerido para tal fin.	NO Se realizó la gestión para la formación complementaria	**No Aplica**
3	Asociar a los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas a cargo dentro de los términos estipulados.	NO Se asociaron los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas en la plataforma Sena Sofía plus	**No Aplica**
4	Apoyar y participar activamente en la gestión del programa de formación para el cumplimiento de metas y posicionamiento Regional de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro y el supervisor del contrato.	En el mes objeto de cobro no se realizó apoyo en la socialización de los programas de formación en las diferentes ofertas Académicas	**No Aplica**
5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar los informes mensuales de la ejecución del contrato o los productos que se le requiera, además del informe mensual de actividades según la fase en que se encuentre el curso (planear, ejecutar y	atender el llamado por parte del supervisor(a)	**No Aplica**

	evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos.	contractuales de los instructores	
6	Dar aviso oportuno sobre las novedades de ambientes y materiales de formación	En el mes objeto de cobro no se encontraron novedades ni solicitudes de materiales de Formación.	**No Aplica**
7	Prestar los servicios profesionales con seriedad, responsabilidad, respeto, eficiencia, oportunidad y diligencia los servicios contratados.	Se dio cumplimiento oportuno de los entregables del proceso formativo.	**No Aplica**
8	Atender según los requerimientos de la Subdirección de centro, actividades de apoyo a la supervisión de contratos y/o evaluación de propuestas según las competencias que su formación académica lepermitan desarrollar.	En el mes de abril objeto de cobro no se realizó este requerimiento por parte de la Subdirección de centro.	**No Aplica**
9	Emitir los juicios evaluativos de cada resultado de aprendizaje en la plataforma Senasofiaplus dentro de los 5 días hábiles siguientes a la finalización de cada resultado de aprendizaje impartido, dando a conocer los resultados de los mismos a los aprendices.	se realizó emisión de juicios evaluativos informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	**No Aplica**
10	Mantener en tiempo real el portafolio del instructor con la documentación soporte inherente a la formación según la guía para desarrollar los procesos formativos.	Se mantiene el portafolio del instructor según lo indicado en la Guía para desarrollar procesos formativos - **GFPI-F-013** para las fichas No. **3066290** **3066290** **2924030** • Guía de Aprendizaje. • Plan de Mejoramiento • Registros de Inasistencia en Sofiaplus. • Formato Ruta de atención para la prevención de la Deserción. • Plan Concertado. • Listas de Asistencia.	**Anexo 6**: Pantallazo del portafolio del instructor(onedrive) **Link**: PORTAFOLIO SINDY LUZDURANGO SOTELO
11	Los instructores contratistas que se vinculen a proyectos de investigación e innovación		

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada

	que se desarrollen en el centro de formación, deberán atender los lineamientos operativos SENNOVA indicados por el SENA, previa concertación con el Supervisor o Dinamizador. **Parágrafo**: En el proceso de concertación, se deberá aprobar por las partes un cronograma de trabajo y entregables.	En este mes no he participado en proyectos SENOVA.	**No Aplica**
12	Aplicar los procedimientos correspondientes al instructor para formalizar la deserción de los aprendices que abandonan el proceso formativo de acuerdo con lo establecido en el reglamento del aprendiz SENA vigente.	Durante el mes objeto de cobro no existió novedad de posible deserción de aprendices	**No Aplica**
13	Generar y ejecutar estrategias que permita la permanencia de los aprendices durante todo el tiempo de formación e Informar oportunamente a la Coordinación Académica cualquier novedad presentada con los aprendices.	Durante el mes objeto de cobro no existió novedad de posible deserción de aprendices.	**No Aplica**
14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos +Laborales, en especial, las siguientes: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. 3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales. 5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. 6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.	Durante el mes objeto de cobro no se realizaron actividades que involucren el cuidado integral de la salud. No se realizaron actividades que requieran elementos de protección personal. No se presentaron ocurrencias de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. No se presentaron actividades de Prevención y promoción de Seguridad y Salud en el Trabajo. No se presentaron novedades en SST.	**No Aplica**

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	FINALIZACION
1.	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**
2.	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**

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

deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. (**7983205334)** de la planilla, **SOI** al mes de agosto Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI( ) NO (**X**) he suscrito otro u otros contratos con entidades(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (38) folios

Cordialmente,

Sindy Durango

Firma
SINDY LUZ DURANGO SOTELO
Contratista
C.C. No. 50933932

Recibí a satisfacción:

Firma
JESUS DAVID SILVA RAMOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR. 7423778 de 2025**
a cargo

Obligación Contractual 1

Anexo 1: Planeación pedagógica. Fichas No. Ficha: **-2924030 -3139299-3139279**

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	10 de junio 2025
Denominación del Programa de Formación	**SISTEMAS TELEINFORMATICOS**
Modalidad de Formación	**TECNICO - PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**220501121**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**3139279**
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**REGIONAL CORDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR** **SINDY LUZ DURANGO SOTELO**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
CARACTERIZAR COMPONENTES DE RED Y SU CONECTORIZACIÓN. ESTABLECER MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA CONECTIVIDAD DE LA RED. DEFINIR LA DISTRIBUCIÓN Y TOPOLOGÍA DE LA RED.	EVALUAR RED DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA	DEFINIR LOS PARÁMETROS Y RECURSOS DE LA RED DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES	CARACTERIZAR COMPONENTES DE RED Y SU CONECTORIZACIÓN. ESTABLECER MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA CONECTIVIDAD DE LA RED. DEFINIR LA DISTRIBUCIÓN Y TOPOLOGÍA DE LA RED. ANALIZAR LOS DIAGRAMAS FÍSICOS Y LÓGICOS DE LA ESTRUCTURA DE LA RED DATOS. ACTUALIZAR INVENTARIO DE ACTIVOS Y SERVICIOS DE RED.	TECNOLOGÍAS DE REDES: CONFIGURACIÓN BÁSICA, FUNCIONAMIENTO, PROPIEDADES, CLASES, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES, EN EQUIPOS TERMINALES Y CONECTORIZACIÓN. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES UTILIZADAS EN LA INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN DE CONECTIVIDAD DE LA RED. CONECTIVIDAD: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, NORMATIVA, FUNDAMENTOS DE MEDIOS FÍSICOS Y TRANSMISIÓN.	ACTUALIZAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS ACTIVOS INFORMÁTICOS Y BUENAS PRÁCTICAS. REALIZAR LOS INFORMES TÉCNICOS ESTABLECIDOS	IDENTIFICA EQUIPOS ACTIVOS, DE TESTEO Y CONECTORIZACIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. DEFINE LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA CONECTIVIDAD DE LA RED SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. RECONOCE LA TOPOLOGÍA DE RED Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN DE ACUERDO CON LA NORMATIVA	GESTIÓN DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS DE DOCUMENTACIÓN, TIPOS DOCUMENTALES, FORMATOS DE ALMACENAMIENTO, PROCESOS TÉCNICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: FICHAS DE SEGURIDAD, LISTAS DE CHEQUEO, FICHAS TÉCNICAS, HOJAS DE VIDA, COPIAS DE SEGURIDAD, PROCESOS DE MEJORA Y PROPUESTAS	100	12	El estudiante deberá diseñar y presentar una propuesta para la TECNOLOGÍAS DE REDES: CONFIGURACIÓN BÁSICA, FUNCIONAMIENTO, PROPIEDADES, CLASES, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES, EN EQUIPOS TERMINALES Y CONECTORIZACIÓN. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES UTILIZADAS EN LA INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN DE CONECTIVIDAD DE LA RED.	GUIAS DE APRENDISAJE, VIDEOS,CHARLAS CON EL INSTRUCTOR • Métodos de casos. • Juego de Roles. • Lluvia de ideas. • Socialización. • Producción de textos escritos. • Método de proyectos. • Simulaciones. • Cuestionarios.	COMPUTADORES-GUIAS-INTERNET-VIDEO EXPLICATIVOS• Aula convencional • Plataforma sofia plus	• Guia de aprndizaje • Video Beam. • Computador. • Resma de Papel. • Marcadores. • Borrador Acrílico. • Lapiceros • Colores • Papelógrafo	Sindy Durango	

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	10 de junio 2025
Denominación del Programa de Formación	**PROGRAMACION DE SOFTWARE.**
Modalidad de Formación	**TECNICO - PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**3139299**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**220501046**
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**SINDY LUZ DURANGO SOTELO** — **REGIONAL CORDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
BUSCA INTEGRAR LOS PRINCIPIOS EDUCATIVOS Y LAS METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA CREAR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EFECTIVAS Y SIGNIFICATIVAS PARA EL APRENDIZAJE.	ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.	NTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.	PLANTILLAS ERS (ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SOFTWARE,) ACTIVIDADES Y CARACTERÍSTICAS. ESTÁNDAR IEEE 830: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS. ANÁLISIS DE REQUISITOS: CONCEPTO, TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS. GESTIÓN DE REQUISITOS: OBJETIVOS, CICLO DE VIDA Y ACTIVIDADES. PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS. CONCEPTO, TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS TRAZABILIDAD DE REQUISITOS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, MATRIZ DE TRAZABILIDAD Y CARACTERÍSTICAS. INFORME DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS: CONCEPTO, REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES, CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES. CICLO DE VIDA DE DESARROLLO DEL SOFTWARE: FASES, DIAGRAMAS, PROCESOS Y CARACTERÍSTICAS.	SELECCIONAR EL ESTÁNDAR DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS. USAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS, PRIORIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE REQUISITOS. ELABORAR EL INFORME DE LOS REQUERIMIENTOS ASIGNADOS.	UTILIZA LOS ESTÁNDARES DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO. DOCUMENTA LA ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	EL PROYECTO CENTRAL PODRÍA SER EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN SIMULADA DE UN "SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL" PARA UNA EMPRESA O DEPARTAMENTO FICTICIO (O REAL SI ES POSIBLE). ESTE PROYECTO INTEGRARÍA TODOS LOS TEMAS: DESDE EL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES, PASANDO POR LA IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS, LA ELECCIÓN DE FORMATOS, LA CREACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA,	100	12	UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN. MODELO C4 DE DOCUMENTACIÓN PARA LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE: CONCEPTOS Y GENERALIDADES. HERRAMIENTAS PARA CAPTURA DE REQUISITOS: DIAGRAMA DE CASOS DE USO, HISTORIAS DE USUARIO, STORYBOARD. LENGUAJES DE MODELADO: TÉCNICAS DE ANÁLISIS, CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.	PPRESENTAR DILEMAS O TENDENCIAS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN. ACTIVIDAD: DEBATIR SOBRE LA ELECCIÓN ENTRE ALMACENAMIENTO FÍSICO VS. DIGITAL, PROS Y CONTRAS DE DIFERENTES SOFTWARES DE GESTIÓN DOCUMENTAL, LA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN VS. LA ACCESIBILIDAD,	COMPUTADORES-GUIAS-INTERNET-VIDEO EXPLICATIVOS• Aula convencional • Plataforma sofia plus	• Guía de aprndizaje • Vídeo Beam. • Computador. • Resma de Papel. • Marcadores. • Borrador Acrílico. • Lapiceros • Colores • Papelógrafo	Sindy Durango	

	Versión: 04
	Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Copia no controlada

Fecha de Elaboración	10 de junio 2025
Denominación del Programa de Formación	**ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Modalidad de Formación	**TECNÓLOGO - PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**3139299**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**220501046**
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**SINDY LUZ DURANGO SOTELO** — **REGIONAL CORDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
busca integrar los principios educativos y las metodologías de desarrollo de software para crear soluciones tecnológicas efectivas y significativas para el aprendizaje.	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO: * GENERA PLANTILLAS Y ESTILOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO. * CREA INTERFACES DE USUARIO APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO: * GENERAR PLANTILLAS Y ESTILOS. * CREAR INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO EN APLICACIONES DE ESCRITORIO, WEB Y MÓVILES. CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO: * APLICAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN. * CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL. * CREAR SERVICIOS WEB. * INTEGRAR MÓDULOS. * INCORPORAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:CUADROS DE DIALOGO, MENÚS, BARRAS DE HERRAMIENTAS. * INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES WEB: CONCEPTO, MANEJO DE ETIQUETAS, FORMULARIOS, COMPONENTES DEL FORMULARIO, DISTRIBUCIÓN, W3C, VALIDADOR W3C, FRAMEWORK FRONT-END (BOOTSTRAP). * HOJAS DE ESTILO: CONCEPTOS, SINTAXIS, USOS. * JAVASCRIPT: SINTAXIS, LIBRERÍAS(JQUERY, MODERNIZR), FRAMEWORKS (ANGULARJS, PROTOTYPE, MOOTOOLS). * GESTORES DE CONTENIDOS: CONCEPTOS, TIPOS, USO (WORDPRESS, JOOMLA). * INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES MÓVILES: DISPOSITIVOS, PLATAFORMAS, ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS, VISTAS, FRAMEWORKS PARA	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO: * GENERA PLANTILLAS Y ESTILOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO. * CREA INTERFACES DE USUARIO APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD. CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO: * CODIFICA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y EL ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN. * CREA SERVICIOS WEB PARA DISPONER DE MÉTODOS REUTILIZABLES EN EL SOFTWARE. * INTEGRA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SISTEMA. * INCORPORA TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SOFTWARE.	GUIAS DE APRENDISAJE, VIDEOS,CHARLAS CON EL INSTRUCTOR • Socialización. • Producción de textos escritos. • Método de proyectos. • Simulaciones. • Cuestionarios.	200	8	CREAR PROYECTO Y PORTAFOLIO ACERCA DE COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:	TRABAJAR EN LOS PROGRAMAAS A DESARROLLAR Y CREAR PROYECTO Y PORTAFOLIO ACERCA DE COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:	COMPUTADORES-GUIAS-INTERNET-VIDEO EXPLICATIVOS• Aula convencional • Plataforma sofia plus	• Guía de aprndizaje • Vídeo Beam. • Computador. • Resma de Papel. • Marcadores. • Borrador Acrílico. • Lapiceros • Colores • Papelógrafo	Sindy Durango	

Obligación Contractual 1

Anexo 2: Lista de asistencia Fichas No. **2924030 -3139299_3139279**

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: El porvenir

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Análisis y desarrollo de software			Código del Programa:		Ficha de Caracterización	2924030
Competencia:	*COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.*			Resultado de Aprendizaje:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO		
Tipo de Formación:	Titulada: x Complementaria ____	Mes: 9 Año: 2025	Instructor: SINDY LUZ DURANGO SOTELO	Correo Electrónico: Sdurango@sena.edu.co		Teléfono: 3108727102	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 4	DIA 5	DIA 11	DIA 12	DIA 18	DIA 19
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	Alberto	Cianci Pedroza	3006610957	albertocianci17@gmail.com						
2	Saulo Ernesto	González Hernández	3116291934	Sadogzez@gmail.com						
3	David Mauricio	Lara Calao	3046392337	davidmlara14@gmail.com						
4	Jhon Erwin	Arevalo Padilla	3004204163	jhonerwinarevalo@gmail.com jhoferoass@gmail.com						
5	Feder David	Estrada plaza	3217113569	Federdavid705@gmail.com						
6	Yerson Rafael	Mestra Urieles	3127250475	mestrayerson118@gmail.com						
7	Noirtier Stiwins	Cano Zúñiga	3213285187	noirtiercano7@gmail.com						
8	Mauro Alberto	Ojeda Anaya	3235069993	mauroojedaanaya@gmail.com						
9	Jhon Alexander	López Ramírez	3127785820	lopezramirezjhonalexander@gmail.com.						
10	Dina Margarita	Arroyo Montes	3216306600	dinaarroyo054@gmail.com						
11	Jhan Carlos	Tordecilla Avila	3122076035	tordecillajhan157@gmail.com						
12	Andrea	Diaz Naranjo	3001295871	diazaranjoandrea17@gmail.com						

FORMATO DE APOYO
REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: El Porvenir

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Análisis Y Desarrollo de Software		Código del Programa:		Ficha de Caracterización: 2924030
Competencia:	*COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.*		Resultado de Aprendizaje:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	
Tipo de Formación:	Titulada: X Complementaria ____	Mes:9 Año: 2025	Instructor: SINDY LUZ DURANGO SOTELO	Correo Electrónico: Sdurango@sena.edu.co	Teléfono: 3108727102

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 4	DIA 5	DIA 11	DIA 12	DIA 18	DIA 19
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
13	Cristian Miguel	Márquez Soto	3114723740	Cristianmarquezsoto0310@gmail	Cristia	Cristian	Cristian	Cristian	Cristian	
14	Luis Manuel	Noble Montes		nobleluismanuel@gmail.com	luisnoble	luisnoble	luisnoble	luisnoble	luisnoble	
15	Juana Marcela	Jaraba Sánchez	3147167711	juanajaraba584@gmail.com						
16	Elkin Junior	Goenaga Narváez			Elkin	Elkin	Elkin	Elkin		
17	Daniel Elías	Gutiérrez Ramos	3234907778		Daniel	Daniel	Daniel			
18	Leonardo	Rincon Castro	3186417770	Leonardorincon1@gmail.com						
19	Andrés Felipe	Atencio Montiel	3046318916	atencioandres020@gmail.com	Andrés	Andrés	Andrés	Andrés	Andrés	
20	Kelly Johana	Barrios Álvarez	3182516457	kellybarrios219@gmail.com						
21	Josué David	Ayazo de Hoyos	3045862597	ayazojosue@gmail.com						
22	Luisa Fernanda	Vidal Herrera	3103198056	luisavidalherrera@icloud.com						
23	Valeria	Arroyo Trujillo	3226212185	arroyavaleria@gmail.com	Vale	Vale	Vale	Vale	Vale	
24	Jesús David	García López	3105390135	Jesusdlopez9022@gmail.com	JesDa	JesDa	JesDa	JesDa	JesDa	
25	Sharit	Macea Ruiz	3148365148	sharitmacea@gmail.com	sharit	sharit	sharit	sharit	Sharit	
26	Andres Felipe	Montiel Guerra	3043444937	andresfelipebyte@hotmail.com	Andres	Andres	Andres	Andres	Andres	
27	Samir Andres	Berrocal Ricardo	3104747282	berrocalsamir@gmail.com						

FORMATO DE APOYO
REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Planeta Rica

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Programación de software		**Código del Programa:**		**Ficha de Caracterización** 3139299
Competencia:	Establecer Requisitos De La Solución De Software De Acuerdo Con Estándares Y Procedimiento Técnico		**Resultado de Aprendizaje:**	Interpretar El Informe De Requisitos De La Solución Conforme A La Identificación De Las Necesidades Del Negocio	
Tipo de Formación:	**Titulada:** x **Complementaria** ____	**Mes:** Septiembre **Año:** 2025	**Instructor:** SINDY LUZ DURANGO SOTELO	**Correo Electrónico:** Sdurango@sena.edu.co	**Teléfono:** 3108727102

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 1	DIA 8	DIA 15	DIA 22	DIA 29	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	Carlos Daniel	Rodriguez Segura	3028552675	CarlosrelKing@gmail.com						
2	Dayana.	Pérez Guzmán	3114206357	dayana@gmail.com	Dayana	Dayana	Dayana			
3	Adry Luz	Solas Plaza	3104680856	Solasplazaadryluz@gmail.com	Adry S.	Adry S.	Adry S.			
4	Cristian David	Bustos Varon	3106921279	Cristianbustos@gmail.com	Cristian Bustos	Cristian Bustos	Cristian Bustos			
5	Juan Camilo	Jimenez Conde	3116977528	jcmeco123@hotmail.com	Juan Jimenez	Juan Jimenez	Juan Jimenez			
6	Liborio Dejos	Meza Ortega	3022558648	Gbonbonera096@gmail.com						
7	Fernandez	Ortiz Zapata	3007385078	Juanandresortizzapata57@gmail	Juan	Juan	Juan			
8	Jorge Jesus	Jaime Blanco	3122314213	balboxer17@gmail.com	Jorge	Jorge	Jorge			
9	Franklin	del cuto gomez	3014647763							
10	Samuel Damian	madrid teran	3022073870	Samuelmadrid2020@gmail.com	Samuel	Samuel	Samuel			
11	Cristian José	Martinez Sevilla	3004976376	Martinez.Cristian57@gmail.com	Cristian	Cristian	Cristian			
12	Andres Felipe	Martinez Suarez	3175275862	andresfelipemartinezsuarez7@g	Andres	Andres	Andres			

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: El Porvenir

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Programación de software			**Código del Programa:**		**Ficha de Caracterización**	3139299
Competencia:	Establecer Requisitos De La Solución De Software De Acuerdo Con Estándares Y Procedimiento Técnico			**Resultado de Aprendizaje:**	Interpretar El Informe De Requisitos De La Solución Conforme A La Identificación De Las Necesidades Del Negocio		
Tipo de Formación:	**Titulada:** X **Complementaria** ____	**Mes:** Septiembre **Año:** 2025	**Instructor:** SINDY LUZ DURANGO SOTELO	**Correo Electrónico:** Sdurango@sena.edu.co		**Teléfono:** 3108727102	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 1	DIA 8	DIA 15	DIA 22	DIA 29	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
13	Sebastian	Herrera [illegible]	3216724439	herrerasebastian2580@gmail.com	Sebastian	Sebastian	Sebastian			
14	Nick	Oquendo	3201282653	Nickoquendo15@gmail.com	Nick	Nick	Nick			
15	Daniel Andres	Benavides Arroyo	3146894563	bdanielandres34@gmail.com	Daniel B.	Daniel B.	Daniel B.			
16	Brayan Andres	Sierra Perez	3223789240	Sierra.brayan.2006@gmail.com	Brayan Sierra	Brayan Sierra	Brayan Sierra			
17	Andres Feline	Tamara estrada	3015554925	andresfamara752@gmail.com	Andres	Andres	Andres			
18	Juan esteban	estrada Nasta	3009465594	estradajuan05m@gmail.com	Juan	Juan	Juan			
19	Jesus Alyandro	Miranda Carrillo	323 403 4257	Jesusalyandro1010@gmail.com	Jesus	Jesus	Jesus			
20	Tony Jose	Arias Muñoz	3008227584	tonyjosearias2206@gmail.com	Tony Arias	Tony Arias	Tony Arias			
21	WILLIAM STIVEN	CUARTAS FUENTES	3025TE9E44	cuartas@SENA.edu.co	WILLIAM	WILLIAM	WILLIAM			
22										
23										
24										

FORMATO DE APOYO
REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: COLEGIO ROBINSON PITALUA

OBJETIVO:

Programa de Formación:	SISTEMAS TELEINFORMATICOS			**Código del Programa:**		**Ficha de Caracterización**	3139279
Competencia:	Valuar Red De Acuerdo Con Procedimientos De Telecomunicaciones Y Normativa Técnica			**Resultado de Aprendizaje:**	Definir Los Parámetros Y Recursos De La Red De Acuerdo Con Normativa De Telecomunicaciones		
Tipo de Formación:	**Titulada:** x **Complementaria** ____	**Mes:** SEPTIEMBRE **Año:** 2025	**Instructor:** SINDY LUZ DURANGO SOTELO	**Correo Electrónico:** Sdurango@sena.edu.co		**Teléfono:** 3108727102	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 2	DIA 3	DIA 9	DIA 10	DIA 16	DIA 17
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	RICHARD	RAMOS	3148875170	agustdrm8@gmail.com						
2	JOSE	EGARCES	3746572063	garcescastanojoseluis@gmail.com	JOSE	JOSE	JOSE	JOSE	JOSE	JOSE
3	Viviana	Bandera O.	3105460550	vivianabandera145@gmail.com	Viviana	Viviana	Viviana	Viviana	Viviana	Viviana
4	Saraida	polo petro	3028172468	sarapetro0930@gmail.com	Saraida	Saraida	Saraida	Saraida	Saraida	Saraida
5	Andrea	Salgado Ugarte	3226280705	andreasalgado2037@gmail.com	Andrea	Andrea	Andrea	Andrea	Andrea	
6	Sebastián	Gonzalez N.	3117150914	Sebas355n@gmail.com						
7	Andrea	Aulter	3012210433	Aulteracab@gmail.com						
8	Yulissa	Vargas	3116946041	yulii vargas31@gmail.com						
9	Tatiana	Carrascal	3122310639	Tatcarrascal65@gmail.com						
10	Mario	Miguel Caballo	3205501124	mcaballosmendoza146@gmail.com						
11										

Obligación Contractual 1

Anexo 3: Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas **3066290 -2924030 -3139299_3139279**

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Programa de Formación: Análisis y Desarrollo de Software
- Código del Programa: 228118
- Nombre del Proyecto: Construcción de la Solución de Software
- Código del Proyecto: 2924030
- Competencia: Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- Resultado de Aprendizaje: Crear componentes front-end del software de acuerdo con el diseño
- Duración de la Guía: 208 horas

PRESENTACIÓN

Señor: Aprendiz

l finalizar esta guía, el participante será capaz de traducir un modelo de datos conceptual, lógico y físico en una base de datos funcional y optimizada, utilizando un Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) específico, considerando aspectos de rendimiento, seguridad e integridad.

Módulo 1: Fundamentos del Desarrollo Front-End

En este módulo, los estudiantes aprenderán los pilares del desarrollo web.

- **Temas:**

  - HTML5: Estructura de documentos, etiquetas semánticas, formularios y multimedia.
  - CSS3: Selectores, modelos de caja, flexbox, grid, animaciones, y responsive design.
  - JavaScript (ES6+): Fundamentos, tipos de datos, estructuras de control, funciones y manipulación del DOM.
  - Herramientas de desarrollo: Navegadores, editores de código (VS Code), y Git para control de versiones.

- **Actividad Práctica:** Recrear una página web estática a partir de un diseño simple, aplicando HTML, CSS y JavaScript básico.

Módulo 2: Herramientas y Metodologías

Este módulo se enfoca en las herramientas modernas que agilizan el flujo de trabajo.

- **Temas:**
    - **Preprocesadores de CSS:** SASS/SCSS.
    - **Frameworks y librerías de CSS:** Bootstrap, Tailwind CSS.
    - **Automatización de tareas:** Webpack, Gulp.
    - **Metodologías de diseño:** BEM (Block, Element, Modifier).
    - **Diseño UI/UX:** Principios básicos, wireframes y prototipado.
- **Actividad Práctica:** Integrar un preprocesador de CSS en un proyecto, y diseñar y prototipar una interfaz sencilla con Figma o Adobe XD.

Módulo 3: Creación de Componentes con Frameworks

Aquí se profundiza en la creación de componentes reutilizables utilizando un framework popular. Se recomienda elegir uno de los siguientes: React,

- **Temas:**
    - **Introducción a React:** Componentes, JSX, props y estado.
    - **Manejo del estado:** Hooks (useState, useEffect, useContext).
    - **Manejo de rutas:** React Router.
    - **Gestión de estado global:** Redux o Context API.
    - **Consumo de APIs:** Fetch y Axios.
    - **Pruebas unitarias:** Jest y React Testing Library.
- **Actividad Práctica:** Construir una aplicación de una sola página (SPA) que consuma una API pública para mostrar datos, y desarrollar componentes reutilizables.

Módulo 5: Proyecto Final y Portafolio

El curso culmina con un proyecto integral que aplica todos los conocimientos adquiridos.

- **Planificación del proyecto:** Definición de alcance, diseño y pila tecnológica.

- **Desarrollo del proyecto:** Implementación de la aplicación de principio a fin, siguiendo el diseño original.
- **Documentación:** Crear una guía técnica y de usuario.
- **Despliegue (Deployment):** Poner la aplicación en producción (Netlify, Vercel o GitHub Pages).
- **Portafolio:** Preparación del proyecto final para el portafolio profesional.

- **Actividad Práctica:** Desarrollar una aplicación web compleja (por ejemplo, una tienda en línea, un blog o una red social simple) y presentarla como parte del portafolio

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha

Autor (es)	**Sindy Durango Sotelo**	**Instructor**	**Teleinformática**	**Agosto 2025**

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)		**Instructores**			

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación: Programación de software

Código del Programa: 3139299

Nombre del Proyecto: Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

Código del Proyecto: 2924030

Competencia: Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico**.**

Resultado de Aprendizaje: Interpretar el informe de requisitos de la solución conforme a la identificación de las necesidades del negocio.

Duración de la Guía: 48 horas

PRESENTACIÓN

Estimado Aprendiz:

Al finalizar esta guía, el participante será capaz de identificar, analizar y documentar las necesidades de información del cliente, traduciéndolas en requerimientos claros y específicos para la recolección de datos.

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Módulo 1: Fundamentos de la Recolección de Información y las Necesidades del Cliente (8 horas)

- **Objetivos Específicos:**
  - ✓ Comprender la importancia de alinear la recolección de información con las necesidades del cliente.
  - ✓ Identificar los diferentes tipos de necesidades del cliente (funcionales, no funcionales, de negocio, de información).
  - ✓ Conocer el ciclo de vida de un proyecto y la etapa de identificación de necesidades.
  - ✓ Entender el rol del analista en la elicitación y caracterización de la información.
- **Contenido:**
  - ✓ Introducción a la recolección de información centrada en el cliente: ¿Por qué es importante? Consecuencias de una mala caracterización.

- ✓ Tipos de necesidades del cliente:
    - Necesidades funcionales: Lo que el sistema o producto debe hacer.
    - Necesidades no funcionales: Atributos de calidad (rendimiento, seguridad, usabilidad).
    - Necesidades de negocio: Objetivos estratégicos, valor esperado.
    - Necesidades de información: Datos específicos requeridos para alcanzar los objetivos.
    - El ciclo de vida del proyecto y la fase de inicio/planificación: Identificación de stakeholders clave.
    - El rol del analista: Facilitador, investigador, documentador, traductor de necesidades.

- **Actividades Sugeridas:**
    - ✓ Discusión grupal sobre ejemplos de proyectos donde la mala identificación de necesidades llevó a problemas.
    - ✓ Análisis de casos prácticos de diferentes tipos de necesidades del cliente.
    - ✓ Ejercicio de identificación de stakeholders para un proyecto hipotético.
    - ✓ Debate sobre las habilidades clave de un analista en la elicitación de información.

Módulo 2: Técnicas de Elicitación de Necesidades de Información (16 horas)

- **Objetivos Específicos:**
    - ✓ Conocer y aplicar diversas técnicas para elicitar las necesidades de información del cliente.
    - ✓ Planificar y conducir entrevistas efectivas con clientes.
    - ✓ Facilitar talleres y sesiones de brainstorming para la identificación de información.
    - ✓ Utilizar cuestionarios y encuestas para recolectar información de grupos amplios.
    - ○ **Explorar otras técnicas como el análisis de documentos, la observación y los prototipos.**

- **Contenido:**
    - ✓ **Entrevistas:**
        - Planificación de la entrevista: Definición de objetivos, selección de participantes, elaboración de preguntas (abiertas, cerradas, de sondeo).

- Conducción de la entrevista: Técnicas de escucha activa, manejo de objeciones, registro de la información.
- Documentación post-entrevista: Elaboración de actas y resúmenes.

✓ **Talleres y Brainstorming:**

- Planificación y facilitación de sesiones grupales: Definición de objetivos, selección de participantes, dinámicas de participación.
- Técnicas de generación de ideas: Brainwriting, mapas mentales.
- Consolidación y priorización de la información obtenida.

✓ **Cuestionarios y Encuestas:**

- Diseño de preguntas efectivas: Tipos de preguntas, escalas de medición, evitar sesgos.
- Selección de la población objetivo y métodos de distribución.
- Análisis e interpretación de los resultados.

○ **Otras Técnicas:**

- Análisis de documentos existentes (informes, manuales, especificaciones).
- Observación directa del cliente en su entorno de trabajo.
- Creación de prototipos para validar necesidades y obtener retroalimentación.

- **Actividades Sugeridas:**

✓ Simulación de entrevistas entre participantes, con roles de cliente y analista.

✓ Ejercicio de planificación y facilitación de una breve sesión de brainstorming.

✓ Diseño de un cuestionario para recolectar información específica.

✓ Análisis de un caso práctico donde se utilicen múltiples técnicas de elicitación.

Módulo 3: Análisis y Organización de la Información Recolectada (16 horas)

- **Objetivos Específicos:**

✓ **Analizar la información recolectada para identificar patrones, inconsistencias y lagunas.**

✓ **Organizar la información utilizando diferentes técnicas (categorización, priorización, modelado básico).**

✓ **Traducir las necesidades del cliente en requerimientos de información claros y específicos.**

- **Documentar la información caracterizada de manera efectiva.**

- **Contenido:**

  - ✓ **Análisis de la Información:**

    - Técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo básico.
    - Identificación de temas clave y patrones recurrentes.
    - Detección de inconsistencias, ambigüedades y omisiones.
    - Validación de la información con el cliente.

    Organización de la Información:

    - Categorización de la información por tipo de necesidad, proceso o área funcional.
    - Priorización de la información según su importancia e impacto en el proyecto.
    - Modelado básico de la información: Diagramas de flujo de datos (DFD) o modelos conceptuales sencillos.

  - ✓ **Traducción a Requerimientos de Información:**

    - Definición de los datos específicos que deben ser recolectados.
    - Especificación de la granularidad, formato y frecuencia de la información.
    - Identificación de las fuentes de información.

  - ✓ **Documentación de la Información Caracterizada:**

    - Elaboración de documentos de requerimientos de información (Data Requirements Document).
    - Uso de plantillas y estándares para la documentación.
    - Comunicación efectiva de los requerimientos al equipo del proyecto.

- **Actividades Sugeridas:**

  - ✓ Análisis de un conjunto de datos recolectados (transcripciones de entrevistas, resultados de encuestas).
  - ✓ Ejercicio de categorización y priorización de la información identificada.
  - ✓ Traducción de necesidades del cliente (descritas en lenguaje natural) a requerimientos de información específicos.
  - ✓ Elaboración de la sección de requerimientos de información para un proyecto hipotético.

Módulo 4: Validación y Comunicación de la Caracterización de la Información (8 horas)

- **Objetivos Específicos:**
  - ✓ Comprender la importancia de validar la caracterización de la información con el cliente.
  - ✓ Utilizar diferentes métodos para la validación (revisiones, presentaciones, prototipos).
  - ✓ Comunicar de manera efectiva la caracterización de la información al cliente y al equipo del proyecto.
  - ✓ Gestionar los cambios y la evolución de las necesidades de información.
- **Contenido:**
  - ✓ **Validación con el Cliente:**
    - Métodos de validación: Revisiones de documentos, presentaciones, demostraciones con prototipos.
    - Obtención de retroalimentación y confirmación de las necesidades.
    - Resolución de dudas y aclaración de malentendidos.
  - ✓ **Comunicación al Equipo del Proyecto:**
    - Presentación clara y concisa de los requerimientos de información.
    - Uso de diagramas y modelos para facilitar la comprensión.
    - Asegurar la alineación del equipo con las necesidades del cliente.
  - ✓ **Gestión de Cambios:**
    - ✓ Proceso para la solicitud, evaluación y aprobación de cambios en los requerimientos de información.
    - ✓ Documentación de los cambios y su impacto en el proyecto.
    - ✓ Comunicación de los cambios a todos los stakeholders relevantes.
- **Actividades Sugeridas:**
  - ✓ Simulación de una sesión de validación de requerimientos con un cliente.
  - ✓ Elaboración de una presentación para comunicar la caracterización de la información a un equipo de proyecto.
  - ✓ Análisis de un escenario de cambio de requerimientos y su gestión.
  - ✓ Discusión sobre la importancia de la comunicación continua con el cliente.

Evaluación:

- **Participación Activa:** Contribuciones significativas a las discusiones y actividades grupales.
- **Ejercicios Prácticos**: Entrega y calidad de los ejercicios realizados en cada módulo (análisis de datos, diseño de cuestionarios, traducción de requerimientos, etc.).
- **Estudio de Caso:** Análisis de un caso real o simulado donde se deba caracterizar la información a recolectar**.**
- **Presentación Final:** Presentación de la caracterización de la información para un escenario de negocio dado**.**

Recursos:

- Material de lectura y presentaciones por cada módulo.
- Plantillas para la documentación de requerimientos de información.
- Ejemplos de casos prácticos y escenarios de negocio.
- Herramientas de diagramación (opcional).

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- ✓ **Acta de Entrevista:** Documento que resume los puntos clave discutidos y los acuerdos alcanzados durante una entrevista con el cliente u otros stakeholders**.**
- ✓ **Análisis Cualitativo:** Proceso de interpretación de datos no numéricos (como texto de entrevistas o respuestas abiertas de encuestas) para identificar temas, patrones y significados.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). **Sistemas de Información Gerencial**. 13ª Edición.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). **Introduction to Information Systems**. 16th Edition.
- Enlaces web relevantes como: **Google Workspace Documentation**, **Microsoft Office 365 Support**, **Amazon Web Services (AWS) Documentation**.
- Manuales de uso de **Dropbox**, **Google Drive**, **Microsoft Office** y otras plataformas.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Sindy Luz Durango Sotelo**	**Instructor**	**Teleinformática**	

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)		**Instructores**			

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Programa de Formación: Sistemas Teleinformaticos
- Código del Programa: 3139279
- Nombre del Proyecto: Evaluar Red De Acuerdo Con Procedimientos De Telecomunicaciones Y Normativa Técnica
- Código del Proyecto: 3139279
- Competencia: Definir Los Parámetros Y Recursos De La Red De Acuerdo Con Normativa De Telecomunicaciones
- Resultado de Aprendizaje: Identifica Equipos Activos, De Testeo Y Conectorización Según Procedimientos Técnicos
- Duración de la Guía: 114 horas

PRESENTACIÓN

Señor: Aprendiz

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de definir los parámetros y recursos de una red de telecomunicaciones, aplicando la normativa vigente para garantizar su correcto funcionamiento, seguridad y eficiencia.

FORMULACIÓN DE ACTIVIDADES

Unidad 1: Fundamentos de Redes y Normatividad

Esta unidad introduce los conceptos básicos de las redes de telecomunicaciones y la importancia de la normativa.

- **Temas:**
  - Introducción a las redes de telecomunicaciones (topologías, tipos de redes, modelos de referencia OSI y TCP/IP).
  - Marco normativo internacional y local (UIT, IETF, IEEE, ministerios de telecomunicaciones).

- **Actividad Práctica:** Análisis de casos reales de incumplimiento normativo y sus consecuencias.

Unidad 2: Planificación y Diseño de Redes

En esta unidad se aborda la fase inicial de un proyecto de red, desde la recolección de requisitos hasta el diseño preliminar.

- **Temas:**
  - Recopilación de requisitos técnicos y funcionales de la red.
  - Selección de tecnologías y protocolos adecuados (Ethernet, Wi-Fi, 5G, etc.).
  - Diseño lógico y físico de la red.
  - Documentación de la red (diagramas, especificaciones técnicas).
- **Actividad Práctica:** Diseño de una red para una pequeña empresa, incluyendo la elección de equipos y la justificación de las decisiones basadas en la normativa.

Unidad 3: Parámetros Técnicos de la Red

Esta unidad se enfoca en los parámetros técnicos específicos que rigen el funcionamiento de las redes.

- **Temas:**
  - **Ancho de banda, latencia y rendimiento:** conceptos y cómo medirlos.
  - **Calidad de Servicio (QoS):** mecanismos para garantizar el rendimiento.
  - **Seguridad de la red:** firewalls, VPNs, autenticación y cifrado.
  - **Disponibilidad y redundancia:** alta disponibilidad y planes de contingencia.
  - **Direccionamiento IP:** IPv4 vs. IPv6, asignación y subredes.
- **Actividad Práctica:** Configuración de un router para implementar QoS y medidas de seguridad básicas.

Unidad 4: Recursos de la Red y Gestión

Se centra en los recursos físicos y lógicos de la red, así como en su gestión y optimización.

- **Temas:**
  - **Recursos físicos:** cableado, equipos de red (routers, switches, servidores), infraestructura de alimentación y climatización.
  - **Recursos lógicos:** software de gestión de red, bases de datos de configuración.
  - **Gestión de la red:** monitoreo, detección de fallas, inventario de activos.
  - **Auditoría y cumplimiento:** verificación del cumplimiento de la normativa.
- **Actividad Práctica:** Utilización de una herramienta de monitoreo de red (ej. Nagios, Zabbix) para supervisar el rendimiento.

Unidad 5: Proyecto Final y Evaluación Esta unidad integra todos los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.

- **Temas:**
- Presentación del proyecto final: cada estudiante o grupo debe desarrollar un proyecto de red completo, desde el diseño hasta la justificación del cumplimiento normativo.
- Evaluación teórica: examen final sobre todos los temas del curso.
- **Actividad Práctica:** Desarrollo y sustentación del proyecto final ante el instructor y compañeros.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Sindy Durango Sotelo**	**Instructor**	**Teleinformática**	**Agosto 2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)		**Instructores**			

Obligación Contractual 1

Anexo 4: Plan concertado programa de formación Fichas **3066290 -2924030 -3139299_3139279**

SENA	**PLAN DE TRABAJO CONCERTADO**
PROGRAMA DE FORMACIÓN	**ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
FICHA	**2924030**
COMPETENCIA	**DDESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO**
RESULTADO DE APRENDIZAJE	**CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.**
INSTRUCTOR	**SINDY LUZ DURANGO SOTELO**

NOMBRES	APELLIDOS		Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
			Físico	Digital		SI	No
VICTOR MANUEL	VILLALBA PICO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
YERSON RAFAEL	MESTRA URIELES	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
IVAN CAMILO	GULLIN CONTRERAS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
NOIRTIER STIWING	CANO ZUÑIGA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
DANIEL ELIAS	GUTIERREZ RAMOS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JUNIOR GERMAN	VARILLA TEHERAN	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
SAULO ERNESTO	GONZALEZ HERNANDEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
LEONARDO	RINCON CASTRO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
ANDRES FELIPE	ATENCIO MONTIEL	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
DAVID MAURICIO	LARA CALAO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
MAURO ALBERTO	OJEDA ANAYA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
KILLIAN DE JESUS	GONZALEZ GALLEGO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
LUIS SANTIAGO	COHEN MORON	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
SANTIAGO	PACHECO CUADRADO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
KELLY JOHANA	BARRIOS ALVAREZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
KARINA ANDREA	GALLEGO MARTINEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JOSUE DAVID	AYAZO DE HOYOS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
GOVANIS	MARTINEZ HOYOS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
ANDREA	DIAZ NARANJO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
CARMEN ALICIA	CRUZ ESPITIA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
ALBERTO	CIANCI PEDROZA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
LUISA FERNANDA	VIDAL HERRERA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
VALERIA	ARROYO TRUJILLO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
CRISTIAN MIGUEL	MARQUEZ SOTO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JHON ALEXANDER	LOPEZ RAMIREZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
RAFAEL	CAMACHO CONTRERAS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JESUS DAVID	GARCIA LOPEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
DINA MARGARITA	ARROYO MONTES	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
LUIS MANUEL	NOBLE MONTES	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
SHARIT	MACEA RUIZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JUANA MARCELA	JARABA SANCHEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JHAN CARLOS	TORDECILLA AVILA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
ANDRES FELIPE	MONTIEL GUERRA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
SAMIR ANDRES	BERROCAL RICARDO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
ELKIN JUNIOR	GOENAGA NARVAEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
FEDER DAVID	ESTRADA PLAZA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		
JHON ERWIN	AREVALO PADILLA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	31/10/2025		

SENA	**PLAN DE TRABAJO CONCERTADO**
PROGRAMA DE FORMACIÓN	**PROGRAMACION DE SOFTWARE.**
FICHA	**3139299**
COMPETENCIA	**ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO**
RESULTADO DE APRENDIZAJE	**INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.**
INSTRUCTOR	**SINDY LUZ DURANGO SOTELO**

NOMBRES	APELLIDOS		Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
			Físico	Digital		SI	No
JUAN CAMILO	JIMENEZ CONDE	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
CRISTIAN	BUILES VERONA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
ANDRY MARIA	MONTIEL GALVAN	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
JORGE IVAN	LUNA RAMOS	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
TONY JOSE	ARIAS MUÑOZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
CARLOS DANIEL	RODRIGUEZ SEGURA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
BRAYAN ANDRES	SIERRA PEREZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
LIBARDO DE JESUS	MEZA ORTEGA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
JESUS ALEJANDRO	MIRANDA GARAVITO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
DANIEL ANDRES	BENAVIDES ARROYO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
DAYANA	PEREZ GUZMAN	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
NILSON	MARQUEZ ROMAN	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
JUAN ANDRES	ORTIZ ZAPATA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
CRISTIAN JOSE	MARTINEZ SEVILLA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
SEBASTIAN	HERRERA SOTO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
WILLIAM STIVEN	CUETER FUENTES	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
ADRY LUZ	SALAS PLAZA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
SAMUEL DAMIAN	MADRID TERAN	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
FRANKLINN	DEL TORO GOMEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
JUAN ESTEBAN	ESTRADA MESTRA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
JOSE ALBERTO	AVILES CORRALES	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
NICK	OQUENDO ZOPPOLA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
ANDRES FELIPE	TAMARA ESTRADA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	
ANDRES FELIPE	MARTINEZ SUAREZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	29/09/2025	X	

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**SISTEMAS TELEINFORMATICOS**
FICHA	**3139279**
COMPETENCIA	**EVALUAR RED DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA**
RESULTADO DE APRENDIZAJE	**COMPROBAR LA CONECTIVIDAD DE LA RED, DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES Y ORDEN DE TRABAJO**
INSTRUCTOR	**SINDY LUZ DURANGO SOTELO**

NOMBRES	APELLIDOS	Actividad	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGADO	
			Físico	Digital		SI	No
SEBASTIAN	GONZALEZ NORATTO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
YULISSA	VARGAS DIAZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
ANDREA CAROLINA	SALGADO AGAMEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
TATIANA	CARRASCAL ALVAREZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
ANDREA CAROLINA	AVILEZ BENITEZ	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
VIVIANA	BANDERA ORTEGA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
SARAIDA RUTH	POLO PETRO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
MARIO MIGUEL	CEBALLOS MENDOZA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
JOSE LUIS	GARCES CASTAÑO	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		
RICHARD JOSE	RAMOS MOLINA	PRESENTACION DE PROYECTO		X	10/12/2025		

Obligación Contractual 1

Anexo 5: Informe Apoyo Formación

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: SINDY LUZ DURANGO SOTELO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL

FECHA INICIAL: 01/09/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2924030 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	64,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	3139299 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 85,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3139279 - SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	153,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	302,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

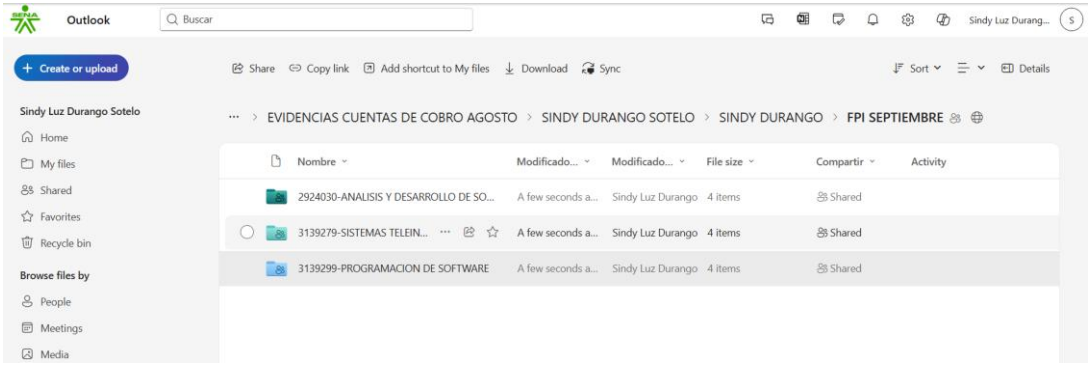
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: SINDY LUZ DURANGO SOTELO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL

Obligación Contractual 10

Anexo 6: portafolio del instructor de formación Fichas **2924030 -3139299_3139279**


Outlook
Buscar
Sindy Luz Durang...
Create or upload
Share
Copy link
Add shortcut to My files
Download
Sync
Sort
Details
Sindy Luz Durango Sotelo
Home
My files
Shared
Favorites
Recycle bin
Browse files by
People
Meetings
Media
EVIDENCIAS CUENTAS DE COBRO AGOSTO
SINDY DURANGO SOTELO
SINDY DURANGO
FPI SEPTIEMBRE
Nombre
Modificado...
Modificado...
File size
Compartir
Activity
2924030-ANALISIS Y DESARROLLO DE SO...
A few seconds a...
Sindy Luz Durango
4 items
Shared
3139279-SISTEMAS TELEIN...
A few seconds a...
Sindy Luz Durango
4 items
Shared
3139299-PROGRAMACION DE SOFTWARE
A few seconds a...
Sindy Luz Durango
4 items
Shared