PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, 31 de mayo del 2023

Señor (a)
BLEYDY ORTEGA VERGARA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1_PCCNTR_4587151**
Coordinadora Académica.
Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes de mayo del año 2023

Referencia: No CO1_PCCNTR_4587151 del año 2023.

OSCAR RAMON PEREZ ALVAREZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 92’526.823 de Sincelejo, 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 total del presente contrato es de **VEINTICUATRO MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($24.315.340).** Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: un pago inicial de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($2’754.940),** seis pagos iguales para los meses de marzo a agosto, por valor de **TRES MILLONES TRECIENTOS NOVENTA MIL PESOS M/CTE. ($3.593.400)** cada uno**.** 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 de Ahorros No. 50625876157 de Bancolombia,** cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 30 de agosto de 2023.

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

Obligaciones Especificas:

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.	Se impartió formación, en los programas de formación: • **Técnico en Programación de Software**. **Ficha**: 2498983. **Municipio**: Ayapel **Competencia**: Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo. **Resultado de aprendizaje:** Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada • **Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.** **Ficha**: 2557262. **Municipio**: Montelíbano **Competencia**: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares. **Resultado de aprendizaje:** 02	**Anexo 1**: Planeación pedagógica fichas: 2498983 y 2669881. **Anexo 2**: Planeación pedagógica ficha: 2557262 **Anexo 3:** Guía de aprendizaje fichas: 2498983 y 2669881. **Anexo 4:** Guía de aprendizaje ficha: 2557262. **Anexo 5:** Plan concertado Fichas: 2498983. **Anexo 6:** Plan concertado Fichas: 2669881. **Anexo 7:** Plan concertado Fichas: 2557262.

		Modelar las funciones del software de acuerdo con el informe de requisitos. • **Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.** **Ficha**: 2557262. **Municipio**: Montelíbano **Competencia**: Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa. **Resultado de aprendizaje:** 02 Elaborar propuesta técnica del software de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas. • **Técnico en Programación de Software.** **Ficha**: 2669881. **Municipio**: Sahagún **Competencia**: Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo. **Resultado de aprendizaje:** Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada	**Anexo 8:** Listas de Asistencia Ficha: 2498983. **Anexo 9:** Lista de Asistencia Ficha: 2669881. **Anexo 10:** Lista de Asistencia Fichas: 2557262.

		Total, Horas Mes: 168	
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 fue necesario debido a que me encuentro programado.	**No Aplica.**
3	Asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas a cargo dentro de los términos estipulados.	No fue necesario ya que los aprendices de las fichas en las que estoy programado ya se encuentran asociados a ruta.	**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 este mes no se dio cumplimiento a esta obligación.	**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 evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos.	Se presenta informe de ejecución contractual dentro de la fecha requerida por el supervisor de contrato según correo electrónico remitido por la secretaria de la coordinación académica.	Informe de ejecución contractual
6	Dar aviso oportuno sobre las novedades de ambientes y materiales de formación	No se ha presentado ninguna novedad en los ambientes de aprendizaje.	**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.	Los anexos del presente informe.

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 le permitan desarrollar.	No he sido requerido para ello.	**No Aplica.**
9	Emitir los juicios evaluativos de cada resultado de aprendizaje en la plataforma Sena Sofiaplus 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.	No se han emitido juicios, debido a que aún en las fichas no se ha finalizado el resultado de aprendizaje.	**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 en tiempo real el portafolio del instructor.	**Anexo 11**: Pantallazo portafolio mes objeto de cobro cargado en el DRIVE.
11	Los instructores contratistas que se vinculen a proyectos de investigación e innovación 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.	No fui requerido para ello.	**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.	Se reportó las respectivas inasistencias de los aprendices en la plataforma Sena Sofiaplus.	**Anexo 12:** Pantallazos inasistencias Sofiaplus.
13	Generar y ejecutar estrategias que permita la permanencia de los aprendices durante todo el tiempo de	No se ha presentado ninguna novedad con los aprendices.	**No Aplica.**

	formación e Informar oportunamente a la Coordinación Académica cualquier novedad presentada con los aprendices.		
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.	No se presentó ningún incidente laboral. No se presentó ninguna novedad derivada del contrato.	**No Aplica**.

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 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 comprobante de pago a la seguridad social correspondiente a la planilla No. **7878336781** pagado a través del operador **SOI.** Periodo de cotización abril de 2023. (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 NO he suscrito otro u otros contratos con entidad(es) 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 (77) folios

Cordialmente,

Firma
OSCAR RAMON PEREZ ALVAREZ
Contratista
C.C. No. 92'526.823.

Recibí a satisfacción:

Firma
BLEYDY ORTEGA VERGARA
Supervisor(a) contrato No. CO1_PCCNTR_4587151 del año 2023
Coordinador académico

Anexo 1: Planeación pedagógica fichas: 2498983 y 2669881.

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO FORMATIVO

Fecha de Elaboración	
Denominación del Programa de Formación	PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE
Modalidad de Ejecución	
Código y versión del Programa	233104 v1
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	DESARROLLAR APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	2031589
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**PAULO CÉSAR ACOSTA LOZANO** — **Regional y Centro de formación** **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR**
	Nombres y Apellidos — **Regional y Centro de formación**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO	**APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.**	**APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.**								IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO. INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS. DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO. EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.		
	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO	**APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.**	**PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.**								IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO. INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS. DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO. EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.		

	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO	**CODIFICAR LA SOLUCION DEL SOFTWARE**	**CODIFICAR EL SOFTWARE UTILIZANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y LA PLATAFORMA SELECCIONADA.**	Construir algoritmos que conlleven a la solución de una situación planteada de acuerdo las necesidades del cliente. RECONOCER LOS FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS IDENTIFICAR LAS FUNCIONES DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN (JAVASCRIPT Y PHP). CODIFICAR MÓDULOS DE SOFTWARE EN AMBIENTE WEB CON PADRONES DE DISEÑO Y AQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR DISEÑAR LAS INTERFACES DEL SOFTWARE EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CLIENTE.	252	84	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS SIMULACIÓN ESTUDIO DE CASOS TALLERES INVESTIGACION Y EXPOSICION DIALOGO SIMULTANEOS FOROS	SALA DE SISTEMAS AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE	RESMA DE HOJAS TABLERO MARCADORES		REALIZA ALGORITMOS UTILIZANDO VARIABLES, CONSTANTES, CONDICIONALES, CICLOS, BUCLES, CONTADORES, ACUMULADORES, PSEUDOCÓDIGO. REALIZA ALGORITMOS UTILIZANDO ATRIBUTOS, OBJETOS, MÉTODOS. UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADAS A OBJETOS, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN CON SUS RESPECTIVOS STACK DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL SOFTWARE. CODIFICA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN. GENERA LAS INTERFACES DE CAPTURA Y PRESENTACIÓN DE DATOS PARA EL SOFTWARE	LABORATORIOS. PROYECTO BASE CON CODIGO FUENTE DE LA ESTRUCTURA DE SOFTWARE. LISTA DE CHEQUEO	
	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO	**Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.**	**SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIALAPLICANDOPRINCIPIOS MATEMÁTICOS**								DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO DEFINE PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS SEGÚN LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA PLANTEA ECUACIONES DE PRIMER GRADO DE ACUERDO CON LOS EJERCICIOS PLANTEADOS PLANTEA REGLAS DE TRES DE ACUERDO A LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS RESUELVE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA REPRESENTA UN CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA REALIZA PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS MEDIANTE EL USO DE CALCULADORA		

	ESTRUCTURAR LA BASE DE DATOS DE ACUERDO AL DISEÑO	**CODIFICAR LA SOLUCION DEL SOFTWARE**	**CREAR LAS TABLAS Y OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y EL MOTOR DE BASES DE DATOS SELECCIONADO.**	IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE BASES DE DATOS. IDENTIFICAR EL ENTORNO DE TRABAJO DE LAS HERRAMIENTAS DE BASES DE DATOS. CREAR UNA BASE DE DATOS Y OBJETOS DE ACUERDO CON EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO. GESTIONAR UNA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN REALIZAR CONSULTAS EN UNA BASE DE DATOS EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EL SOFTWARE. IDENTIFICAR LOS TIPOS DE BASES DE DATOS NO SQL Y APLICACION DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS	108	36	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS ESTUDIO DE CASOS. TALLERES GRUPALES. PRACTICAS. FOROS	SALA DE SISTEMAS. AMBIENTE VIRTUALES			RECONOCE EL ENTORNO DE TRABAJO DE LAS HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE BASES DE DATOS. CONSTRUYE LA BASE DE DATOS EN EL MOTOR DE BASE DE DATOS SELECCIONADO, SIGUIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INFORME DE DISEÑO. CREA LOS OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON EL MOTOR SELECCIONADO. GESTIONA LOS OBJETOS DE LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN.	DIAGRAMA DE MODELO E-R DIAGRAMA RELACIONAL SCRIPT DE BASES DATOS VISTA DE CONSULTA	
	ESTRUCTURAR LA BASE DE DATOS DE ACUERDO AL DISEÑO	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.								RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA. ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE--‐OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO. ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO PROCESOS COMUNICATIVOS ORALES Y ESCRITOS. UTILIZA ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. GRÁFICA LA INFORMACIÓN CON CONTENIDOS SEMÁNTICOS. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO		

	ESTRUCTURAR LA BASE DE DATOS DE ACUERDO AL DISEÑO	**GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.**	**EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.**								IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL. ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA. IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL. APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE		
	GENERAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	**APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**	**EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.**								CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE. ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN SU DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN MARCO NORMATIVO. INTERPRETA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST SEGÚN LAS CONDICIONES DE SU AMBIENTE LABORAL. IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN. APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. ACTÚA FRENTE A LOS INCIDENTES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EMERGENCIAS. IDENTIFICA LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS		

	GENERAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	**GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.**	**IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.**								IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL. ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA. IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL. APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA. DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.		
	GENERAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	**Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.**	**ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.**								APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO		
	GENERAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	**Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia**	**ELABORAR EL MANUAL DE USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.**	ELABORAR MANUAL TÉCNICO Y MAPA DE NAVEGACIÓN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE	18	6	EXPOSICIÓN, MÉTODO DE CASOS	SALA DE SISTEMAS AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE	RESMA DE PAPEL, MARCADORES		IDENTIFICA LOS COMPONENTES DE UN MANUAL DE USUARIO. REALIZA EL MANUAL DE USUARIO DE LA APLICACIÓN, SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	Mapa Conceptual Manual de usuario	

	GENERAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	**Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información**	**USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.**	REALIZAR ACTIVIDADES UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS DISPONIBLES TANTO PARA SISTEMAS DE ESCRITORIO COMO EN LA NUBE	12	4	DEMOSTRACIONES TALLERES PRÁCTICAS	SALA DE SISTEMAS	RESMA DE PAPEL, MARCADORES		RECONOCE CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA A UTILIZAR. ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. MANEJA COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES Y MANUALES DE USO. APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO. MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROGRAMAS. UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN. PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS	Lista de chequeo	
	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.**	**03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.**								- Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1) - Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1) - Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2) - Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3) - Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3) - Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa (3) - Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3)		

	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.**	**04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.**								- Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1) - Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1) - Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2) - Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3) - Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3) - Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa (3) - Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3)		
	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**DESPLEGAR LA SOLUCION DE SOFTWARE**	**DESPLEGAR EL SOFTWARE CONSTRUIDO DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.**	SELECCIONAR LA TECNOLOGÍA DE COMPUTACIÓN EN LA NUBE MÁS ADECUADA PARA EL DESPLIEGUE DEL SOFTWARE. REALIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN UN AMBIENTE DE PRODUCCIÓN EN LA NUBE	18	6	MÉTODO DE CASOS, SIMULACIÓN	SALA DE SISTEMAS AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE			INSTALA EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. INSTALA EL SOFTWARE PARA SERVIDOR DE BASE DE DATOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. INSTALA EL SOFTWARE CODIFICADO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	Lista de chequeo de desplieque del software en la nube. Video explicativo. Guía de observación diligenciada.	
	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.**	**COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.**								COMPRENDE VOCABULARIO Y EXPRESIONES EN INGLÉS EN CONTEXTOS PERSONALES ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPRENDE INFORMACIÓN BÁSICA EN TEXTOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPLETA FORMULARIOS CON INFORMACIÓN PERSONAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA. ●BRINDA INFORMACIÓN ACERCA DE OBJETOS Y SUS CARACTERÍSTICAS. ●EXPRESA EL QUEHACER DIARIO PERSONAL Y LABORAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●COMPRENDE RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCTAS SEGURAS EN EL LUGAR DE TRABAJO, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●EXPRESA GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE UTILIZANDO		

	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.**	**LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.**								COMPRENDE VOCABULARIO Y EXPRESIONES EN INGLÉS EN CONTEXTOS PERSONALES ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPRENDE INFORMACIÓN BÁSICA EN TEXTOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPLETA FORMULARIOS CON INFORMACIÓN PERSONAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA. ●BRINDA INFORMACIÓN ACERCA DE OBJETOS Y SUS CARACTERÍSTICAS. ●EXPRESA EL QUEHACER DIARIO PERSONAL Y LABORAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●COMPRENDE RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCTAS SEGURAS EN EL LUGAR DE TRABAJO, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●EXPRESA GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE UTILIZANDO		
	IMPLANTAR LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO AL PLAN CONCERTADO	**INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.**	**PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS.**								COMPRENDE VOCABULARIO Y EXPRESIONES EN INGLÉS EN CONTEXTOS PERSONALES ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPRENDE INFORMACIÓN BÁSICA EN TEXTOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPLETA FORMULARIOS CON INFORMACIÓN PERSONAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA. ●BRINDA INFORMACIÓN ACERCA DE OBJETOS Y SUS CARACTERÍSTICAS. ●EXPRESA EL QUEHACER DIARIO PERSONAL Y LABORAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●COMPRENDE RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCTAS SEGURAS EN EL LUGAR DE TRABAJO, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. ●EXPRESA GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE UTILIZANDO		

Anexo 2: Planeación pedagógica ficha: 2557262.

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO FORMATIVO

Fecha de Elaboración	24/05/2019
Denominación del Programa de Formación	Tecnologo en Analisis y Desarrollo de Software
Modalidad de Ejecución	Presencial
Código y versión del Programa	228118 v 1.0
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	Pendiente
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**Juan David Ramírez Londoño** — **Antioquia, Centro de Servicios y Gestión Empresarial** **Liliana Ma. Galeano Zea** — **Antioquia, Centro de Servicios y Gestión Empresarial** **Yaqueline Chavarro** — **Distrito Capital, Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones** **Fernelly Carvajal** — **Huila, Centro de la Industria la Empresa y los Servicios**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
	CONTEXTUALIZAR EN LA POLITICA, FILOSOFÍA Y METODOLOGÍA INSTITUCIONAL	Inducción	Identificar la dinámica organizacional del SENA y el rol de la Formación Profesional Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Identificar la historia, misión, visión, normas de convivenvia, oportunidades y beneficios que les ofrece la Institución	38	10	Charlas de sensibilización, actividades lúdicas, talleres de inmersión y adaptación a la formación profesional integral.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Papel Bond Lapices Proyector Equipo de computo	Bienestar al aprendiz	01- Reconoce la identidad institucional y los procedimientos administrativos y formativos. 02- Identifica los componentes y estructura de la formacion profesional integral según el programa de formación y su perfil como aprendiz del SENA 03- Incorpora a su proyecto de vida las oprotunidades ofrecidas por el SENA.	**Evidencias de Conocimiento:** Conceptualiza y reconoce los principios misión, visión y compromiso ético del SENA (Cuestionario) **Evidencias de Desempeño:** Ejecuta actividades individuales y grupales que le permitan apropiar los conocimientos y relacionarlos al entornode su especialidad. (Lista de chequeo). **Evidencias de Producto:** Elaboración y proyección a través de un triptico donde contemple: su compromiso como aprendiz, su proyección laboral y las oportunidades que el Sena le ofrece. (Lista de chequeo).	
	DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	Especificación de requisitos del software	Caracterizar los procesos de la organización de acuerdo con el software a construir.	Identificar conceptos básicos de Teoría General de Sistemas y Enfoque Sistémico.	16	4	Mapas Mentales Estudio de Casos Portafolio	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor técnico	identifica y describe, en un sistema de información dado, los datos de entrada, procesamiento de los datos e información generada, según necesidades del cliente.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Exposición sobre los diferentes conceptos de TGS aplicados a casa practivo **Evidencias de Producto:** Taller	
				Elaborar Diagramas de procesos a partir de la caracterización de los mismos usando una técnica de notación	19	5	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet Software para diagramar procesos	Marcadores	1 Instructor técnico	Identifica procesos de la organización de acuerdo con la estructura organizacional de la empresa y los requerimientos del cliente. •Aplica técnicas de análisis de procesos, siguiendo la metodología establecida. •Elabora diagrama de procesos identificando áreas de incidencia directa con el sistema de información a construir. •Reconoce las fronteras y el contexto del sistema de acuerdo con el alcance del proyecto.	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento para identificar los conceptos de gestión por procesos. **Evidencias de Desempeño** Sustentación del trabajo. **Evidencias de Producto:** Taller resuelto aplicando los conceptos de gestión de procesos. Descripción de procesos asociados al software a costruir	
			Recolectar información del software a construir de acuerdo con las necesidades del cliente.	Elaborar instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a técnicas e instrumentos que permitan el procesamiento de la información.	32	8	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor técnico	•Identifica las fronteras del sistemas y del contexto de acuerdo de las fuentes de requisitos. •Reconoce las fuentes de requisitos de acuerdo con el proyecto especificado •Diferencia los tipos de requisitos según sus características particulares. •Diseña instrumentos para recolección de información siguiendo normas y procedimientos técnicos. •Utiliza las técnicas de captura de requisitos de acuerdo con las fuentes identificadas. •Organiza la información recolectada para analizarla	Evidencias de Conocimiento: Prueba de conocimiento para identificar los conceptos de gestión por procesos. Evidencias de Desempeño Sustentación del trabajo. Evidencias de Producto: Taller resuelto aplicando los conceptos de técnicas de levantamiento de información. Instrumentos de recolección de información para el proyecto formativo	
			Establecer los requisitos del software de acuerdo con la información recolectada.	Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del software de acuerdo con los requerimientos del cliente.	32	8	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor técnico	•Genera la documentación de la especificación de requisitos de acuerdo con normatividad y estándares relacionados. •Presenta el informe de requerimientos de acuerdo con estándares establecidos.	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre requisitos del sistema. **Evidencias de Desempeño:** Sustentación del trabajo. **Evidencias de Producto:** Documento con la especificación de Requisitos Especificación de Requisitos para el Software a cosntruir	
			Validar el informe de requisitos de acuerdo con las necesidades del cliente.	Aplicar técnicas para validar los requisitos del software.	16	4	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	•Evalúa el informe de requisitos con el cliente según las necesidades establecidas. •Realiza cambios a la documentación de especificación de requisitos a partir de los hallazgos encontrados.	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos, verificación, control de cambios. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Informe de evaluación de los requisistos, Listas de chequeo del proceso. Recomendaciones.	
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información - TIC	Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.	Identificar la función de los elementos del hardware y del software del computador y otros dispositivos tecnológicos que se aplican en diferentes contextos.	10	2	Mapa Mental. Caja de herramientas	Sala de computo	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Instructor informática	Reconoce características de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar. Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	**DE PRODUCTO:** Documento o tabla en excel (caja de herramientas) con la lista de palabras trabajadas en la actividad y su descripción. **Instrumento de evaluación:** Lista de chequeo	
			Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.	Aplicar herramientas ofimáticas como procesador de palabras, hoja de cáculo, diseño de presentaciones e internet, de acuerdo con los requerimientos de las actividades del proyecto formativo.	10	2	Taller aplicado	Sala de computo	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Instructor informática	funcionalidades y manuales de uso. Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y software específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de E-Learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación.	**DE PRODUCTO:** Blog que contenga una entrada con el resultado del taller de cada uno de los programas vistos. **Instrumento de evaluación:** Rúbrica	
			Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.	Verificar que el producto tenga elementos multimedia, enlaces a las actividades de apropiación elaboradas y un buen diseño que	10	2	Carrusel	Sala de computo	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Instructor informática	Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados.	**DE PRODUCTO:** Blog con elementos multimedia y enlace los talleres trabajados en actividades de apropiación. **Instrumento de evaluación:** Rúbrica	
			Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación.	Implementar el uso de la aplicación tecnológica adecuada de acuerdo con la actividad de proyecto.	10	2	Aprendizaje basado en problemas	Sala de computo	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Instructor informática	Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	**DE PRODUCTO:** Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución.	
		Análisis de la especificación de requisitos del software.	Planear actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.	Estructurar el plan de actividades de análisis partir de las caracteristicas del proyecto y el modelo de desarrollo seleccionado	32	8	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	OSCAR PEREZ	•Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. •Establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre metodologias de desarrollo de software **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Plan de trabajo con la especificación de tareas, responsables del equipo de proyecto y tiempos para el análisis del sistema.	

	ESTABLECER METODOLOGÍA DE DESARROLLO A UTILIZAR	Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas - INGLÉS	Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.	Hacer una exposición de un material escrito seleccionado: noticia, cuento, artículo, poema, etc.	52	12	Formulación de preguntas Taller Presentaciones	Aula	Material impreso: cuentos, noticias, artículos, poemas, etc., en inglés - Para la presentación: Cartulinas - Marcadores - Recortes - Imágenes - Audios	Instructor Inglés	Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos	**De conocimiento:** Escribe textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados **De desempeño:** Hace una presentación en inglés acerca del contenido de un texto determinado, cuento, poema, etc. **De producto:** texto con resumen o reporte del material seleccionado	
ANÁLISIS	ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	Análisis de la especificación de requisitos del software.	Modelar las funciones del software de acuerdo con el informe de requisitos.	Elaborar diagrama de casos de uso y documentación de casos de uso de acuerdo con el refinamiento de requisitos.	38	10	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	Interpreta el informe de requisitos para modelar las funciones del software. Elabora diagramas de casos de uso de acuerdo con los estándares actuales mediante Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Genera plantillas extendidas de casos de uso expresando la intención de las acciones a desarrollar.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto:** Taller aplicado a caso de estudio Diagrama de casos de uso del proyecto y sus formatos extendidos.	
		Análisis de la especificación de requisitos del software.		Representar el contexto del negocio a través del diagrama de dominio y diagramas de actividades	24	6	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	Representa el negocio en término de clases abstractas generando un modelo de dominio consistente. Realiza diagramas de actividades exponiendo detalles de los casos de uso. Documenta las actividades de análisis a través de un informe.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto:** Taller aplicado a caso de estudio Modelo de Dominio del proyecto y sus formatos extendidos. Diagramas de actividades del proyecto	
		Análisis de la especificación de requisitos del software.		Elaborar el modelo conceptual de la base de datos	24	6	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	Elabora el modelo entidad relación de acuerdo con los requisitos del software.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto:** Taller aplicado a caso de estudio Modelo conceptual de los datos para el proyecto	
		Análisis de la especificación de requisitos del software.	Verificar los modelos realizados en la fase de análisis de acuerdo con lo establecido en el informe de requisitos.	Elaborar prototipo del sistema como estrategia para validar los modelos de análisis desarrollados	32	8	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	•Elabora listas de chequeo para validación de la documentación de análisis •Evaliúa el informe de análisis teniendo en cuenta la calidad de los artefactos generados y la respuesta al cumplimiento de requisitos. •Realiza mejoras a la documentación de análisis de acuerdo con los resultados de la evaluación. •Realiza prototipo inicial del software de acuerdo con los casos de uso identificados.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto:** Infome de análisis de resultados de validación. Listas de chequeo para validación de artefactis Prototipo inicial del proyecto para validación de requisitos funcionales	
		Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo - COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.	Reconocer la importancia de la comunicación en las diferentes dimensiones del ser humanos y los contextos labora, social y personal.	10,00	2	Juegos Presentaciones Taller	Ambiente de formación dotado de mesas de trabajo, tablero acrílico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de	Instructor Comunicación	Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana. Interpretar mensajes y reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.	**DE PRODUCTO:** Matriz de análisis de la comunicación asertiva.	
		Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas - INGLÉS	Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	Presentar una entrevista de trabajo en parejas.	52	12	Taller Formulación de preguntas Entrevista	Aula	Guía de aprendizaje. Materiales para recrear el contexto particular donde se va a desarrollar el diálogo: cartulinas, marcadores, pinturas, recortes de revistas o periódicos. Implementos para recrear contextos laborales cotidianos: escritorios, accesorios de decoración, y	Instructor Inglés	Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio Participa en juegos de rol guiados o situaciones simuladas sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	**De conocimiento:** Hablar de planes futuros para su trabajo y su carrera **De desempeño:** En parejas, los aprendices van a presentar una entrevista de trabajo para su ambiente laboral específico **De producto:** Expresar las labores específicas que desarrolla en su lugar de trabajo, haciendo uso de vocabulario adecuado.	
	ESTRUCTURAR LA PROPUESTA TÉCNICA DEL PROYECTO DE SOFTWARE	Elaboración de la propuesta técnica para la solución de software.	Definir especificaciones técnicas de acuerdo con las características de la solución de software.	Determinar las especificaciones técnicas a partir del diagnóstico de necesidades informáticas	32	8	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	• Diseña formatos de fichas técnicas de acuerdo con estándares. • Elabora referentes técnicos de acuerdo con normatividad legal vigente. • Dimensiona las licencias de software de acuerdo con las características de la solución y las necesidades de la empresa. • Estima condiciones técnicas y económicas de acuerdo con las características de la solución de software y las necesidades de la empresa.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS sobre licencias de software, referentes técnicos, derechos de autor **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto**: Especificación del software y su tipo de licenciamiento Determinación de referentes técnicos de hardware y software Estimación inicial de condiciones económicas	
		Elaboración de la propuesta técnica para la solución de software.	Elaborar propuesta técnica del software de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas	Realizar el análisis de proveedores a partir de las fichas técnicas	24	6	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	• Elabora análisis comparativo de proveedores considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas definidas.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS sobre fichas técnicas, términos de referencia. evaluación de proveedores **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto**: Ficha técnica de los productos requeridos Términos de referencia para el contrato Lista de chequeo para evaluación de proveedores	
				Elaborar la propuesta técnica y financiera a partir de los referentes establecidos	24	6	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	• Estima costos de software y hardware de acuerdo con las características del negocio. • Documenta la propuesta técnica según las especificaciones de la solución de software.	**Evidencias de Conocimiento:** Mapa conceptual sobre elaboración de presupuestos **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto**: Estimación de costos y presupuestos Propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto	
		Elaboración de la propuesta técnica para la solución de software.	Validar las condiciones de la propuesta técnica del software de acuerdo con los intereses de las partes.	Presentar la propuesta técnica y económica de acuerdo con las condiciones del contrato a desarrollar	35	9	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	1 Instructor Técnico	• Realiza la presentación de la propuesta según propósitos de la negociación. • Documenta las sugerencias del cliente según la necesidad del negocio. • Ajusta los parámetros técnicos de acuerdo con los resultados de la negociación.	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario sobre negociación de tecnológia, acuerdos de niveles del servicion tipos de contratos **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad Sustentación de su propuesta ante clientes **Evidencias de Producto**: Propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto, ajustada .	
			Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.	Comprender la comunicación como un proceso en el que participan diferentes elementos relacionados entre sí y lo aplica a los diferentes contextos y dismensiones humanas de manera pertinente, efectiva y asertiva.	10,00	2	Taller aplicado Presentaciones	Ambiente de formación dotado de mesas de trabajo, tablero acrílico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de	Instructor Comunicación	Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunicativas	**DE PRODUCTO:** Estrategia de comunicación aplicada al proyecto formativo, en la que analiza el rol de los diferentes elementos y su alcance.	

		Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo - COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.	Apropiar los principios y fundamentos de la macroestructura textual, según la intención comunicativa.	10	2	Taller	Ambiente de formación dotado de mesas de trabajo, tablero acrílico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de	Instructor Comunicación	Emplear estructuras textuales en la comunicación oral y escrita. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas	**DE PRODUCTO:** Textos narrativos, expositivos y argumentativos según parámetros e intencionalidad.	
			Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.	Apropiar los elementos que intervienen en la microestructura textual.	10	2	Taller	Ambiente de formación dotado de mesas de trabajo, tablero acrílico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de	Instructor Comunicación	Redactar diferentes tipos de textos aplicando reglas gramaticales y ortográficas. Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos o argumentativos según especificaciones. Emplea para la producción de textos normatividad vigente. Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad.	**DE PRODUCTO:** Documentos técnicos	

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE**
- Código del Programa de Formación: **228120**
- Nombre del Proyecto : **DISEÑAR APLICACIONES INFORMATICAS IMPLEMENTADO LAS BUENAS PRACTICAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE**
- Fase del Proyecto :**ANALISIS**
- Actividad de Proyecto: **EXPLICAR LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS QUE SE INVOLUCRAN EN LA POO Y APLICARLOS AL DISEÑO DEL PROYECTO FORMATIVO.**
- Competencia: **ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: identificar cada uno de los conceptos y principios que constituyen la programación orientada a objeto
- Duración de la Guía: **380 HORAS**

2. PRESENTACION

Para construir un software es fundamentar conocer una serie de principios, conceptos y técnicas que conllevan al desarrollo de habilidades y destrezas. Un arquitecto no puede construir un gran edificio si no realiza primero un edificio de la misma forma los programadores no podemos construir un software si primero no realizamos un algoritmo donde indiquemos de manera secuencial los procesos realizados.

Antes de escribir la primera línea de código es primordial realizar un buen análisis y entendiendo muy bien el problema que se nos plantea y a partir de este determinar los datos de entrada, proceso y salida.

Partiendo de los conceptos adquiridos debemos de forma autónoma ir enriqueciendo nuestros conocimientos de manera en entre todo el grupo podamos ir teniendo y crecimiento integral que propenda más adelante el desarrollo de aplicaciones informáticas tendientes a dar soluciones a necesidades que la sociedad de la información nos plantea.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)
  - Leer y analizar el material suministrado por el instructor
  - Desarrollar los talleres que le permitan a usted como aprendiz adquirir los saberes previos
  - Consultar material didáctico y otras fuentes que fortalezca su proceso de aprendizaje
  - Realizar procesos de participación activa con sus compañeros e instructor

- Ambiente Requerido
    - Sala de sistemas
- Materiales

MEDIOS	EQUIPOS	MATERIALES
Internet **Procesador de palabra** **psi**	**COMPUTADOR**	**Material de apoyo anexo**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Dar respuesta en un foro sobre que es un algoritmo, fases el algoritmos y medio de representar un algoritmo. **Evidencias de Desempeño** Resolución de ejercicios basado en los conceptos vistos **Evidencias de Producto:** Desarrollar ejercicio propuesto en materiales anexo a la guía.	Elaborar algoritmos de acuerdo con un problema dado.	**Talleres** **Participación en foro** **quis**

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Lenguaje de programación

Es un lenguaje formal creado para expresar procesos que son llevados a cabo por ejemplo, los computadores; se usan para crear programas de controlamiento físico e interno de un computador, quién expresa logaritmos con precisión.

Lenguaje de máquina

También es llamado código de máquina es usado como sistema de códigos que describe un circuito micro programable como microprocesador de una computadora. El lenguaje de máquina está centrado en la arquitectura de máquina que se relaciona en arquitecturas distintas.

Lenguaje de bajo nivel (ensamblador)

Es un lenguaje de programación que tiene bajo nivel para los diferentes equipos electrónicos que se efectúa representando simbólicamente los códigos de máquina proyectando y constituyendo una representación más directa de código de máquina.

Lenguaje de alto nivel

Se caracteriza porque expresa cada uno de los algoritmos de una forma adecuada a la capacidad conocedora de los humanos que reemplaza la capacidad de operación de las máquinas; entre los lenguajes de alto nivel, se destacan: VB.NET, Ada, ALGOL, Java y PHP.

Compilador

Es un programa de informática, que traduce un programa escrito de un lenguaje de programación a otro formando un programa igual a la máquina de interpretación. Traduce el código de fuente de un programa en lenguaje de alto nivel a otro de bajo nivel.

Intérprete

Es un productor de resultados en un archivo de fuente en sistemas diferentes. Los programas que se interpretan son más lentos que los compilados por la necesidad de traducir cada programa mientras es ejecutado. Para mejorar el desempeño algunos lenguajes de programación interpreta el código de fuente originar en una forma más compacta.

Algoritmo

Es un conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema. Los logaritmos son independientes de los lenguajes de programación. El algoritmo es la base de cualquier tipo de salida, redactada en cualquier lenguaje de programación.

Seudocódigo

Es un lenguaje de descripción de algoritmos que utiliza palabras y pide indentación. Representación del código que no sigue reglas como un lenguaje de programación. En un seudocódigo no hay errores de coordinación.

Diagrama de flujo

Es la representación esquemática del algoritmo o proceso, es utilizado en la programación, la economía, los procesos industriales,...

Cada paso del proceso es representado por un emblema distinto que contiene una breve descripción de la etapa del proceso.

Definición del problema

Es lo que impulsa al proceso científico y es la base de cualquier método de investigación y diseño práctico, a partir de un experimento auténtico hasta un estudio de la cuestión.

Análisis del problema

El problema tiene que estar definido y comprendido claramente para desarrollar el algoritmo, y para desarrollar el problema necesita recopilar el algoritmo en un lenguaje de programación. Se debe pasar el logaritmo a programa para ver si el programa solucionará el problema.

Diseño del algoritmo

Es un diseño claro para poder crear un diseño matemático ajustado a un problema específico que va a ser resuelto. El diseño de algoritmos es la hipótesis de investigación de procedimientos.

Codificación

Es el proceso de transformación de un sistema de datos de origen a otro de destino, de esto se segrega como resultado de la información contenida en los datos resultantes que debe ser equivalente a la primera información.

Compilación y ejecución

Es el uso de cualquier editor de escritos corriente que incluye alguna herramienta de provecho para el programador. La compilación consiste en traducir un programa escrito en un lenguaje de programación a otro, la ejecución es iniciar la carga de un programa o archivo ejecutable.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- **Correa Guillermo (1998) desarrollo de algoritmos**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Análisis y desarrollo de *software*
- **Código del programa de formación:** 228118
- **Nombre del proyecto:** Construcción de *software* integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del proyecto:** análisis.
- **Actividad de proyecto:** Determinar las especificaciones funcionales del *software* y metodología a utilizar.

- **Competencias:**
  Técnicas
  220501092- Establecer requisitos de la solución de *software* de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.
  220501093- Evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares**.**
  Claves
  220501046- Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información.
  240202501- Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas**.**

- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
  Técnicos:
  220501092-01- Caracterizar los procesos de la organización de acuerdo con el *software* a construir.
  220501092-02- Recolectar información del *software* a construir de acuerdo con las necesidades del cliente.
  220501092-03- Establecer los requisitos del *software* de acuerdo con la información recolectada.
  220501092-04- Validar el informe de requisitos de acuerdo con las necesidades del cliente.
  220501093-01- Planear actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.
  Claves:
  220501046-01- Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.
  220501046-02- Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.
  220501046-03- Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.
  220501046-04- Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación.
  240202501-01- Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.
  Duración de la guía: 336 horas.
- Técnico: 240 horas.
- Claves: 96 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la primera guía de aprendizaje que comprende las competencias técnicas de establecer requisitos de la solución de *software* de acuerdo con estándares y procedimiento técnico, y la competencia de evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.

Por otra parte, ya no es un secreto que la sociedad ha avanzado a pasos agigantados en los procesos de las diferentes áreas de ocupación. Una de las áreas que más ha tenido repunte es la informática, que se encarga del estudio del *hardware*, las redes de datos y el *software* necesario para tratar la información de manera automática y se convierte en factor primordial a la hora de gestionar la información para la administración de métodos, técnicas y procesos en todas las áreas de ocupación.

Finalmente, encontrarán la competencia clave de inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, los cuales de forma continua y permanente lo orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán encuentros de asesoría virtual, para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

Por consiguiente, se presentan cada una de las acciones de aprendizaje que le permitirán desarrollar lo anteriormente mencionado.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de análisis del proyecto formativo: determinar las especificaciones funcionales del *software* y metodología a utilizar.

Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de formación del programa. Para ello, debe reconocer el espacio de trabajo, junto con las posibilidades que se tiene para interactuar, comunicar, visualizar y utilizar las herramientas necesarias en el LMS desde su rol de aprendiz. En este sentido, le invitamos a realizar las siguientes acciones:

- **Actualización de los datos personales**.
- Consulte la **Información del programa**, disponible en la plataforma, para conocer la descripción del proceso de formación y la metodología a seguir.
- Lea el presente documento **Guía de aprendizaje**, el cual le orientará en el desarrollo de las actividades.

- Tenga en cuenta que es fundamental entender los resultados de aprendizaje para tener mayor comprensión del proceso.
- Revisar el **cronograma** que le permitirá conocer la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los resultados de aprendizaje.
- Participar de los espacios de comunicación, tales como foros y otros.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia 220501092: establecer requisitos de la solución de *software* de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

La recolección de requerimientos cumple un papel primordial en el proceso de desarrollo de *software*: la definición de lo que se desea producir. Su principal tarea consiste en la generación de especificaciones correctas que describan con claridad, sin ambigüedades, en forma consistente y compacta, el comportamiento del sistema; de esta manera, se pretenden minimizar los problemas relacionados con el desarrollo de sistemas.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA1-220501092-AA1: elaborar diagramas de procesos a partir de la caracterización de los mismos usando una técnica de notación.

Esta actividad se centra en el estudio de las diferentes características asociadas a la teoría general de sistemas conceptos, tipos de sistemas, sistemas de información.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Caracterización de procesos".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencias de conocimiento: GA1-220501092-AA1-EV01: infografía sobre la teoría General de Sistemas**

Teniendo en cuenta los conceptos vistos en el componente caracterización de procesos realizar una infografía sobre la Teoría General de Sistemas.

Elementos a tener en cuenta en el documento de requisitos:

- Se deben seguir las normas básicas de creación de infografías como tipo, elementos que incluyen, imágenes, ilustraciones, viñetas, mapas conceptuales etc.
- Debe contener los principales conceptos de la teoría general de sistemas.
- Puede utilizar cualquier herramienta tic o informática para realizar la infografía.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento con infografía.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **infografía sobre la teoría General de Sistemas GA1-220501092-AA1-EV01**

- **Evidencia de conocimiento: GA1-220501092-AA1-EV02 identificación de procesos organizacionales.**

Teniendo en cuenta las características del *software* a construir y las diferentes fuentes de información existentes identificar el conjunto de elementos que intervienen (relaciones, actores responsables) en este aplicando la TGS (Teoría General de Sistemas).

Elementos para tener en cuenta en el documento de requisitos: se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y nombramiento de los elementos que intervienen en el *software* a construir.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento de identificación de elementos.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **identificación de procesos organizacionales GA1-220501092-AA1-EV02**

- **Evidencia de producto: GA1-220501092-AA1-EV03 mapa de procesos del *software* a construir**

Teniendo en cuenta las características del *software* a construir y tomando como base la identificación de elementos realizada en la evidencia **identificación de procesos organizacionales GA1-220501092-AA1-EV02**, realizar el mapa de procesos del *software*.

Elementos para tener en cuenta en el documento de requisitos:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y nombramiento de los elementos que intervienen en el *software* a construir.
- Se puede utilizar cualquier herramienta TIC para la realización del mapa de procesos.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento con el mapa de procesos y su descripción.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.

- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **mapa de procesos del *software* a construir GA1-220501092-AA1-EV03**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA1-220501092-AA2: identificar conceptos básicos de teoría general de sistemas y enfoque sistémico

Esta actividad se centra en la identificación de fuentes de requisitos.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Ingeniería de requisitos".**

Evidencias:

- **Evidencia de Conocimiento: GA1-220501092-AA2-EV01 mapa mental sobre ingeniería de requisitos**

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- Realizar un mapa mental con los conceptos sobre ingeniería de requisitos vistos en el componente formativo "**Ingeniería de requisitos".**
- Utilizar una herramienta TIC para la realización del mapa mental.
- El mapa debe tener las principales características de los mapas mentales.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** mapa mental con los conceptos sobre ingeniería de requisitos.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **mapa mental sobre ingeniería de requisitos-GA1-220501092-AA2-EV01.**

- **Evidencia de desempeño GA1-220501092-AA2-EV02: foro temático. Fuentes de requisitos**

Conteste la pregunta planteada con referencia al tema de identificación de fuentes de requisitos y de la opinión de las respuestas de, al menos, tres (3) de sus compañeros.

- Responda la pregunta: ¿cuáles son los tipos de fuentes y de un ejemplo de cada una? ¿En qué caso uso cada tipo de fuente?
- Se debe responder de forma concisa donde el aprendiz de la opinión con referencia al tema.
- El aprendiz debe dar su opinión a la respuesta de, al menos, tres (3) compañeros.
- Se deben cumplir con normas ortográficas en las respuestas realizadas.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** respuesta foro temático.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **foro temático. Fuentes de requisitos GA1-220501092-AA2-EV02**

3.1.3 Actividad de aprendizaje: GA1-220501092-AA3 elaborar instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a técnicas que permitan el procesamiento de la información.

Esta actividad se centra en el estudio de los componentes de la fase de elicitación de requisitos, técnicas y herramientas de captura de requisitos.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**La fase de elicitación de requisitos".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño: GA1-220501092-AA3-EV01 diseño del instrumento de recolección de información**

Seleccione una de las técnicas utilizadas para la licitación de requisitos y realice el diseño de un instrumento de recolección de información, teniendo en cuenta las características del *software* a construir.

Elementos a tener en cuenta en el documento de requisitos:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, objetivo, preguntas claras y alcance

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento de diseño
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **diseño del instrumento de recolección de información GA1-220501092-AA3EV01**

- **Evidencia de desempeño: GA1-220501092-AA3-EV02 formulación del proyecto de *software*.**

Teniendo en cuenta las características del *software* a construir seleccione una de las herramientas para captura de requisitos y defina sus funcionalidades en un documento.

Elementos a tener en cuenta en el documento de requisitos:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, objetivo, preguntas claras y alcance
- Seleccione una de las herramientas para captura de requisitos mencionada en el componente (diagramas de casos de uso, historias de usuario, *storyboard*) para realizar la formulación de los requisitos.
- Utilice una de las herramientas o plantillas (starUml, plantilla historias de usuario) que se describieron en el componente formativo.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento de requisitos.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **formulación del proyecto de *software*. GA1-220501092-AA3-EV02**

- **Evidencia de producto: GA1- 220501092-AA3-EV03 formulario de recolección de información**

Teniendo en cuenta las características del *software* a construir elaborar un documento donde se pueda identificar las técnicas de licitación para el levantamiento de requisitos utilizada.

Elementos a tener en cuenta en el documento de requisitos:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, las técnicas utilizadas para el levantamiento de requisitos, y el análisis arrojado después de aplicadas las técnicas.
- Respecto a la técnica deberá adjuntar el formato o la estructura de la técnica realizada; si es entrevista, el guion utilizado; si es encuesta, las preguntas realizadas, etc.
- Respecto al análisis se deberá realizar un informe de los resultados de la técnica aplicada.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento con formulario**.**
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **formulario de recolección de información GA1- 220501092-AA3-EV03.**

3.1.4 Actividad de aprendizaje: GA1-220501092-AA4: determinar los requisitos funcionales y no funcionales del software de acuerdo con los requerimientos del cliente

Esta actividad se centra en dos grandes bloques:

(i) análisis de las diferentes técnicas de análisis de requisitos

(ii) estándares o modelos para el proceso de documentación de requisitos del *software*

Duración: 36 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Análisis y especificación de requisitos".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño: GA1-220501092-AA4-EV01 especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del *software***

Construir el documento de requisitos que especifique los requisitos funcionales y no funcionales teniendo en cuenta las características del *software* a realizar.

Elementos para tener en cuenta en el documento técnico de validación: se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, y la lista de:

  - Requisitos funcionales.
  - Requisitos no funcionales.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos para entregar:** documentos requerimientos funcionales y no funcionales.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del *software* GA1-220501092-AA4-EV01**

- **Evidencia de producto: GA1-220501092-AA4-EV02 documento con especificación de requerimientos**

Respecto a lista de requerimientos el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada requisito usando los siguientes elementos del estándar IEEE830.

  - Perspectiva del producto.
  - Funciones del producto.
  - Características de los usuarios.
  - Restricciones.
  - Requisitos funcionales (formato de casos de uso).
  - Requisitos no funcionales.

Respecto a la lista de requerimientos el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada requisito usando la estructura de historias de usuario con los siguientes elementos por historia:

- Número de historia (priorizada).
- Nombre de la historia.
- Usuario.
- Puntos estimados de esfuerzo.
- Descripción de la historia de usuario.
- Observaciones.
- Criterios de aceptación.

Elementos a tener en cuenta en el documento técnico de validación: se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, alcance, lista de requerimientos y versión del documento. Los requerimientos serán redactados usando el modelo IEEE830 y también el modelo de descripción de requisitos por medio de historias de usuario.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento de requisitos.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **documento con especificación de requerimientos GA1-220501092-AA4-EV02**

3.1.5 Actividad de aprendizaje: GA1-220501092-AA5 aplicar técnicas de validación de requisitos del software.

Esta actividad se centra en el estudio de los componentes de la fase de elicitación de requisitos, técnicas y herramientas de captura de requisitos.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Validación de requisitos".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de conocimiento: GA1-220501092-AA5-EV01 taller para la determinación de las especificaciones funcionales del *software* y metodología a utilizar**

A partir de la revisión de las diferentes herramientas tecnológicas disponibles para la gestión de requisitos, seleccionar una para configurar los requerimientos del proyecto seleccionado.

Redactar un documento donde describa la herramienta a utilizar y colocar los pantallazos de la configuración.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **taller para la determinación de las especificaciones funcionales del *software* y metodología a utilizar GA1-220501092-AA5-EV01.**

- **Evidencia de producto: GA1-220501092-AA5-EV02 informe de evaluación de los requerimientos**

Teniendo en cuenta las características de las técnicas de validación de requisitos abordadas en la actividad de aprendizaje, construir los prototipos del sistema y los casos de prueba asociados a cada interfaz desarrollada.

Elementos a tener en cuenta en el documento técnico de validación

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, alcance, lista de requerimientos y versión del documento.
- Deberá seleccionar cuatro (4) historias de usuario o requisitos del proyecto seleccionado para representarlos por medio de prototipos y realizar sus respectivos casos de prueba.
- Para la construcción de prototipos deberá usar una de las herramientas propuestas en el componente formativo y exportar dichos elementos desarrollados como imágenes para ser incluidos dentro del documento.
- Por cada interfaz desarrollada deberá construir un caso de prueba el cual debe tener los siguientes elementos.
    - Objetivo del caso de prueba.
    - Identificador.
    - Nombre del requerimiento o historia de usuario asociada.
    - Precondiciones.
    - Lista de pasos con los resultados esperados.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento informe técnico de validación.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **informe de evaluación de los requerimientos GA1-220501092-AA5-EV02.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia 220501093 evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

Terminada la fase de recolección de requerimientos, se procede a evaluar si los requisitos cumplen con todos los requisitos y es adecuado para dar solución a la problemática bajo las metodologías del proceso de desarrollo de *software*.

3.2.1 Actividad de aprendizaje: GA1-220501093-AA1 estructurar el plan de actividades de análisis a partir de las características del proyecto y el modelo de desarrollo seleccionado.

En esta actividad de aprendizaje se abordan las técnicas de validación de requisitos: revisiones, los prototipos y los casos de prueba.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Metodologías de desarrollo de *software*".**

Evidencias:
A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia conocimiento: GA1-220501093-AA1-EV01 taller sobre metodologías de desarrollo de *software***

Las metodologías de desarrollo son indispensables en los grupos de trabajo y organizaciones relacionadas con la industria de *software*, partiendo de la información abordada en este componente desarrollar el taller sobre metodologías de desarrollo de *software* propuesto.

Elementos para tener en cuenta en el taller:
- Seleccionar diferentes fuentes de información relacionadas con las metodologías de desarrollo de *software*.
- Detallar las características que identifican a los marcos de trabajo tradicionales y los marcos de trabajo ágiles.
- Utilizar imágenes de construcción propia o que tengan los derechos respectivos de uso.

Lineamientos para la entrega del producto:
- **Producto para entregar:** documento con el desarrollo del taller propuesto.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **taller sobre metodologías de desarrollo de *software*. GA1-220501093AA1-EV01.**

- **Evidencia conocimiento: GA1-220501093-AA1-EV02 infografía sobre metodologías de desarrollo de *software***

Realizar una investigación corta profundizando en las metodologías de desarrollo de *software* que existen en la industrial y a partir de esta investigación construir una infografía en la que se resuman las principales características, ventajas y desventajas de 3 marcos de trabajo ágiles y tres marcos de trabajo tradicionales.

Elementos para tener en cuenta en la infografía:

- Debe incluir tres marcos de trabajo ágiles y tres marcos de trabajo tradicionales.
- Debe incluir un marco de trabajo tradicional y un marco de trabajo ágil que no se haya desarrollado durante el componente formativo 6.
- Utilizar imágenes de construcción propia o que tengan los derechos respectivos de uso.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** infografía y metodologías de desarrollo.
- **Formato:** PDF o Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **infografía sobre metodologías de desarrollo de *software*. GA1-220501093AA1-EV02.**

- **Evidencia de desempeño: GA1-220501093-AA1-EV03 Foro. Especificación de la metodología a aplicar**

Argumentar y debatir sobre la metodología de desarrollo a aplicar en el proyecto por medio del foro dispuesto para este fin.

Elementos para tener en cuenta en la actividad:

- Recuerde que toda participación en el foro debe presentar una argumentación clara, con buena ortografía.
- Apoyar cada argumentación teniendo en cuenta los siguientes elementos de las metodologías:
    - Origen.
    - Características / Principios.
    - Elementos / Roles / Herramientas de apoyo.
    - Gráfica resumen.
- Debe comentar las argumentaciones realizadas por otros.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** argumentación en el foro.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Foro. Especificación de la metodología a aplicar. GA1-220501093-AA1-EV03.**

- **Evidencia de producto: GA1-220501093-AA1-EV04 documento identificando la metodología para el proyecto de desarrollo de *software***

Teniendo en cuenta la información recopilada y la idea de proyecto selecciona realizar un informe donde se describa y justifique la metodología de desarrollo de *software* a utilizar.

Elementos para tener en cuenta en el informe:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, desarrollo y bibliografía.

- El informe debe evidenciar una justificación clara de la selección de la metodología respecto al proyecto a desarrollar.
- Debe incluir una descripción del contexto y características del proyecto.
- El informe debe evidenciar el uso de filtros tales como tamaño del proyecto, periodicidad de realimentación con el cliente, estado de la tecnología, etc.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** informe.
- **Formato:** PDF o Word
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **documento identificando la metodología para el proyecto de desarrollo de *software*. GA1-220501093-AA1-EV04.**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia 220501046 utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información

La informática se encarga del estudio del *hardware*, las redes de datos y el *software* necesario para tratar la información de manera automática y se convierte en factor primordial a la hora de gestionar la información para la administración de métodos, técnicas y procesos en todas las áreas de ocupación.

3.3.1 Actividad de aprendizaje: GA1-220501046-AA1 reconocer software de sistemas, software de programación y software de aplicaciones.

El objetivo de la actividad es la identificación y apropiación de los conceptos sobre el *software*, su clasificación y las herramientas que ofrece internet, aplicando la estrategia de la lluvia de ideas.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de producto: GA1-220501046-AA1-EV01 mapa Conceptual - *Software* y servicios de internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios de internet**

Realizar un mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de internet, utilizando figuras, imágenes, frases cortas y colores. Para la elaboración del mapa conceptual debe ser creativo y se recomienda:

- Exploración de la plataforma y documentos guía del programa de formación.
- Prestar atención a las características y componentes propias de los tipos de *software* y servicios de internet presentados en los recursos educativos digitales del componente.

- Simultáneamente tomar nota de los elementos que considere relevantes sobre tipos de *software* y servicios de internet para incluirlos en el mapa conceptual.
- Puede revisar el material tantas veces como lo considere necesario, lo importante es que sea una construcción propia a partir del análisis de la información presentada, su experiencia y/o material complementario.
- Incluya aspectos relevantes sobre los tipos de *software* y recursos de internet para el área ocupacional de su desempeño.
- Si tiene dudas sobre cómo realizar un mapa conceptual y las herramientas a utilizar para realizar la entrega de la evidencia de aprendizaje, explore el anexo "Mapa-220501046-AA1-EV01" para el aprendiz que le orientará en el proceso.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de internet.
- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y en la parte inferior derecha colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **mapa Conceptual - *Software* y servicios de internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios de internet -GA1-220501046-AA1-EV01.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje: GA1-220501046-AA2 desarrollar un taller práctico sobre los términos y funcionalidades de la ofimática

El objetivo de esta actividad es el dominio de herramientas ofimáticas y colaborativas, aplicando la estrategia de aprender haciendo mediante la resolución de un taller propuesto.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia Conocimiento: GA1-220501046-AA2-EV01 taller- Utilización de las herramientas de Ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas**

Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas, tomando como base los temas presentados en el componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**. Para la elaboración del taller se debe tener en cuenta:

- Parte 1. Realizar el taller sobre la aplicación de herramientas informáticas que se presenta en el archivo comprimido anexo "**Taller_Ofimatica-220501046-AA2-EV01**". Este taller se debe realizar de manera Individual.
- Parte 2. Tomando como base el siguiente enlace sobre el uso de Trello: https://blog.trello.com/es/como-usartrello, se debe elaborar un tablero de Trello y realizar las diferentes acciones descritas en el enlace (incluir múltiples tarjetas, elementos *checklist*, fondos personalizados y responsabilidades), se deben organizar

equipos de máximo cinco (5) integrantes para compartir el tablero creado el cual debe compartirse además con el instructor.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** se debe entregar un archivo comprimido que contenga:
- El archivo en formato Word con la parte 1 de la actividad, es decir, el taller sobre herramientas ofimáticas.
- Un documento que describa las acciones realizadas en la parte 2 de la actividad, es decir, la construcción del tablero en Trello, además de la dirección de acceso al mismo. El informe debe incluir las dificultades encontradas en el uso de esta herramienta.
- **Formato:** archivo comprimido en formato RAR o ZIP.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **taller- Utilización de las herramientas de Ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas- GA1-220501046-AA2-EV01.**
-

3.2.2 Actividad de aprendizaje: GA1-220501046-AA3 elaborar un informe con las mejoras de producto orientado desde las TIC.

El objetivo de esta actividad es identificar y reconocer la importancia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos relacionados con las diferentes áreas y su injerencia en la mejora de la productividad.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)".**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño: GA1-220501046-AA3-EV01 informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC**

Elaborar un informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes procesos y productos del área de ocupación con la incorporación de las TIC. Para esto debe tener en cuenta:

- Plantear las mejoras que ofrece la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en lo concerniente con las herramientas ofimáticas y colaborativas.
- Identificar los aspectos procesos del área de ocupación que se pueden fortalecer con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Presentar el informe de forma creativa, por ejemplo, a través de cuentos, caricaturas, etc. Haciendo uso de una herramienta TIC en línea.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes productos y procesos del área de ocupación con la incorporación de TIC**.**

- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 hojas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC GA1220501046-AA3-EV01.**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia 240202501 interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.

3.4.1 Actividad de aprendizaje: GA1-240202501-AA1 identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad ya sea abordándolas desde el momento actual.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.

Material de formación: los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad son **"LEVEL 1 - MCER A1.1".**

Evidencias:

- **Evidencia de conocimiento: GA1-240202501-AA1-EV01 Cuestionario**

Presenta un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar comprensión lectora y gramatical del nivel, el cual consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Cuestionario GA1-240202501AA1-EV01.**

- **Evidencia de desempeño: GA1-240202501-AA1-EV02 Video**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo por medio de un corto video activando su cámara web en inglés con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, hobbies y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

Para la elaboración del video con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

Estructura del video con cámara web: cuando grabe el video, tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del primer nivel.

Para la realización de la emisión del video deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el video y pantalla como Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scrnrcrd.com e incluso existen aplicaciones como X Recorder para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir realizando su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el video debe cargarlo a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento con los datos del aprendiz y enlace del Video.
- **Formato**: Word o PDF con la URL del video.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Video GA1-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia de producto: GA1-240202501-AA1-EV03. Folleto**

A partir de los datos, conceptos, e investigación obtenida de su programa de formación deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de su programa de formación.

Para realizar el folleto puede utilizar alguna herramienta digital como Canva, Crello, Word, PowerPoint o cualquier otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describa de manera sencilla y clara utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y redacción utilizando el idioma inglés, además, aplique las normas APA para las referencias y citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** el folleto deberá exportarlo a PDF.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Folleto GA1-240202501-AA1-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de conocimiento: Infografía sobre la teoría general de sistemas **GA1-220501092-AA1-EV01** Evidencia de conocimiento: Identificación de procesos organizacionales. **GA1-220501092-AA1-EV02** Evidencia de producto: Mapa de procesos del *software* a construir. **GA1-220501092-AA1-EV03**	Identifica procesos de la organización de acuerdo con la estructura organizacional de la empresa y los requerimientos del cliente. Aplica técnicas de análisis de procesos, siguiendo la metodología establecida. Elabora diagrama de procesos identificando áreas de incidencia directa con el sistema de información a construir. Reconoce las fronteras y el contexto del sistema de acuerdo con el alcance.	**IE-GA1-220501092-AA1-EV01** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA1-EV02** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA1-EV03** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Mapa mental sobre ingeniería de requisitos. **GA1-220501092-AA2-EV01** Evidencias de desempeño: Foro temático. Fuentes de requisitos. **GA1-220501092-AA2-EV02**	Identifica las fronteras del sistema y del contexto de acuerdo de las fuentes de requisitos. Reconoce las fuentes de requisitos de acuerdo con el proyecto. Diferencia los tipos de requisitos según sus características particulares.	**IE-GA1-220501092-AA2-EV01** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA2-EV02** Lista de chequeo

Evidencia de desempeño: Diseño del instrumento de recolección de información. **GA1-220501092-AA3-EV01** Evidencia de desempeño: Formulación del proyecto de *software*. **GA1-220501092-AA3-EV02** Evidencia de producto: Formulario de recolección de información. **GA1- 220501092-AA3-EV03**	Diseña instrumentos para recolección de información siguiendo normas y procedimientos técnicos. Utiliza las técnicas de captura de requisitos de acuerdo con las fuentes Identificadas. Organiza la información recolectada para analizarla.	**IE-GA1-220501092-AA3-EV01** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA3-EV02** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA3-EV03** Lista de chequeo
Evidencias de Desempeño: Especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del *software.* **GA1-220501092-AA4-EV01** Evidencia de producto: Documento con especificación de requerimientos. **GA1-220501092-AA4-EV02**	Genera la documentación de la especificación de requisitos de acuerdo con normatividad y estándares relacionados. Presenta el informe de requisitos de acuerdo con estándares establecidos.	**IE-GA1-220501092-AA4-EV01** Lista de chequeo **IE-GA1-220501092-AA4-EV02** Lista de chequeo
Evidencias de conocimiento: Taller para la determinación de las especificaciones funcionales del software y metodología a utilizar. **GA1-220501092-AA5-EV01** Evidencia de producto: Informe de evaluación de los requerimientos. **GA1-220501092-AA5-EV02**	Evalúa el informe de requisitos con el cliente según las necesidades establecidas. Realiza cambios a la documentación de especificación de requisitos a partir de los hallazgos encontrados.	**IE-GA1-220501092-AA5-EV01** Lista de chequeo **IE- GA1-220501092-AA5-EV02** Lista de chequeo

Evidencias de conocimiento: Taller sobre metodologías de desarrollo de *software*. **GA1-220501093-AA1-EV01** Evidencias de conocimiento: Infografía sobre metodologías de desarrollo de *software*. **GA1-220501093-AA1-EV02** Evidencia de desempeño: Foro. Especificación de la metodología a aplicar. **GA1-220501093-AA1-EV03** Evidencia de producto: Documento identificando la metodología para el proyecto de desarrollo de *software*. **GA1-220501093-AA1-EV04**	Identifica metodologías de desarrollo de *software* de acuerdo con las características del *software* a desarrollar. Establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.	**IE-GA1-220501093-AA1-EV01** Lista de chequeo **IE-GA1-220501093-AA1-EV02** Lista de chequeo **IE-GA1-220501093-AA1-EV03** Lista de chequeo **IE-GA1-220501093-AA1-EV04** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Mapa conceptual - *Software* y servicios de internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios de internet. **GA1-220501046-AA1-EV01**	Identifica equipos TIC, tipos de *software* y servicios de internet, de acuerdo con las necesidades de uso. Compara equipos TIC, tipos de *software* y servicios de internet, de acuerdo con las características. Escoge equipos TIC, tipos de *software* y servicios de internet, de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y características.	**IE-GA1-220501046-AA1-EV01** Lista de verificación

Evidencia de conocimiento: Taller - Utilización de las herramientas de ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas. **GA1-220501046-AA2-EV01**	Maneja computadores, tabletas, celulares y otros equipos TIC, de acuerdo con las funcionalidades de los mismos. Aplica funcionalidades de sistemas operativos, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, *software* para presentaciones, diagramación, bases de datos y *software* específico, de acuerdo con las funcionalidades de cada programa y las necesidades de manejo de la información. Utiliza motores de búsqueda, navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, listas de correos, blogs, wikis, foros web, spaces, grupos de noticias, telefonía IP, televisión IP, comprar en internet, E-learning, marketing digital, trabajo colaborativo, computación en la nube, redes sociales y videoconferencia por internet, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. Maneja herramientas colaborativas en internet, de acuerdo con las necesidades del equipo de trabajo. Comprueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los resultados esperados.	**IE-GA1-220501046-AA2-EV01** Lista de verificación
Evidencia de desempeño: Informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. **GA1-220501046-AA3-EV01**	Aplica procesos de mejora a los productos, de acuerdo con las comprobaciones realizadas.	**IE-GA1-220501046-AA3-EV01** Lista de verificación

Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA1-240202501-AA1-EV01**	Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio.	**IE-GA1-240202501-AA1-EV01** Cuestionario
Evidencia de desempeño: Video presentación. **GA1-240202501-AA1-EV02**	Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio	**IE-GA1-240202501-AA1-EV02** Lista de verificación
Evidencia de producto: Folleto. **GA1-240202501-AA1-EV03**	Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	**IE-GA1-240202501-AA1-EV03** Lista de verificación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cláusulas adverbiales: una cláusula adverbial es un grupo de palabras que desempeña el papel de un adverbio. (Como todas las cláusulas, una cláusula adverbial contiene un sujeto y un verbo).

Diagrama de flujo: es un esquema de los pasos separados de un proceso en orden secuencial, que se puede adaptar para una amplia variedad de propósitos y se puede utilizar para describir varios procesos, como un proceso de fabricación, un proceso administrativo o de servicio o un plan de proyecto. Es una herramienta común de análisis de procesos.

Gerundio: es una forma del verbo finalizada en “ing” que funciona como un sustantivo y tiene relación con actividades finalizadas o concretas.

***Hardware*:** corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado

Infinitivo: Es una forma del verbo antecedida por “to” que funciona como un sustantivo y tiene relación con futuras o abstractas.

Metodología: ciencia que consta de métodos y técnicas, que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación o para solucionar una problemática.

Requerimientos: es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el *software*.

Requisitos de usuarios: necesidades que los usuarios expresan verbalmente

Requisitos del sistema: son los componentes que el sistema debe tener para realizar determinadas tareas

Requisitos funcionales: servicios que el sistema debe proporcionar al finalizar el sistema

Stakeholders: interesados o participantes en un proyecto.

***Software*:** soporte lógico, programas, parte no mecánica de un sistema. Serie de instrucciones necesarias para ejecutar diversas aplicaciones y tareas.

Teoría general de sistemas: es un esfuerzo de estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes a entidades, los sistemas, que se presentan en todos los niveles de la realidad, pero que son objetivo tradicionalmente de disciplinas académicas diferentes**.**

Verbo transitivo: es un verbo que requiere del uso de un objeto directo sobre el que recae la acción.

Verbo intransitivo: es un verbo que no requiere del uso de un objeto directo.

Verbos compuestos: son verbos que contienen una o más partículas que hacen que el significado del verbo cambie ligera o totalmente.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Andrade, A. M., Del Río, C. A., y Alvear, D. L. (2019). A study on time and motion to increase the efficiency of a shoe manufacturing company | Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información Tecnológica, 30*(3), 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

De Guevara, D. M. Á. L. (2014). *Sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/Intranet y correo electrónico. UF0319*. Tutor Formación. Figarola, I. (s.f.). *Fonética inglesa (th).* https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Fresno, C., C. (2018). *¿Cómo funciona internet?* El Cid Editor. https://elibronet.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/36728?page=34

Gallardo, Y. (2020). *Word para principiantes – 2020.* [Video]. YouTube https://www.youtube.com/watch?v=4ooZlyprmc

Gaskin, S., Vargas, A., & Martin, C. L. (2011). *Go! with Microsoft Word 2013, Introductory*. Langara College.

Gómez de Silva, G., A., y Briseño, A. (2008). *Software* (pp. 23–44). Cengage Learning. https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=GVRL&xid=d8990326

Ibarra, S., J. I. (2013). *Manual sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/intranet y correo electrónico*. Editorial CEP, S.L. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50724?page=19

Ibiza, D. (2019). *Tutorial Trello: Guía de uso con ejemplos reales prácticos.* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_UB44coH3SM&feature=youtu.be

Ladrón de Guevara, M. (2018). *Sistema operativo, búsqueda de la información: internet/intranet y correo electrónico UF0319*. Editorial Tutor Formación. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/44263

Moure, O.(1999). *El acento en las palabras de dos sílabas.* http://www.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

Naranjo, G., M. R. (2010). *Manual Ofimática básica en formación continua. Formación para el empleo.* Editorial CEP, S.L https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50987?page=1

Pressman, R. (2010). *Ingeniería del software, un enfoque práctico.* McGraw-Hill.

Real Academia Española. (1970). *Diccionario de la lengua española* (Vol. 19). Espasa-Calpe.

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Valentín, L., G.M. (2015). *Ofimática.* Editorial CEP, S. L. https://elibronet.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Ramiro Barrientos Gómez	Experto temático	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Noviembre 2020
	Sergio Arturo Medina Castillo	Diseñador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2020
	Liliana Victoria Morales	Evaluadora Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2020
	Elkin Rodolfo Moreno Merchan	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Jonathan Guerrero Astaiza	Experto temático	Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca	Noviembre 2021
	Zulema Leon Escobar	Experta temática	Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca	Noviembre 2021

	Oscar Absalon Guevara	Diseñador Instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021
	Deivis Eduard Ramirez Martinez	Diseñador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital -	Noviembre 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluadora instruccional	Centro de gestión industrial - Distrito capital.	Noviembre 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura – Regional Santander	Noviembre 2021
	José Gabriel Ortiz Abella	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital – Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica.	Noviembre del 2021.

8. CONTROL DE CAMBIOS

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

Anexo 5: Plan concertado Ficha: 2498983.

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Programación de Software
FICHA	2498983
COMPETENCIA	Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
ALEJANDRA MARIA PASTRANA CASTRO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
ANDRES CAMILO MESA PUERTA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
DANIEL DAVID DIAZ MARTINEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
DANIELA LUNA RIVERA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
DAYANA PEÑATE ARRIETA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
ELYS YOHANA VILLEGAS LOPEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
ESLEGUER JOSE DELGADO ARRIOLA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
FELIPE ANDRES GANDARA HERNANDEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
FRANCISCO MANUEL COCHERO YANEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
GLADYS MONTENEGRO VASQUEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JAIRO JOSE RAMOS CALDERON	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JANMARCOS LANCE GIRALDO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JORGE LUIS DIAZ TORRES	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JOSE DAVID VASQUEZ VELASQUEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JOSE LUIS HIGUITA ACEVEDO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JULIAN JIMENEZ MONTALVO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
JULIO ALCIDES AGUAS ARRIETA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
KETYS YOHANA MESA VANEGAS	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
KEVIN RODRIGUEZ CORONADO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
LIBIS DE JESUS DELGADO OCHOA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
LUISA FERNANDA OSORIO NAVARRO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Programación de Software
FICHA	2498983
COMPETENCIA	Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
LUISA FERNANDA RIVERA ARRIETA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
LUZ IRELA VIDES LOPEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
MARCELIS YULIETH PASOS LOPEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
MARIA JOSE DURAN PADILLA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
ORLEY DAVID HERNANDEZ HOYOS	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
YARELIS DEL CARMEN MESA PUERTA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
YASMIN DEL CARMEN BRACAMONTE MONTIEL	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
YESENIA MARIA ARROYO MENDOZA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		
YULIANYS YULIETH SANCHEZ VIDES	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	10/05/2023		

Anexo 6: Plan concertado Fichas: 2669881.

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Programación de Software
FICHA	2669881
COMPETENCIA	Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
ABEL JOSE MONTES ARROYO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
ALEXANDER JOSE MONTALVO SIERRA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
ANDREA LUCIA REGINO BARRIOS	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
ANGEL DAVID CALIZ SERPA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
EDER JOSE HERRERA MONTES	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
EDUARD ENRIQUE ORTEGA AVILEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
ELKIN RODRÍGUEZ AVILEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
GLORIA ALEJANDRA ALMANZA MARTINEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
JADER DAVID PEREZ DIAZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
JORDAN STIVEN MONTES DIAZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
JOSE ALEJANDRO BADEL GUERRA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
JOSE ALFREDO JARABA MUÑOZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
LAURA VANESA LOPEZ BELTRAN	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
LUIS BAQUERO FLÓREZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
LUIS FERNANDO PATERNINA VEGA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
LUIS JAVIER ARTEAGA VELASQUEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
MICHEL FRANK QUINTERO HERNÁNDEZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
MIGUEL ANDRES CONTRERAS MORENO	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
MONICA CUASAPUD MOLINA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
NEIDA LUZ PATERNINA GUERRA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
RAFAEL DE JESÚS VILORIA VEGA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Programación de Software
FICHA	2669881
COMPETENCIA	Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	Codificar el software utilizando el lenguaje de programación y la plataforma seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
SANTIAGO AGÁMEZ MONTIEL	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
SEBASTIAN ESTEBAN TORRES VIERA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
TWELIS MACEA ALVAREZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
VICTOR RAUL GOMEZ ORTEGA	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		
YEFRI SALCEDO GUTIERREZ	CONSTRUYE LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO.		X	14/08/2023		

Anexo 7: Plan concertado Fichas: 2557262.

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Análisis y Desarrollo de Software
FICHA	2557262.
COMPETENCIA	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	01 Planear actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
ANDERSON ORTEGA ZABALETA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
ANGELA PATRICIA MEJIA AREVALO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
BRAIAN FERNANDO MERCADO GUTIERREZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
BRAYAN ENRIQUE SIERRA MONTALVO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
DANIELA HOYOS RIOS	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
DANIELA RIVERA BLANCO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
DAYANA HOYOS CARVAJAL	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
DEINER SANTIAGO SOLANO CAMPO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
ELISEO FERNANDEZ MARTINEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
ENDER DAVID BERTEL DOMINGUEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
JEAN PIERRE ROMERO CASARRUBIA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
JORGE LUIS HENRIQUEZ CHIMA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
JOSE ALEJANDRO SEIZA PRADO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
JOSUE DAVID PEREZ BALLESTAS	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
JUAN PABLO TIRADO RUIZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
KARINE SUAREZ PUERTA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
KEINER BULA MARTINEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
LISMEIRY SIERRA VERBEL	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
LUIS MANUEL SIERRA RODRIGUEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
LUZ ESTHER CARDENAS PITALUA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
MAIRA PAOLA MONTES FERNANDEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	Análisis y Desarrollo de Software
FICHA	2557262.
COMPETENCIA	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	01 Planear actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada
INSTRUCTOR	Oscar Ramón Pérez Alvarez

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	No
MARCOS DAVID CASIQUE TORRES	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
MATEO ANDRES DURAN PERTUZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
OSNAIDER ENRIQUE MORALES HERRERA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
RAFAEL EMIRO GOMEZ SUAREZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
REMBERTO MIGUEL MARTINEZ RODRIGUEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
ROYER NAIN PALACIO GOMEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
SEBASTIAN ANDICA MORENO	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
SIRLEY SOFIA NARVAEZ URDA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
WENDY PAOLA OCON LUCAS	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
WILDER DE JESUS HERNANDEZ CANCHILA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
YANEIRIS HOYOS BOHORQUEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
YOINER ALBERTO BENITEZ VARGAS	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
YUBIELYS HERNANDEZ FERNANDEZ	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		
YURIS SOFIA BOLAÑO TAMARA	Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. y establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada		X	31/03/2023		

Anexo 8: Listas de Asistencia Ficha: 2498983 - hoja 1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR:	CREM AYAPEL
OBJETIVO:	Impartir Formación Profesional

Programa de Formación:	2498983-PROGRAMACION DE SOFTWARE	Código del Programa:	233104	Ficha de Caracterización	2498983
Competencia:	Desarrollar La Solucion De Software De Acuerdo Con El Diseño Y Metodologias De Desarrollo		Resultado de Aprendizaje:	Codificar El Software Utilizando El Lenguaje De Programacion Y La Plataforma Seleccionada	
Tipo de Formación:	Titulada X Complementaria	Mes: ABRIL Año: 2023	Instructor: OSCAR PEREZ ALVAREZ	Correo Electrónico: oscarperez@misena.edu.co	Teléfono: 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 12	DIA 18	DIA 19	DIA 25	DIA 26
	Identificación	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz
1	1003177982	DAYANA	PEÑATE ARRIETA	3137745741	dp6021414@gmail.com					
2	1003178218	FRANCISCO MANUEL	COCHERO YANEZ	3104612370	francoche.ya.99@gmail.com					
3	1003178674	ORLEY DAVID	HERNANDEZ HOYOS	3054696945	orleyferux@gmail.com					
4	1003286929	ESLEGUER JOSE	DELGADO ARRIOLA	3003136366	maribelsalgado06@hotmail.com					
5	1003286990	KEVIN	RODRIGUEZ CORONADO	3148401604	kevin99coronado24@gmail.com					
6	1007546003	JANMARCOS	LANCE GIRALDO	3507089851	jhanlance2002@gmail.com					
7	1007596160	YARELIS DEL CARMEN	MESA PUERTA	3226285203	mezayarelis@gmail.com					
8	1066508888	JULIO ALCIDES	AGUAS ARRIETA	3117800715	julioaguas032@gmail.com					
9	1066509490	ELYS YOHANA	VILLEGAS LOPEZ	3136230601	elysvillegas16@gmail.com					
10	1066510285	FELIPE ANDRES	GANDARA HERNANDEZ	3045337452	felipegandara0605@gmail.com					
11	1066511576	JAIRO JOSE	RAMOS CALDERON	3225417151	jramos2_2@hotmail.com					
12	1066512488	MARCELIS YULIETH	PASOS LOPEZ	3205994649	pasosmarce18@gmail.com					
13	1066513694	KETYS YOHANA	MESA VANEGAS	3147358807	tutyalex82@gmail.com					
14	1066515774	YESENIA MARIA	ARROYO MENDOZA	3106266727	yesemary1989@hotmail.com					
15	1066525854	LIBIS DE JESUS	DELGADO OCHOA	3205748105	libisdelgado3012@gmail.com					
16	1066528131	YULIANYS YULIETH	SANCHEZ VIDES	3206053586	yulianysyulethsanchezvidez@gmail.com					
17	1066528241	LUZ IRELA	VIDES LOPEZ	3113904189	Luzirelavides88@gmail.com					
18	1066528490	LUISA FERNANDA	RIVERA ARRIETA	3234304263	lr7021146@gmail.com					
19	1066529775	JOSE LUIS	HIGUITA ACEVEDO	3226828945	jose25luis1999@gmail.com					
20	1193511225	JOSE DAVID	VASQUEZ VELASQUEZ	3113936306	josevasquez20001122@gmail.com					
21	50995480	YASMIN DEL CARMEN	BRACAMONTE MONTIEL	3218800571	blexydelcarmen88@gmail.com					
22	55168097	GLADYS	MONTENEGRO VASQUEZ	3016010852	glamonvasquez_15@hotmail.com					
23	78115298	JORGE LUIS	DIAZ TORRES	3053738517	jorgeluisdiaztorres56@gmail.com					
24	1038099323	LUISA FERNANDA	OSORIO NAVARRO	3118428094	luisanavarro2005@gmail.com					
25	1064896325	ALEJANDRA MARIA	PASTRANA CASTRO	3154673623	castromaleja18@gmail.com					
26	1064896563	MARIA JOSE	DURAN PADILLA	3016371338	duranmariajose67@gmail.com					
27	1066509603	DANIELA	LUNA RIVERA	3148098955	danielaluna20046@gmail.com					
28	1066509697	ANDRES CAMILO	MESA PUERTA	3226260659	andreskmilomesa@gmail.com					
29	1066509882	DANIEL DAVID	DIAZ MARTINEZ	3134656985	ddiazmartinez311@gmail.com					
30	1138024410	JULIAN	JIMENEZ MONTALVO	3226275220	djmontalvo07@hotmail.com					

Anexo 8: Listas de Asistencia Ficha: 2498983 - hoja 2

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR:	CREM AYAPEL
OBJETIVO:	Impartir Formación Profesional

Programa de Formación:	2498983-PROGRAMACION DE SOFTWARE		Código del Programa:	233104	Ficha de Caracterización: 2498983
Competencia:	Desarrollar La Solucion De Software De Acuerdo Con El Diseño Y Metodologias De Desarrollo			Resultado de Aprendizaje:	Codificar El Software Utilizando El Lenguaje De Programacion Y La Plataforma Seleccionada
Tipo de Formación:	Titulada X Complementaria	Mes: MAYO Año: 2023	Instructor: OSCAR PEREZ ALVAREZ	Correo Electrónico: oscarperez@misena.edu.co	Teléfono: 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 2	DIA 3	DIA 9	DIA 10	DIA 16
	Identificacion	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz
1	1003177982	DAYANA	PEÑATE ARRIETA	3137745741	dp6021414@gmail.com					
2	1003178218	FRANCISCO MANUEL	COCHERO YANEZ	3104612370	francoche_ya_99@gmail.com					
3	1003178674	ORLEY DAVID	HERNANDEZ HOYOS	30546969 45	orleyfelux@gmail.com					
4	1003286929	ESLEGUER JOSE	DELGADO ARRIOLA	3003136366	maribelsalgado06@hotmail.com					
5	1003286990	KEVIN	RODRIGUEZ CORONADO	3148401604	kevin99coronado24@gmail.com					
6	1007546003	JANMARCOS	LANCE GIRALDO	3507089851	jhanlance2002@gmail.com					
7	1007596160	YARELIS DEL CARMEN	MESA PUERTA	3226285203	mezayarelis@gmail.com					
8	1066508888	JULIO ALCIDES	AGUAS ARRIETA	3117800715	julioaguas032@gmail.com					
9	1066509490	ELYS YOHANA	VILLEGAS LOPEZ	3136230601	elysvillegas16@gmail.com					
10	1066510285	FELIPE ANDRES	GANDARA HERNANDEZ	3045337452	felipegandara0605@gmail.com					
11	1066511576	JAIRO JOSE	RAMOS CALDERON	3225417151	jramos2_2@hotmail.com					
12	1066512488	MARCELIS YULIETH	PASOS LOPEZ	3205994649	pasosmarce18@gmail.com					
13	1066513694	KETYS YOHANA	MESA VANEGAS	3147358807	tutyalex82@gmail.com					
14	1066515774	YESENIA MARIA	ARROYO MENDOZA	3106266727	yesemary1989@hotmail.com					
15	1066525854	LIBIS DE JESUS	DELGADO OCHOA	3205748105	libisdelgado3012@gmail.com					
16	1066528131	YULIANYS YULIETH	SANCHEZ VIDES	3206053586	julianysyulethsanchezvidez@gmail.com					
17	1066528241	LUZ IRELA	VIDES LOPEZ	3113904189	Luzirelavides88@gmail.com					
18	1066528490	LUISA FERNANDA	RIVERA ARRIETA	3234304263	lr7021146@gmail.com					
19	1066529775	JOSE LUIS	HIGUITA ACEVEDO	3226828945	jose25luis1999@gmail.com					
20	1193511225	JOSE DAVID	VASQUEZ VELASQUEZ	3113936306	josevasquez20001122@gmail.com					
21	50995480	YASMIN DEL CARMEN	BRACAMONTE MONTIEL	3218800571	blexydelcarmen88@gmail.com					
22	55168097	GLADYS	MONTENEGRO VASQUEZ	3016010852	glamonvasquez_15@hotmail.com					
23	78115298	JORGE LUIS	DIAZ TORRES	3053738517	jorgeluisdiaztorres56@gmail.com					
24	1038099323	LUISA FERNANDA	OSORIO NAVARRO	3118428094	luisanavarro2005@gmail.com					
25	1064896325	ALEJANDRA MARIA	PASTRANA CASTRO	3154673623	casiromaleja18@gmail.com					
26	1064896563	MARIA JOSE	DURAN PADILLA	3016371338	duranmariajose67@gmail.com					
27	1066509603	DANIELA	LUNA RIVERA	3148098955	danielaluna20046@gmail.com					
28	1066509697	ANDRES CAMILO	MESA PUERTA	3226260659	andreskmilomesa@gmail.com					
29	1066509882	DANIEL DAVID	DIAZ MARTINEZ	3134866985	ddiazmartinez311@gmail.com					
30	1138024410	JULIAN	JIMENEZ MONTALVO	3226275220	djmontalvo07@hotmail.com					

Anexo 9: Listas de Asistencia Ficha: 2669881 - hoja 1.

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Institución Educativa Andrés Rodriguez.

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	2669881-PROGRAMACION DE SOFTWARE	**Código del Programa:**	233104	**Ficha de Caracterización**	2669881
Competencia:	Desarrollar La Solucion De Software De Acuerdo Con El Diseño Y Metodologias De Desarrollo		**Resultado de Aprendizaje:**	Codificar El Software Utilizando El Lenguaje De Programacion Y La Plataforma Seleccionada.	
Tipo de Formación:	Titulada X Complementaria	**Mes:** ABRIL **Año:** 2023	**Instructor:** OSCAR PEREZ ALVAREZ	**Correo Electrónico:** oscarperez@misena.edu.co	**Teléfono:** 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 17	DIA 24	DIA	DIA	DIA
	Identificación	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	1003409236	RAFAEL DE JESUS	VILORIA VEGA	3205740010	viloriar303@gmail.com					
2	1003502026	ELKIN	RODRÍGUEZ AVILEZ	3126613975	elkinrodriguezavilez@gmail.com					
3	1003503751	LUIS	BAQUERO FLÓREZ	3024199500	lb772753@gmail.com					
4	1003736833	MICHEL FRANK	QUINTERO HERNÁNDEZ	3218611189	michelfrankq@gmail.com					
5	1007418974	NEIDA LUZ	PATERNINA GUERRA	3023265530	neydapater@gmail.com					
6	1068136239	SANTIAGO	AGÁMEZ MONTIEL	3226218391	sanagamez123@gmail.com					
7	1069462159	LUIS FERNANDO	PATERNINA VEGA	3207066692	lpaternina050@gmail.com					
8	1069462740	ANDREA LUCIA	REGINO BARRIOS	3004263348	reginoandrea331@gmail.com					
9	1069463301	SEBASTIAN ESTEBAN	TORRES VIERA	3012594568	sebas010319@gmail.com					
10	1069465049	JADER DAVID	PEREZ DIAZ	3205577901	perezdiazjaderdavid@gmail.com					
11	1069465439	LUIS JAVIER	ARTEAGA VELASQUEZ	3225067254	luisjrvelasquez91@gmail.com					
12	1069479592	JOSE ALFREDO	JARABA MUÑOZ	3103602413	sofyandjos1922@gmail.com					
13	1069485297	ALEXANDER JOSE	MONTALVO SIERRA	3215049670	alexandromonsie@gmail.com					
14	1069500209	EDER JOSE	HERRERA MONTES	3007181138	Ederherrera19@hotmail.com					
15	1069502353	ABEL JOSE	MONTES ARROYO	3004982520	abelj.monts97@gmail.com					
16	1113637422	MONICA	CUASAPUD MOLINA	3225628900	moni-k1110@hotmail.com					
17	1128422586	VICTOR RAUL	GOMEZ ORTEGA	3012160896	viktorgomez89@gmail.com					
18	1192916886	GLORIA ALEJANDRA	ALMANZA MARTINEZ	3105085746	alejandraalmanza895@gmail.com					
19	1193032170	MIGUEL ANDRES	CONTRERAS MORENO	3003449854	contrerasmorenomiguel@gmail.com					
20	1193574283	JOSE ALEJANDRO	BADEL GUERRA	3024095786	josealejandrobadel7@gmail.com					
21	78762794	EDUARD ENRIQUE	ORTEGA AVILEZ	3005483775	ortega271981@gmail.com					
22	1043974818	JORDAN STIVEN	MONTES DIAZ	3218536758	katymontes057@gmail.com					
23	1066601116	YEFRI	SALCEDO GUTIERREZ	3207792530	salcedogutierrezyefri@gmail.com					
24	1069471503	ANGEL DAVID	CALIZ SERPA	3226261193	calizangel061@gmail.com					
25	1069474844	TWELIS	MACEA ALVAREZ	3004016220	twelismacea135@gmail.com					
26	1069477148	LAURA VANESA	LOPEZ BELTRAN	3012554903	lauravanesalopezbeltran@gmail.com					
27										
28										
29										
30										

Anexo 9: Listas de Asistencia Ficha: 2669881 - hoja 2.

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Institución Educativa Andrés Rodriguez.

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	2669881-PROGRAMACION DE SOFTWARE	**Código del Programa:**	233104	**Ficha de Caracterización**	2669881
Competencia:	Desarrollar La Solucion De Software De Acuerdo Con El Diseño Y Metodologias De Desarrollo		**Resultado de Aprendizaje:**	Codificar El Software Utilizando El Lenguaje De Programacion Y La Plataforma Seleccionada.	
Tipo de Formación:	Titulada X Complementaria	**Mes:** MAYO **Año:** 2023	**Instructor:** OSCAR PEREZ ALVAREZ	**Correo Electrónico:** oscarperez@misena.edu.co	**Teléfono:** 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 8	DIA 15	DIA	DIA	DIA
	Identificación	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	1003409236	RAFAEL DE JESUS	VILORIA VEGA	3205740010	viloriar303@gmail.com					
2	1003502026	ELKIN	RODRÍGUEZ AVILEZ	3126613975	elkinrodriguezavilez@gmail.com					
3	1003503751	LUIS	BAQUERO FLÓREZ	3024199500	lb772753@gmail.com					
4	1003736833	MICHEL FRANK	QUINTERO HERNÁNDEZ	3218611189	michelfrankq@gmail.com					
5	1007418974	NEIDA LUZ	PATERNINA GUERRA	3023265530	neydapater@gmail.com					
6	1068136239	SANTIAGO	AGÁMEZ MONTIEL	3226218391	santagarcez123@gmail.com					
7	1069462159	LUIS FERNANDO	PATERNINA VEGA	3207066692	lpaternina050@gmail.com					
8	1069462740	ANDREA LUCIA	REGINO BARRIOS	3004263348	reginoandrea331@gmail.com					
9	1069463301	SEBASTIAN ESTEBAN	TORRES VIERA	3012594568	sebas010319@gmail.com					
10	1069465049	JADER DAVID	PEREZ DIAZ	3205577901	perezdiazjaderdavid@gmail.com					
11	1069465439	LUIS JAVIER	ARTEAGA VELASQUEZ	3225067254	luisjrvelasquez91@gmail.com					
12	1069479592	JOSE ALFREDO	JARABA MUÑOZ	3103602413	sofyandjos1922@gmail.com					
13	1069485297	ALEXANDER JOSE	MONTALVO SIERRA	3215049670	alexandromonsie@gmail.com					
14	1069500209	EDER JOSE	HERRERA MONTES	3007181138	Ederherrera19@hotmail.com					
15	1069502353	ABEL JOSE	MONTES ARROYO	3004982520	abelj.monts97@gmail.com					
16	1113637422	MONICA	CUASAPUD MOLINA	3225628900	moni-k1110@hotmail.com					
17	1128422586	VICTOR RAUL	GOMEZ ORTEGA	3012160896	viktorgomez89@gmail.com					
18	1192916886	GLORIA ALEJANDRA	ALMANZA MARTINEZ	3105085746	alejandraalmanza895@gmail.com					
19	1193032170	MIGUEL ANDRES	CONTRERAS MORENO	3003449854	contrerasmorenomiguel@gmail.com					
20	1193574283	JOSE ALEJANDRO	BADEL GUERRA	3024095786	josealejandrobadel7@gmail.com					
21	78762794	EDUARD ENRIQUE	ORTEGA AVILEZ	3005483775	ortega271981@gmail.com					
22	1043974818	JORDAN STIVEN	MONTES DIAZ	3218536758	katymontes057@gmail.com					
23	1066601116	YEFRI	SALCEDO GUTIERREZ	3207792530	salcedogutierrezyefri@gmail.com					
24	1069471503	ANGEL DAVID	CALIZ SERPA	3226261193	calizangel061@gmail.com					
25	1069474844	TWELIS	MACEA ALVAREZ	3004016220	twelismacea135@gmail.com					
26	1069477148	LAURA VANESA	LOPEZ BELTRAN	3012554903	lauravanesalopezbeltran@gmail.com					
27										
28										
29										
30										

Anexo 10: Listas de Asistencia Ficha: 2557262 - hoja 1.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

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

LUGAR: SEDE MONTELIBANO
OBJETIVO: Impartir Formación Profesional

Programa de Formación:	Analisis Y Desarrollo De Software	Código del Programa:	233104	Ficha de Caracterización	2557262
Competencia:	Evaluar Requisitos De La Solución De Software De Acuerdo Con Metodologías De Análisis Y Estándares		Resultado de Aprendizaje:	02 - Elaborar propuesta técnica del software de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas	
Tipo de Formación:	Titulada X Complementaria	Mes: MAYO Año: 2023	Instructor: OSCAR PEREZ ALVAREZ	Correo Electrónico: oscarperez@misena.edu.co	Teléfono: 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 4	DIA 11	DIA	DIA	DIA
	Identificación	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz
1	1001534878	ROYER NAIN	PALACIO GOMEZ	3012027725	royer.palaciogomez@gmail.com	Royer	Royer			
2	1003076781	WILDER DE JESUS	HERNANDEZ CANCHILA	3205167555	manucreba@gmail.com					
3	1003126543	REMBERTO MIGUEL	MARTINEZ RODRIGUEZ	3142250279	rember86.ocram@gmail.com					
4	1003291655	BRAIAN FERNANDO	MERCADO GUTIERREZ	3216575333	briamncr007@gmail.com					
5	1003292741	DAYANA	HOYOS CARVAJAL	3136834470	dayanahoyoscarvajal@gmail.com					
6	1003293762	BRAYAN ENRIQUE	SIERRA MONTALVO	3043844112	sierramontalvobrayan@gmail.com	Brayan	Brayan			
7	1003294358	SIRLEY SOFIA	NARVAEZ URDA	3103998909	narvaezs173@gmail.com					
8	1003294822	DANIELA	RIVERA BLANCO		riverabdaniela27@gmail.com	Daniela	Daniela			
9	1003337038	OSNAIDER ENRIQUE	MORALES HERRERA	3145929598	osnaiderenmorales2015@gmail.com					
10	1003337408	ENDER DAVID	BERTEL DOMINGUEZ	3106050180	enderd020303@gmail.com	Ender Bertel	Ender Bertel			
11	1063278898	WENDY PAOLA	OCON LUCAS	3136414621	oconlucas12@gmail.com					
12	1063304995	JOSE ALEJANDRO	SEIZA PRADO	3122107894	joseap@gmail.com					
13	1063305807	JOSUE DAVID	PEREZ BALLESTAS	3114058270	jdperez708@misena.edu.co					
14	1063308780	KARINE	SUAREZ PUERTA	3017695154	karinesuarez28@gmail.com					
15	1063309324	JUAN PABLO	TIRADO RUIZ	3137477138	tiradoruizjuanpablo@gmail.com					
16	1063364226	DEINER SANTIAGO	SOLANO CAMPO	3214066577	deinersolano04@gmail.com					
17	1064308978	YUBIELYS	HERNANDEZ FERNANDEZ	3217368170	hernandezeduardo097@gmail.com	Yubielys H	Yubielys H			
18	1066607168	RAFAEL EMIRO	GOMEZ SUAREZ	3142320496	gomez0803r@gmail.com	Rafael G	Rafael G			
19	1069467791	YURIS SOFIA	BOLAÑO TAMARA	3205772848	yurisbolano594@gmail.com	Yuris B	Yuris B			
20	1097182378	ANGELA PATRICIA	MEJIA AREVALO	3233857290	angejimarevalo220@gmail.com	Angela	Angela			
21	1135790137	ANDERSON	ORTEGA ZABALETA	3104908974	andersonortega785@gmail.com	Anderson	Anderson			
22	1193476521	JORGE LUIS	HENRIQUEZ CHIMA	3046664420	jorgechimaja24@gmail.com					
23	26000055	LUZ ESTHER	CARDENAS PITALUA	3113073671	luzdcardenas@hotmail.com					
24	1048065519	JEAN PIERRE	ROMERO CASARRUBIA	3235260936	jpierreuno45@gmail.com	Jean	Jean			
25	1063276557	LUIS MANUEL	SIERRA RODRIGUEZ	3207098544	sierrarodriguezluismanuel41@gmail.com					
26	1063277420	YOINER ALBERTO	BENITEZ VARGAS	3226472457	yoineralbertobenitez214@gmail.com	Yoiner B	Yoiner B			
27	1063277477	DANIELA	HOYOS RIOS	3106105001	danielahoyosrios82@gmail.com					
28	1063277689	MAIRA PAOLA	MONTES FERNANDEZ	3205929293	mairapaolamontes@gmail.com					
29	1063279495	MATEO ANDRES	DURAN PERTUZ	3113461774	mateoduran2021@gmail.com	Mateo	Mateo			
30	1063786233	ELISEO	FERNANDEZ MARTINEZ	3145204463	fernandezeliseo1324@gmail.com					
31	1066722284	LISMEIDY	SIERRA VERGEL	3145475746	lisv2004@gmail.com	Lis	Lis			
32	1067971952	MARCOS DAVID	CASIQUE TORRES	3008205822	marcosenrique2005@gmail.com	Marcos	Marcos			
33	1086634770	SEBASTIAN	ANDICA MORENO	3009869869	sebastianandica2020@gmail.com	Sebas	Sebas			
34	1100014478	YANEIRIS	HOYOS BOLIVAR	3225250151	yaneirishoyos@gmail.com	Yaneiris	Yaneiris			
35	1129804399	KEINER	RIVA MARTINEZ	3126280184	keinerbulamartinez@gmail.com	Keiner B	Keiner B			

Anexo 10: Listas de Asistencia Ficha: 2557262 - hoja 2.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

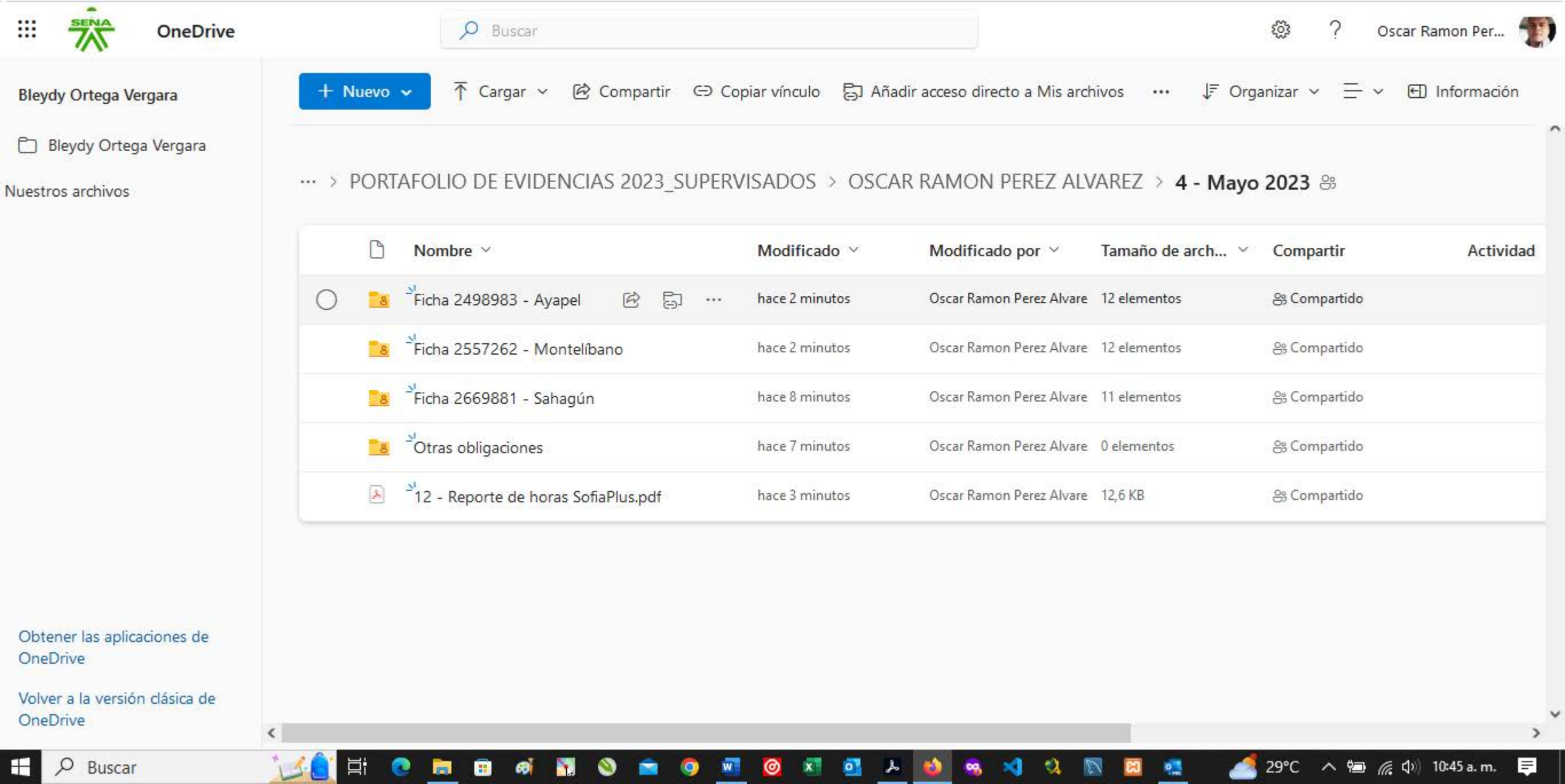
LUGAR: SEDE MONTELIBANO

OBJETIVO: Impartir Formación Profesional

Programa de Formación:	Analisis Y Desarrollo De Software		Código del Programa:	233104	Ficha de Caracterización: 2557262
Competencia:	Estructurar Propuesta Técnica De Servicio De Tecnología De La Información Según Requisitos Técnicos Y Normativa			Resultado de Aprendizaje:	02 - Modelar las funciones del software de acuerdo con el informe de requisitos.
Tipo de Formación:	Titulada X / Complementaria	Mes: MAYO / Año: 2023	Instructor: OSCAR PEREZ ALVAREZ	Correo Electrónico: oscarperez@misena.edu.co	Teléfono: 3016063002

No.	DATOS DEL APRENDIZ					DIA 12	DIA	DIA	DIA	DIA
	Identificación	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz	Firma Aprendiz
1	1001534878	ROYER NAIN	PALACIO GOMEZ	3012027725	royer.palaciogomez@gmail.com					
2	1003076781	WILDER DE JESUS	HERNANDEZ CANCHILA	3205167555	marucruba@gmail.com					
3	1003126543	REMBERTO MIGUEL	MARTINEZ RODRIGUEZ	3142250279	rember86.comm@gmail.com					
4	1003291655	BRAIAN FERNANDO	MERCADO GUTIERREZ	3216575333	brianmer007@gmail.com					
5	1003292741	DAYANA	HOYOS CARVAJAL	3136834470	dayanahoyoscarvajal@gmail.com					
6	1003293762	BRAYAN ENRIQUE	SIERRA MONTALVO	3044844112	sierramontalvobrayan@gmail.com					
7	1003294358	SIRLEY SOFIA	NARVAEZ URDA	3103998909	narvaezs173@gmail.com					
8	1003294822	DANIELA	RIVERA BLANCO		riverablanco27@gmail.com	Daniela				
9	1003337038	OSNAIDER ENRIQUE	MORALES HERRERA	3145929598	osnaiderenrique2015@gmail.com					
10	1003337408	ENDER DAVID	BERTEL DOMINGUEZ	3106050180	enderd020303@gmail.com	Ender Bert				
11	1063278898	WENDY PAOLA	OCON LUCAS	3136414621	ocoalucas12@gmail.com					
12	1063304995	JOSE ALEJANDRO	SEIZA PRADO	3122107894	joseap@gmail.com					
13	1063305807	JOSUE DAVID	PEREZ BALLESTAS	3114058270	jdperez708@misena.edu.co					
14	1063308780	KARINE	SUAREZ PUERTA	3017695154	karinesuarez28@gmail.com					
15	1063309324	JUAN PABLO	TIRADO RUIZ	3137477138	tiradoruizjuanpablo@gmail.com					
16	1063364226	DEINER SANTIAGO	SOLANO CAMPO	3214066577	deinersolano04@gmail.com					
17	1064308978	YUBIELYS	HERNANDEZ FERNANDEZ	3217368170	hernandezliberdo097@gmail.com					
18	1066607168	RAFAEL EMIRO	GOMEZ SUAREZ	3142320496	gomez0803r@gmail.com					
19	1069467791	YURIS SOFIA	BOLAÑO TAMARA	3205772848	yurisbolano594@gmail.com					
20	1097182378	ANGELA PATRICIA	MEJIA AREVALO	3233857290	angiaarevalo220@gmail.com	Angela				
21	1135790137	ANDERSON	ORTEGA ZABALETA	3104908974	andersonortega785@gmail.com					
22	1193476521	JORGE LUIS	HENRIQUEZ CHIMA	3046664420	jorgechimaja24@gmail.com					
23	26000055	LUZ ESTHER	CARDENAS PITALUA	3113073671	luzcardenas@hotmail.com					
24	1048065519	JEAN PIERRE	ROMERO CASARRUBIA	3235260936	jpierreromero45@gmail.com	Jean				
25	1063276557	LUIS MANUEL	SIERRA RODRIGUEZ	3207098544	sierrarodriguezluismanuel41@gmail.com					
26	1063277420	YOINER ALBERTO	BENITEZ VARGAS	3226472457	yoineralbertobenitez214@gmail.com	Yoiner.B				
27	1063277477	DANIELA	HOYOS RIOS	3106105001	danielahoyosrios82@gmail.com					
28	1063277609	MAIRA PAOLA	MONTES FERNANDEZ	3205929293	mairapaolamontes@gmail.com					
29	1063279495	MATEO ANDRES	DURAN PERTUZ	3113461774	mateoduran2020@gmail.com	Mateo D				
30	1063786233	ELISEO	FERNANDEZ MARTINEZ	3145204463	fernandezeliseo1324@gmail.com					
31	1066722284	LISMEIRY	SIERRA VERBEL	3145475746	lmsv2004@gmail.com	LIS				
32	1067971952	MARCOS DAVID	CASIQUE TORRES	3008205822	marcoscasique2005@gmail.com	Marcos				
33	1086634770	SEBASTIAN	ANDICA MORENO	3009869869	sebastianandica2020@gmail.com	Sebas				
34	1100014478	YANERIS	HOYOS BONORQUEZ	3225290151	yanerishoyos@gmail.com	Yaneris				
35	1129804399	KEINER	BULA MARTINEZ	3126280184	keinerbulamartinez@gmail.com	Keiner B.				

Anexo 11: Pantallazo portafolio mes objeto de cobro cargado en el DRIVE.



Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1066509882 DANIEL DAVID DIAZ MARTINEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1066509603 DANIELA LUNA RIVERA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1066509490 ELYS YOHANA VILLEGAS LOPEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1003286929 ESLEGUER JOSE DELGADO ARRIOLA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 55168097 GLADYS MONTENEGRO VASQUEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1066511576 JAIRO JOSE RAMOS CALDERON

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1066529775 JOSE LUIS HIGUITA ACEVEDO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1138024410 JULIAN JIMENEZ MONTALVO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1003286990 KEVIN RODRIGUEZ CORONADO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1038099323 LUISA FERNANDA OSORIO NAVARRO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1066528241 LUZ IRELA VIDES LOPEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1066512488 MARCELIS YULIETH PASOS LOPEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1064896563 MARIA JOSE DURAN PADILLA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2498983 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 50995480 YASMIN DEL CARMEN BRACAMONTE MONTIEL

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
21/02/2023	21/02/2023	NINGUNA	8
22/02/2023	22/02/2023	NINGUNA	8
01/03/2023	01/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069485297 ALEXANDER JOSE MONTALVO SIERRA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069462740 ANDREA LUCIA REGINO BARRIOS

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 78762794 EDUARD ENRIQUE ORTEGA AVILEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1192916886 GLORIA ALEJANDRA ALMANZA MARTINEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1043974818 JORDAN STIVEN MONTES DIAZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1193574283 JOSE ALEJANDRO BADEL GUERRA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069479592 JOSE ALFREDO JARABA MUÑOZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1007418974 NEIDA LUZ PATERNINA GUERRA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!

Instructor

Diseño Curricular

Ejecución de la Formación

Gestión de Ambientes

Gestión de Tiempos

Gestionar Tiempos del Instructor

Consultar Inasistencia del Aprendiz

Consultar Registro de Tiempo

Gestionar Actividades Adicionales del Instructor

Registrar Actividad Adicional del Instructor

Registrar Inasistencia del Aprendiz

LMS

Matrícula

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 2669881 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1068136239 SANTIAGO AGÁMEZ MONTIEL

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia↑	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/02/2023	27/02/2023	NINGUNA	8
06/03/2023	06/03/2023	NINGUNA	8
13/03/2023	13/03/2023	NINGUNA	8

Página 1 de 1

¡Soy Eva!