PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería Noviembre 18 de 2025

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

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

Referencia: No (**CO1.PCCNTR.7425279**) del año (**2025**)

(**Juan Carlos Arroyo Ávila**),), identificado con la cédula de ciudadanía No. **15.356.523** de la Union (ANT), 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: Valor y forma de pago: El valor del presente contrato es de **CUARENTA Y SIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL CUATROSCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($46.148.427) M/Cte**., el SENA pagará al contratista un pago del mes de febrero por valor de **TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE**. **($ 3.066.340**), y Nueve pagos de Marzo a noviembre por valor de **CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($4.599.511**) y un pago del mes de Diciembre por valor **de UN MILLON SEISCEINTOS OCHENTA Y SEIS MIL CUATROSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE**. (**$1.686.487**)

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

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

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Alistar procesos formativos e impartir 160 horas mensuales de formación profesional integral en programas titulados y/o complementarios del área asignada dentro del programa oferta regular,	**3147388-PROGRAMACION DE SOFTWARE** **COMPETENCIA:ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE**	**Anexo 1**:Planeacion pedagogica **3147388 – 3183467- 3296778** **Anexo2** : Lista de asistencia

	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.	**RESULTADOS:** Codificar el software. **Ficha: 3183467-PROGRAMACION DE SOFTWARE** **Competencia ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE** **Resultado**: RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE **3296778**-PROGRAMACION DE SOFTWARE **Competencia Administrar Base de Datos** **Resultado**: RAP 1. Crear la base de datos **Total** Horas Mes:**160**	Fichas No. **3147388 – 3093305- 3183467-3296778** **Anexo 3:** Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas **3147388 – 3183467** **Anexo 4:** Plan cocertado de las fichas **3147388 - 3183467 -3296778**
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.	Se realizó la gestión para la formación Tecnica y /o complementaria	**No Aplica**
3	Asociar a los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas a cargo dentro de los términos estipulados.	No se asociaron los aprendices a la ruta de aprendizaje en la plataforma sofia plus	**No Aplica**
4	Apoyar y participar activamente en la gestión del programa de formación para el cumplimiento de metas y posicionamiento Regional de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro y el supervisor del contrato.	En el mes objeto de cobro no se realizó apoyo en la socialización de los programas de formación en las diferentes ofertas Académicas	**No Aplica**
5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar los informes mensuales de la ejecución del contrato o los productos que se le requiera, además del informe mensual de actividades según la fase en que se	Se atiende el llamado por parte de la supervisor(a)	**No aplica**

	encuentre el curso (planear, ejecutar y evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos.		
6	Dar aviso oportuno sobre las novedades de ambientes y materiales de formación	En el mes objeto de cobro no se encontraron novedades ni solicitudes de materiales de Formación.	**No Aplica**
7	Prestar los servicios profesionales con seriedad, responsabilidad, respeto, eficiencia, oportunidad y diligencia los servicios contratados.	Se dio cumplimiento oportuno de los entregables del proceso formativo.	**No Aplica**
8	Atender según los requerimientos de la Subdirección de centro, actividades de apoyo a la supervisión de contratos y/o evaluación de propuestas según las competencias que su formación académica le permitan desarrollar.	En el mes objeto de cobro no se realizó este requerimiento por parte de la Subdirección de centro.	**No Aplica**
9	Emitir los juicios evaluativos de cada resultado de aprendizaje en la plataforma Senasofiaplus dentro de los 5 días hábiles siguientes a la finalización de cada resultado de aprendizaje impartido, dando a conocer los resultados de los mismos a los aprendices.	se realizó emisión de juicios evaluativos: 296778-PROGRAMACION DE SOFTWARE , resolver procesos algoritmicos	**Anexo 5 PDF**
10	Mantener en tiempo real el portafolio del instructor con la documentación soporte inherente a la formación según la guía para desarrollar los procesos formativos.	Se mantiene el portafolio del instructor según lo indicado en la Guía para desarrollar procesos formativos - **GFPI-F-013** para las fichas No. **3147388 – 3093305- 3183467-3183467** • • Guía de Aprendizaje. • Plan de Mejoramiento • Registros de Inasistencia en Sofiaplus.	**Anexo 6**: Pantallazo del portafolio del instructor(onedrive) **Link**: PORTAFOLIO

		• Formato Ruta de atención para la prevención de la Deserción. • Plan Concertado. • Listas de Asistencia.	
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.	En este mes no he participado en proyectos SENOVA.	**No Aplica**
12	Aplicar los procedimientos correspondientes al instructor para formalizar la deserción de los aprendices que abandonan el proceso formativo de acuerdo con lo establecido en el reglamento del aprendiz SENA vigente.	Se reportó las respectivas inasistencias de los aprendices en la plataforma Sena sofia plus. Ficha **3296778- PROGRAMACION DE SOFTWARE**	**ANEXO 7 PDF**
13	Generar y ejecutar estrategias que permita la permanencia de los aprendices durante todo el tiempo de formación e Informar oportunamente a la Coordinación Académica cualquier novedad presentada con los aprendices.	Durante el mes objeto de cobro no existió novedad de posible deserción de aprendices.	**No Aplica**
14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual	Durante el mes objeto de cobro no se realizaron actividades que involucren el cuidado integral de la salud. No se realizaron actividades que requieran elementos de protección personal. No se presentaron ocurrencias de	**No Aplica**

	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.	incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.No se presentaron actividades de Prevención y promoción de Seguridad y Salud en el Trabajo. No se presentaron novedades en SST.	

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 No. (**34908072**) de la planilla, **ASOPAGOS** al mes de **Octubre** decreto Ley 2106 de 2019 – “ *Decreto Ley Antitrámites”*)

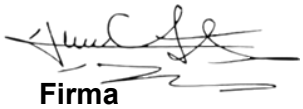
Declaración bajo la gravedad de juramento.

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

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

Evidencias en ( ) folios

Cordialmente,



Firma
JUAN CARLOS ARROY AVILA
Contratista
C.C. No.15.356.523
Recibí a satisfacción:

Firma
JESUS DAVID SILVA RAMOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7425279 de 2025**
a cargo

ANEXOS

Obligaciónes

Obligacion Contractual 1

Anexo 1: Planeacion pedagogica **3147388 - 3183467- 3183467**

	Versión: 04
	Código: GFPI-F-134

Fecha de Elaboración	SEPTIEMBRE 15 DE 2025
Denominación del Programa de Formación	PROGRAMACION DE SOFTWARE
Modalidad de Ejecución	PRESENCIAL
Código y versión del Programa	2712612
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA FORMACION EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	233104
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	Nombres y Apellidos : JUAN CARLOS ARROYO AVILA — Regional y Centro de formación CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR
	Nombres y Apellidos — Regional y Centro de formación

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
EJECUCION	DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN	ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS	RAp 3 codficar el software	**Principio: Un buen código se caracteriza por su claridad y eficiencia. Es fundamental conocer a fondo el lenguaje de programación seleccionado para implementar soluciones efectivas.** **Actividades:** **Estudiar la sintaxis y las características principales del lenguaje.** **Practicar la escritura de código siguiendo las mejores prácticas establecidas por la comunidad.**	Planificación: Definir daramente los requisitos del software y diseñar una arquitectura que cumpla con esos requisitos. Codificación: Implementar el diseño utilizando el lenguaje de programación seleccionado, siguiendo las mejores prácticas de codificación y asegurando la legibilidad del código. Pruebas: Realizar pruebas unitarias y de integración para verificar que el software funciona correctamente y cumple con los requisitos especificados. Documentación: Documentar el código y el proceso de desarrollo para facilitar el mantenimiento y futuras modificaciones.	**Criterio 1: Funcionalidades Implementadas** **Indicador: El software cumple con los requisitos y funciona correctamente en pruebas.** **Criterio 2: Calidad del Código** **Indicador: El código es legible, bien estructurado y documentado, y sigue las buenas prácticas del lenguaje.**	**Descripción:** **Implementar una función en el lenguaje de programación seleccionado que realice una operación específica (por ejemplo, calcular la suma de dos números).** **Instrucciones:** **Escribir el código para la función.** **Probar la función con varios conjuntos de datos.** **Documentar el código con comentarios breves**	90	15	**Implementar una función en el lenguaje seleccionado, probarla con diferentes datos y documentar el código.**	REALIZAR PRACTICA EN EL AULA DE CLASE CON LOS EQUIPOS DE COMPUTOS	SAN ANTERO	GUIAS MATERIAL DE APOYO VIDEOS EXPLICATIVOS HERRAMIENTAS DEprogramacion	JUAN CARLOS ARROYO AVILA	

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	**SEPTIEMBRE 16 DE 2025**		
Denominación del Programa de Formación	**PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE**		
Modalidad de Formación	**PRESENCIAL**		
Código y versión del Programa de Formación	**233104** **V2**		
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA EL SECTOR EMPRESARIAL**		
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**3248487**		
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**Nombres y Apellidos :** **JUAN CARLOS ARROYO AVILA**	**Regional y Centro de formación**	**CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
												AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO.	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE	RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.	RAP 1 LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL. ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, PRUEBA DE ESCRITORIO. HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.	RAP 1 SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL. USAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS. CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS. UTILIZAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS. EMPLEAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS	RAP 1 EMPLEA LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL SEGÚN EL ANÁLISIS REALIZADO.	IDENTIFICAR APRENDER CONCEPTOS CLAVE ALGORITMO , LÓGICA, DESCOMPONER PROBLMESAS, VARIABLES , OPERADORES ETC. EVALUAR E IMPLEMENATR TABLAS DE VERDAD . TALLER PRÁCTCO Y EVALUATIVO. IMPLEMENTACIÓN DEL LENGUAJE SELLECIONADO EN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE. DISEÑO DE DIAGRAMA D EFLUJOI PARA SOLUCIONAR ALGORITMO.	45	20	RESOLVER Y DISEÑAR ALGORITMOS PARA RESOLVER PROBLEMAS ESPECÍFICOS O COTIDIANOS. IDENTIFICAR LOS PASOS PARA ESTRUCTURAR UN ALGORITMO BÁSICO. APRENDER CONCEPTOS CLAVE COMO QUE ES UN ALGORITMO , COMO DESAROLLA LA LÓGICA, DESCOMPONER PROBLMESAS, VARIABLES , OPERADORES ETC INSTALACIÓN Y CONFIGUARCIÓN DE , OPTIMIZACIÓN DE EL PSEINT HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR ALGORITMO.IDENTIFICACIÓN DE CONCEPTOS LOGICO , RAZOMANIENTOS Y LOGICA PROPORCIONAL. ELABOARCIÓN DE DIAGARMA Y TALLER PROYECCIÓN EN LA SOLUCION DE RAZONAMIENTO LOGICO APROPIADOS PARA PROBLEMAS.	GUIAS DE APRENDISAJE, ORIENTACION DEL INSTRUCTOR , VIDEOS EXPLICATIVOS, HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, TABLERO Y EVICENCIA EVALUATIVAS. SOFTWARE PARA DESARROLLAR ALGORITMOS.	Moñitos	COMPUTADORE S-GUIAS- INTERNET-VIDEO EXPLICATIVOS	JUANCARLOS ARROYO	

Obligacion Contractual 1

Anexo 2: Lista de asistencia Fichas No. **3147388 – 3093305- 3183467**

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: SAN ANTERO

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:		Ficha de Caracterización: 3200991
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	CODIFICAR EL SOFTWARE	
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOSA RROYO AVILA	Correo Electrónico: jcarroyo@sena.edu.co		3152490900

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	BRAYAN EMANUEL	ARANGO AGUIRRE	CC 1015066409							
2	CRISTIAN DANIEL	CABEZA BALLESTEROS	CC 1063179365							
3	LUIS RAFAEL	RAMOS MARTINEZ	CC 1003344721							
4	MIGUEL ALEJANDRO	MORELO CERVANTES	CC 1072525044							
5	JAIDER LUIS	POSSO CALAO	CC 1072523503							
6	CARMEN BEATRIZ	BERTEL DIAZ	CC 23217770	XXXXXXXXXXX						
7	MARCELA VANESA	PRIMERA MENDOZA	TI 1073789056	XXXXXXXXXXX						
8	LUIS DAVID	NUÑEZ CORREA	TI 1067163373		LUIS.D	LUIS.D	LUIS.D	LUIS.D	LUIS.D	LUIS David
9	TEY LUCIA	FLOREZ RAMOS	TI 1067161609		Tey florez	Tey florez	Tey florez	Tey florez	Tey florez	Tey florez
10	HENRY	CARDENAS MARMOL	TI 1067163660							
11	ALI SAMIR	MURCIA ORTIZ	CC 1003002776	XXXXXXXXXXX						
12	FERNEDYS JOSE	MORELO PITALUA	TI 1067164223		Fernedys	Fernedys	Fernedys	Fernedys	Fernedys	Fernedys
13	ALEJANDRO	FLOREZ DIAZ	CC 1031651847	XXXXXXXXXXX						
14	JORGE IVAN	CAUSADO MADERA	CC 1063180308		Jorge	Jorge	Jorge	Jorge	Jorge	Jorge
15	DANEL JESUS	MARQUEZ DIAZ	CC 1072531361							
16	JADER DAVID	LADEUTH AVILA	CC 1003654996							
17	LAURA VANESSA	SALAS PRIMERA	CC 1104870403	XXXXXXXXXXX						
18	JORGE MARIO	FERNANDEZ MURILLO	CC 1063140817	XXXXXXXXXXX						
19	MORELLA	ZULETA FUENMAYOR	PPT 5164961							
20	JAIRO ENRIQUE	IBAÑEZ RAMOS	CC 1003061629							
21	SAMUEL	BOHORQUEZ BERTEL	CC 1035153052							
22	JESUS DAVID	MORELO PRIMERA	TI 1063150710		Jesus	Jesus	Jesus	Jesus	Jesus	Jesus
23	KENER DAVID	MASSIRIS PAYARES	CC 1063146710	XXXXXXXXXXX						

Powered by CamScanner

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:	Ficha de Caracterización	3200991
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	CODIFICAR EL SOFTWARE	
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOSA RROYO AVILA	Correo Electrónico: karroyo@sena.edu.co	3152490900	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
22	SEBASTIAN	CABEZA BLANCO	TI 1063152700		Sebastian	sebastian	sebastian	sebastian	subastian	sebastian
23	KAREN ALEJANDRA	CAÑON LEON	CC 1006797664	XXXXXXXXXXX						
24	LAURIS YISELA	GALLEGO LADEUT	CC 1073788585							
25	ORLANDO ENRIQUE	MORELO DIAZ	TI 1067163513							
26	MARIA FERNANDA	MENDOZA RODRIGUEZ	TI 1073788926	XXXXXXXXXXX						

Powered by CamScanner

SENA

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

LUGAR: SAN ANTERO

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:	Ficha de Caracterización: 3200991
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	CODIFICAR EL SOFTWARE
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO SEPTIEMBRE	JUAN CARLOSA BAUTO AVILA	Correo Electrónico:	3151490900

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 4	DIA 5	DIA 11	DIA 12	DIA	DIA
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	BRAYAN EMANUEL	ARANGO AGUIRRE	CC 1015066409							
2	CRISTIAN DANIEL	CABEZA BALLESTEROS	CC 1003179365							
3	LUIS RAFAEL	RAMOS MARTINEZ	CC 1003344721							
4	MIGUEL ALEJANDRO	MORELO CERVANTES	CC 1072525044							
5	JAIDER LUIS	POSSO CALAO	CC 1072523503							
6	CARMEN BEATRIZ	BERTEL DIAZ	CC 23217770	XXXXXXXXXXX						
7	MARCELA VANESA	PRIMERA MENDOZA	TI 1073789058							
8	LUIS DAVID	NUÑEZ CORREA	TI 1067163373		LUIS.D	LUIS.D	LUIS.D	LUIS.D		
9	TEY LUCIA	FLOREZ RAMOS	TI 1067161809							
10	HENRY	CARDENAS MARMOL	TI 1067163660							
11	ALI SAMIR	MURCIA ORTIZ	CC 1003002770							
12	FERNEDYS JOSE	MORELO PITALUA	TI 1067164223		FERNEDYS	FERNEDYS	FERNEDYS	FERNEDYS		
13	ALEJANDRO	FLOREZ DIAZ	CC 1031651847							
14	JORGE IVAN	CAUSADO MADERA	CC 1063180308		Jorge	Jorge	Jorge	Jorge		
15	DANIEL JESUS	MARQUEZ DIAZ	CC 1072531361							
16	JADER DAVID	LADEUTH AVILA	CC 1003654996							
17	LAURA VANESSA	SALAS PRIMERA	CC 1104870403							
18	JORGE MARIO	FERNÁNDEZ MURILLO	CC 1063140817							
19	MORELLA	ZULETA FUENMAYOR	PPT 5164981							
20	JAIRO ENRIQUE	IBAÑEZ RAMOS	CC 1003061629							
21	SAMUEL	BOHORQUEZ BERTEL	CC 1035153082		Samuel	Samuel	Samuel	samuel		
22	JESUS DAVID	MORELO PRIMERA	TI 1063150710		Jesús	Jesús	Jesús	Jesús		
23	KENIER DAVID	MASSIRIS PAYARES	CC 1063146719							

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: MOÑITOS

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:	Ficha de Caracterización: 3296778
Competencia:	INDUCCION			Resultado de Aprendizaje:	INDUCCION
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOSA ROYO AVILA	Correo Electrónico: jcarroyo@sena.edu.co	3152490900

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	DALY ALEXANDRA	QUIÑONES ARANGO	1000502681							
2	PAULA ANDREA	RICARDO BARRIOS	1003005358							
3	YEINIS JUDITH	GARCES MORA	1003099837		Yeinis	Yeinis	Yeinis	Yeinis	Yeinis	
4	HERNAN DARIO	ZORNOSA VILLERO	1007313429		Hern					
5	YIRLEY SULIANA	CHAVARRIA JARAMILLO	1044505894		Yirleych	Yirleych	Yirleych.	Yirleych	Yirleych.	
6	SHAITH STEVENS	BARRIOS TAPIA	1062950240		SHAITH	SHAITH	SHAITH	SHAITH	SHAITH	
7	JAIME LUIS	SILGADO PEREZ	1063717907							
8	JESUS MIGUEL	SILGADO FUENTES	1063717936							
9	CARLOS EDUARDO	LEAL PADILLA	1063720988		Cuello	Cuello	Cuello	Cuello	Cuello	
10	HUMBERTO ANTONIO	GOMEZ MANJARRES	1063723951		Humberto	Humberto	Humberto	Humberto	Humberto	
11	GENESIS YELIANNYS	CORREA BENITEZ	1063730927							
12	MARLY JOHANNA	CUTIVA OTERO	1075224985							
13	DANIEL	PETRO HERNANDEZ	10941343							
14	KATTY LORENA	QUINTANA BATISTA	1151202549		Katty	Katty	Katty	Katty	Katty	
15	JUAN PABLO	PEREZ LUGO	1026138817		JUANP.	JUANP.	JUANP.	JUANP.	JUANP.	
16	STYVEN	LOAIZA MARTINEZ	1035976098		Styven	Styven	Styven	Styven	Styven	
17	SAMUEL	GUZMAN LOPEZ	1063159533		Samuel	Samuel	Samuel	Samuel	Samuel	
18	LINA MARIA	PADILLA MURILLO	1063721837		Lina M.	Lina M.	Lina M.	Lina M.	Lina M.	
19	KEVIN DAVID	SILGADO MARTINEZ	1063722485		Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	
20	AUDITH PATRICIA	JARAMILLO JIMENEZ	1063722821							
21	KEREN YUNIETH	HERNANDEZ SOLAR	1063723989		Keren	Keren	Keren	Keren	Keren	
22	Fabiana Sofia	Cuadrado Londoño	1063724021							
23										
24										

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: MOÑITOS

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:		Ficha de Caracterización	3296778
Competencia:	INDUCCION			Resultado de Aprendizaje:	INDUCCION		
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOS BROYO AVILA	Correo Electrónico: jcbroyo@sena.edu.co			3152490900

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	DALY ALEXANDRA	QUIÑONES ARANGO	1000502681		DALI ARAN	DALI ARAN	DALI ARAN	DALI ARAN	DALI ARAN	
2	PAULA ANDREA	RICARDO BARRIOS	1003005358							
3	YEINIS JUDITH	GARCES MORA	1003000837							
4	HERNAN DARIO	ZORNOSA VILLERO	1007313429							
5	YIRLEY SULIANA	CHAVARRIA JARAMILLO	1044605694							
6	SHAITH STEVENS	BARRIOS TAPIA	1002959240		Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch.	
7	JAIME LUIS	SILGADO PEREZ	1063717907		SHAITH	SHAITH	SHAITH	SHAITH	SHAITH	
8	JESUS MIGUEL	SILGADO FUENTES	1063717936		Jaime	Jaime	Jaime	Jaime	Jaime	
9	CARLOS EDUARDO	LEAL PADILLA	1063720988		JESUS	JESUS	JESUS	JESUS	JESUS	
10	HUMBERTO ANTONIO	GOMEZ MANJARRES	1063723951							
11	GENESIS YELIANNYS	CORREA BENITEZ	1063730027							
12	MARLY JOHANNA	CUTIVA OTERO	1075224985							
13	DANIEL	PETRO HERNANDEZ	10941343							
14	KATTY LORENA	QUINTANA BATISTA	1151202549		Katty	Katty	Katty	Katty	Katty	
15	JUAN PABLO	PEREZ LUGO	1026136817		JUANP.	JUANP.	JUANP.	JUANP	JUANP.	
16	STYVEN	LOAIZA MARTINEZ	1035976098							
17	SAMUEL	GUZMAN LOPEZ	1063160533		Samuel	Samuel	Samuel	Samuel	Samuel	
18	LINA MARIA	PADILLA MURILLO	1063721837		Lina M	Lina M.	Lina M	Lina M.	Lina M.	
19	KEVIN DAVID	SILGADO MARTINEZ	1063722485		Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	Kevin S.	
20	AUDITH PATRICIA	JARAMILLO JIMENEZ	1063722821		Audith	Audith	Audith	Audith	Audith	
21	KEREN YUNIETH	HERNANDEZ SOLAR	1063723989		Keren	Keren	Keren	Keren	Keren	
22	LEIDY	PACHECO	1070815148		Leydis	Leydis	Leydis	Leydis	Leydis	
23	LUISA	SEÑA	1070814112							
24	Fabian Jose	Andrade Valbuena	1063724098							

Powered by CamScanner

Obligacion Contractual 1

Anexo 3: Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas **3147388 - 3183467**

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Programa de Formación: Programación de Software**
- **Código del Programa: *(Por definir)***
- **Nombre del Proyecto: Introducción a la Programación con Variables en PHP**
- **Código del Proyecto: *(Por definir)***
- **Competencia: Desarrollar la solución del software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo**
- **Resultado de Aprendizaje: Codificar el software de acuerdo con el diseño definido**
- **Duración de la Guía: 72 horas**

PRESENTACIÓN

Estimado(a)Aprendiz:
Esta guía es tu primer paso en el mundo de la programación. Durante estas 72 horas, aprenderás los conceptos más básicos del lenguaje PHP, comenzando por las variables. Estas son esenciales porque permiten guardar datos dentro de los programas.
A través de casos simples y ejemplos cotidianos, desarrollarás la capacidad de crear, identificar y utilizar variables, entendiendo para qué sirven y cómo se relacionan con los datos del mundo real.

No necesitas experiencia previa. Esta guía está diseñada para realizarla en tu cuaderno, reflexionando, escribiendo y resolviendo situaciones fáciles y claras.

FORMULACIÓN DE ACTIVIDADES

1. ¿Qué es una variable? (Actividad de reflexión escrita)

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 4 horas**
- **Descripción:**

- **Lee y copia la definición:**
  ***Una variable es un espacio en la memoria del computador que guarda un valor para ser usado por un programa*.**
- **Ejercicio en cuaderno:**
  1. **Escribe con tus propias palabras qué entiendes por una variable.**
  2. **Dibuja un rectángulo y simula que es una caja con una etiqueta. Dentro, escribe qué dato guardarías ahí (por ejemplo: "nombre", "edad", "color favorito").**

2. Tipos de variables (Actividad de análisis)

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 6 horas**
- **Descripción:**
  - **Copia los siguientes tipos de datos y escribe un ejemplo de cada uno en el cuaderno:**
    - **Texto (cadena): "Hola mundo"**
    - **Número entero: 25**
    - **Número decimal: 3.14**
    - **Verdadero o falso (booleano): true o false**
  - **Ejercicio en cuaderno:**
    Escribe 5 variables que usarías en un formulario de registro de estudiantes y asigna un valor de ejemplo.

3. Sintaxis de variables en PHP

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 6 horas**
- **Descripción:**
  - **Copia y analiza este ejemplo:**

php

CopiarEditar

<?php

```
$nombre = "Laura";
$edad = 20;
$altura = 1.60;
$estudia = true;
?>
```

- **Ejercicio en cuaderno:**
    1. **Escribe en tu cuaderno qué representa cada variable.**
    2. **Cambia los valores por los tuyos propios.**
    3. **Escribe 3 nuevas variables con datos de tu familia o tus gustos.**

4. Caso práctico 1: Registro personal

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 10 horas**
- **Descripción:**
    - **Imagina que estás creando un pequeño programa para registrar tu información personal.**
    - **Ejercicio en cuaderno:**
      Escribe las variables que guardarías en un archivo PHP. Ejemplo:
        - **Nombre**
        - **Edad**
        - **Ciudad**
        - **Profesión**
        - **¿Está inscrito? (true o false)**

5. Caso práctico 2: Mis películas favoritas

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 10 horas**
- **Descripción:**
    - **Piensa en tus tres películas favoritas.**

- **Ejercicio en cuaderno:**
  Crea tres variables en PHP, una por cada película.
  Luego, escribe una frase con echo para mostrar:
  "Mi película favorita es..." seguido del contenido de una variable.

6. Caso práctico 3: Calculadora simple de edades

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
  - **Simula un programa que calcula la edad de dos personas.**
  - **Ejercicio en cuaderno:**
    Declara dos variables con edades distintas y crea una tercera variable con la suma total.
    Escribe con echo el resultado:
    "La suma de las edades es..."

7. Caso práctico 4: Simulación de productos

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
  - **Imagina que tienes una tienda y vendes un producto.**
  - **Ejercicio en cuaderno:**
    Crea variables para:
    - **nombre del producto**
    - **precio**
    - **cantidad disponible**
    - **disponible (true o false)**
      Usa echo para mostrar una descripción del producto.

8. Evaluación y repaso

- **Tipo de Actividad: Individual**

- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
    - **Resume en tu cuaderno:**
        - **¿Qué es una variable?**
        - **¿Qué tipos de datos existen?**
        - **¿Cómo se declaran en PHP?**
        - **¿Para qué sirven?**
    - **Realiza una autoevaluación: Marca con ✓ las actividades que lograste y con ✕ las que no entendiste bien.**

AMBIENTE REQUERIDO

- **Cuaderno de apuntes**
- **Computador (opcional) con editor de texto y PHP instalado**
- **Manual básico impreso o digital de PHP**

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Criterios de Evaluación	Instrumento de Evaluación
Comprende el concepto de variable	Respuestas escritas en el cuaderno
Declara variables simples en PHP	Ejercicios resueltos en cuaderno
Relaciona variables con situaciones reales	Análisis de casos planteados en clase
Representa datos usando variables con tipos correctos	Actividades escritas y explicación oral

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Variable: Espacio para almacenar datos en un programa.**
- **Texto (cadena): Información escrita entre comillas, como nombres.**
- **Entero: Número sin decimales.**
- **Decimal: Número con punto, como 2.5**
- **Booleano: Valor lógico: verdadero (true) o falso (false)**
- **PHP: Lenguaje de programación para sitios web y lógica básica**

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- **Manual oficial de PHP: https://www.php.net/manual/es**
- **W3Schools - PHP Variables: https://www.w3schools.com/php/php_variables.asp**
- **Joyanes Aguilar, F. – Fundamentos de Programación**

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Juan Carlos Arroyo Avila**	**Instructor**	**Teleinformática**	**Agosto 2024**

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

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

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Programa de Formación: Programación de Software**
- **Código del Programa: *(Por definir)***
- **Nombre del Proyecto: Codificación Básica en PHP**
- **Código del Proyecto: *(Por definir)***
- **Competencia: Desarrollar la solución del software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.**
- **Resultado de Aprendizaje: Codificar el software de acuerdo con el diseño definido.**
- **Duración de la Guía: 72 horas**

PRESENTACIÓN

Señor(a)Aprendiz:
Esta guía tiene como objetivo fortalecer tus habilidades básicas en la codificación de software utilizando el lenguaje PHP. Iniciaremos con conceptos fundamentales como el manejo de variables, tipos de datos y estructuras básicas. Posteriormente, aprenderás el funcionamiento del ciclo for, tanto desde una perspectiva teórica como práctica. Esta guía incluye ejercicios sencillos diseñados para que puedas resolverlos en tu cuaderno, y así afianzar los conocimientos de manera autónoma y didáctica.

FORMULACIÓN DE ACTIVIDADES

1. Actividad de Introducción a las Variables en PHP

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
    - **Lectura guiada: ¿Qué es una variable en programación?**
    - **Identifica los tipos de datos básicos en PHP: entero, cadena, booleano y flotante.**
    - **Ejercicio en cuaderno:**
        1. **Declara tres variables en pseudocódigo: una con tu edad, otra con tu nombre y otra con tu estatura.**
        2. **Escribe cómo representarías estas mismas variables en PHP.**

2. Actividad de Aplicación de Variables en Código PHP

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
    - **Crea un archivo PHP que declare variables con tus datos personales.**
    - **Muestra el contenido de las variables utilizando echo.**
    - **Ejercicio en cuaderno: Explica con tus palabras qué significa cada línea del código.**

3. Actividad de Teoría del Ciclo for

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 10 horas**
- **Descripción:**
    - **Estudia el siguiente formato básico del ciclo for en PHP:**

```
php

CopiarEditar

for ($i = 0; $i < 5; $i++) {

  echo $i;

}
```

    - **Ejercicio en cuaderno:**
        1. **Explica qué hace cada parte del ciclo.**
        2. **Describe con tus palabras cuántas veces se repite el ciclo y qué valores imprime.**

4. Actividad Práctica con el Ciclo for

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 14 horas**
- **Descripción:**
    - **Codifica tres ciclos for distintos:**
        1. **Uno que imprima los números del 1 al 10.**
        2. **Uno que imprima los números pares del 2 al 20.**

3. **Uno que imprima tu nombre cinco veces.**

- **Ejercicio en cuaderno: Dibuja una tabla con cada paso del contador del ciclo para uno de los ejemplos.**

5. Actividad de Análisis de Casos Simples

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
  - **Analiza el siguiente problema:**
    "Un estudiante necesita imprimir las notas de cinco materias usando un ciclo for. Cada nota está guardada en una variable."
  - **Ejercicio en cuaderno:**
    1. **Redacta un pseudocódigo que resuelva el problema.**
    2. **Codifica la solución en PHP y comenta cada línea.**

6. Actividad de Consolidación

- **Tipo de Actividad: Individual**
- **Tiempo Estimado: 12 horas**
- **Descripción:**
  - **Diseña una pequeña aplicación en PHP que pida al usuario ingresar 5 números y los muestre en pantalla usando un ciclo for.**
  - **Ejercicio en cuaderno: Dibuja un diagrama de flujo que represente el algoritmo.**

AMBIENTE REQUERIDO

- **Computador con servidor local (XAMPP o similar)**
- **Editor de código (VS Code, Sublime, Notepad++)**
- **Cuaderno para resolver ejercicios escritos**

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Criterios de Evaluación	Instrumento de Evaluación
Declara y utiliza correctamente variables en PHP	**Lista de chequeo y ejercicios en cuaderno**
Aplica el ciclo for en situaciones básicas de programación	**Rúbrica de codificación y explicación teórica en cuaderno**
Comprende y explica conceptos básicos de codificación	**Actividades escritas y revisión oral en clase**

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Variable: Espacio de memoria donde se almacena un valor que puede cambiar** durante la ejecución del programa.
- Tipo de dato: Define el tipo de valor que puede almacenar una variable, como números, texto o booleanos.
- Ciclo for: Estructura repetitiva que ejecuta un bloque de código un número determinado de veces.
- PHP: Lenguaje de programación ampliamente utilizado para el desarrollo web.
- Pseudocódigo: Representación informal de un algoritmo que utiliza lenguaje natural estructurado.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Manual oficial de PHP: https://www.php.net/manual/es
- Joyanes Aguilar, F. (2014). *Fundamentos de programación*. McGraw-Hill.
- W3Schools. PHP Tutorial: https://www.w3schools.com/php

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Juan Carlos Arroyo Avila**	**Instructor**	**Teleinformática**	**Agosto 2024**

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

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

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** PROGRAMACION DE SOFTWARE
- **Código del Programa de Formación:** *(Por asignar)*
- **Nombre del Proyecto (si es formación titulada):** IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Administrar base de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos.
- **Competencia:** Administrar base de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos.
- **Resultado de Aprendizaje a Alcanzar:** RAP 1. Construir la base de datos según requerimientos del cliente.
- **Duración de la Guía:** 85 Horas

PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz:

Esta guía te acompañará en el proceso de aprendizaje para el desarrollo de habilidades en la construcción de bases de datos relacionales, basadas en requerimientos reales de clientes. A través de actividades teóricas y prácticas, identificarás las necesidades del cliente, diseñarás esquemas relacionales eficientes y normalizados, y construirás físicamente la base de datos utilizando sistemas gestores de bases de datos (SGBD) como MySQL, PostgreSQL o SQL Server. El objetivo principal es brindarte herramientas para diseñar estructuras robustas y escalables, cumpliendo con estándares técnicos y buenas prácticas.

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión Inicial

- **Tipo de Actividad:** Individual
- **Tiempo Estimado:** 10 horas
- **Preguntas orientadoras:**

    1. ¿Por qué es importante diseñar una base de datos en función de los requerimientos del cliente?

2. ¿Qué consecuencias puede tener una base de datos mal estructurada?
3. ¿Qué herramientas y metodologías conoces para el levantamiento de requerimientos?

3.2 Actividades de Contextualización e Identificación de Conocimientos Necesarios

- **Tipo de Actividad:** Individual
- **Tiempo Estimado:** 15 horas
- **Tareas:**
    1. Investigar y definir los conceptos de:
        - Modelo entidad-relación
        - Normalización de bases de datos
        - Reglas de integridad
        - SGBD
    2. Analizar un caso de estudio (proporcionado por el instructor) para identificar requerimientos funcionales y no funcionales.
    3. Elaborar un documento de especificaciones técnicas basado en los requerimientos del cliente simulado.

3.3 Actividades de Apropiación del Conocimiento (Conceptualización y Teorización)

- **Tipo de Actividad:** Individual y colaborativa
- **Tiempo Estimado:** 35 horas
- **Actividades:**
    - Diseño del modelo entidad-relación para el caso de estudio.
    - Normalización hasta tercera forma normal (3FN).
    - Creación de diccionario de datos.
    - Implementación de la base de datos en un SGBD.
    - Inserción de datos de prueba.
    - Verificación de relaciones, claves primarias y foráneas.
    - Simulación de consultas básicas mediante SQL.

3.4 Actividades de Evaluación y Verificación de Resultados

- **Tipo de Actividad:** Individual
- **Tiempo Estimado:** 25 horas
- **Actividades:**
    - Validación del modelo y esquema relacional.
    - Pruebas de integridad referencial.
    - Pruebas de inserción, actualización y eliminación de datos.
    - Verificación del cumplimiento de requerimientos funcionales mediante scripts SQL.
    - Presentación del proyecto de base de datos con su respectiva documentación técnica.

AMBIENTE REQUERIDO

Recursos físicos y tecnológicos:

- Laboratorio de sistemas con acceso a internet.
- 25 equipos con SGBD instalados (MySQL, PostgreSQL, SQL Server).
- Software de modelado (DBDesigner, MySQL Workbench, Lucidchart, etc.).
- Plataforma de gestión de proyectos colaborativos (Trello, Google Workspace).
- Acceso a guías y manuales técnicos de bases de datos.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Base de datos:** Conjunto estructurado de datos almacenados en un sistema informático.
- **Modelo entidad-relación:** Representación gráfica de los datos y sus relaciones.
- **Normalización:** Proceso para optimizar la estructura de la base de datos eliminando redundancias.
- **SGBD:** Sistema Gestor de Base de Datos que permite definir, administrar y manipular bases de datos.

- **Consulta SQL:** Instrucción para interactuar con la base de datos y obtener información.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2011). Fundamentos de bases de datos.
- Coronel, C., & Morris, S. (2016). Bases de datos: diseño y aplicación práctica.
- Manuales y documentación de MySQL, PostgreSQL, SQL Server.
- Enlaces de referencia:
    - https://dev.mysql.com/
    - https://www.postgresql.org/
    - https://learn.microsoft.com/sql/

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Juan Carlos Arroyo Avila**	**Instructor**	**Teleinformática**	

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

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

Obligacion Contractual 1

Anexo 4: Plan cocertado de las fichas **3147388 - 3183467-3296778**

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	PROGRAMACION DE SOFTWARE
FICHA	3200991
COMPETENCIA	DESARROLLAR LA SOUCION DEL SOFTWARE
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CODIFICAR EL SOFTWARE
INSTRUCTOR	JUAN CARLOS ARROYO AVILA

NOMBRES	APELLIDOS	Act	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO		ENT REG	
			Físico	Digital		SI	No		
BRAYAN EMANUEL	ARANGO AGUIRRE	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X		
CRISTIAN DANIEL	CABEZA BALLESTEROS	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
LUIS RAFAEL	RAMOS MARTINEZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
MIGUEL ALEJANDRO	MORELO CERVANTES	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
JAIDER LUIS	POSSO CALAO	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
CARMEN BEATRIZ	BERTEL DIAZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X		
MARCELA VANESA	PRIMERA MENDOZA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X	X		
LUIS DAVID	NUÑEZ CORREA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
TEY LUCIA	FLOREZ RAMOS	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
HENRY	CARDENAS MARMOL	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
ALI SAMIR	MURCIA ORTIZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X		
FERNEDYS JOSE	MORELO PITALUA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
ALEJANDRO	FLOREZ DIAZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			
JORGE IVAN	CAUSADO MADERA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X			

DANEL JESUS	MARQUEZ DIAZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
JADER DAVID	LADEUTH AVILA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
LAURA VANESSA	SALAS PRIMERA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X	
JORGE MARIO	FERNÁNDEZ MURILLO	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X	
MORELLA	ZULETA FUENMAYOR	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
JAIRO ENRIQUE	IBAÑEZ RAMOS	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
SAMUEL	BOHORQUEZ BERTEL	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
JESUS DAVID	MORELO PRIMERA	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
KENIER DAVID	MASSIRIS PAYARES	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X	
SEBASTIAN	CABEZA BLANCO	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
KAREN ALEJANDRA	CAÑON LEON	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X	
LAURIS YISELA	GALLEGO LADEUT	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
ORLANDO ENRIQUE	MORELO DIAZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25	X		
MARIA FERNANDA	MENDOZA RODRIGUEZ	CREAR PROTOTIPO		X	9-oct-25		X	

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	**PROGRAMACION DE SOFTWARE**
FICHA	**3147388**
COMPETENCIA	**ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS**
RESULTADO DE APRENDIZAJE	**CODIFICAR EL SOFTWARE SEGÚN EL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE**
INSTRUCTOR	**JUAN CARLOS ARROYO AVILA**

NOMBRES	APELLIDOS	Act	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGO		ENT REG
			Físico	Digital		SI	No	
ANDRES FELIPE	HERRERA MARTINEZ	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
DABINSON JOSÉ	MORALES NEWBALL	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
HAROLD FRANCISCO	GUERRA GUERRERO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
EMANUEL	IBAÑEZ VASQUEZ	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
SARAY	ROJAS PADILLA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
MIRIAM ROSA	MURILLO ALVAREZ	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
ENDY JOSE	GARCES CAMPO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
SARA	BORJA LADEUTH	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X	?	
ROMEL EDUARDO	CALAO MORELO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
YOIMAR	ZURITA MOGUEA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
YURBELIS	LADEUTH DE LA ROSA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
NIYERETH MARIA	DIZ GARCES	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		PROCESO FINAL
ZULLY JOHANA	MANSERA BLANCO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
MARY CARMEN	LOPEZ CORREA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		

LUIS ANGEL	GONZALEZ RAMOS	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
ANTONY ALEXANDER	MARTINEZ BELTRAN	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
LEZ	PEÑATA CORREA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
JOSE RAFAEL	LOPEZ GUERRA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
MICHEL PAOLA	BELTRAN GUERRERO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
LEINER	AHUMEDO RODRIGUEZ	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
LUISA	JIMENEZ CAMPO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
SMYTH YESETH	SOTO RODRÍGUEZ	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
CAMILO ANDRES	RAMOS CAMPO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
MELANY MANUELA	GARCES BERTEL	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
ELIEL	JULIO MACIAS	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
ANDREA CAROLINA	VITOLA ARRIETA	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
YARELIS MARIA	CARBONERO LADEUS	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		
BRAYAN DE JESUS	JULIO OROZCO	Creacion de Prototipo		X	6/10/2025	X		

Obligacion Contractual 5

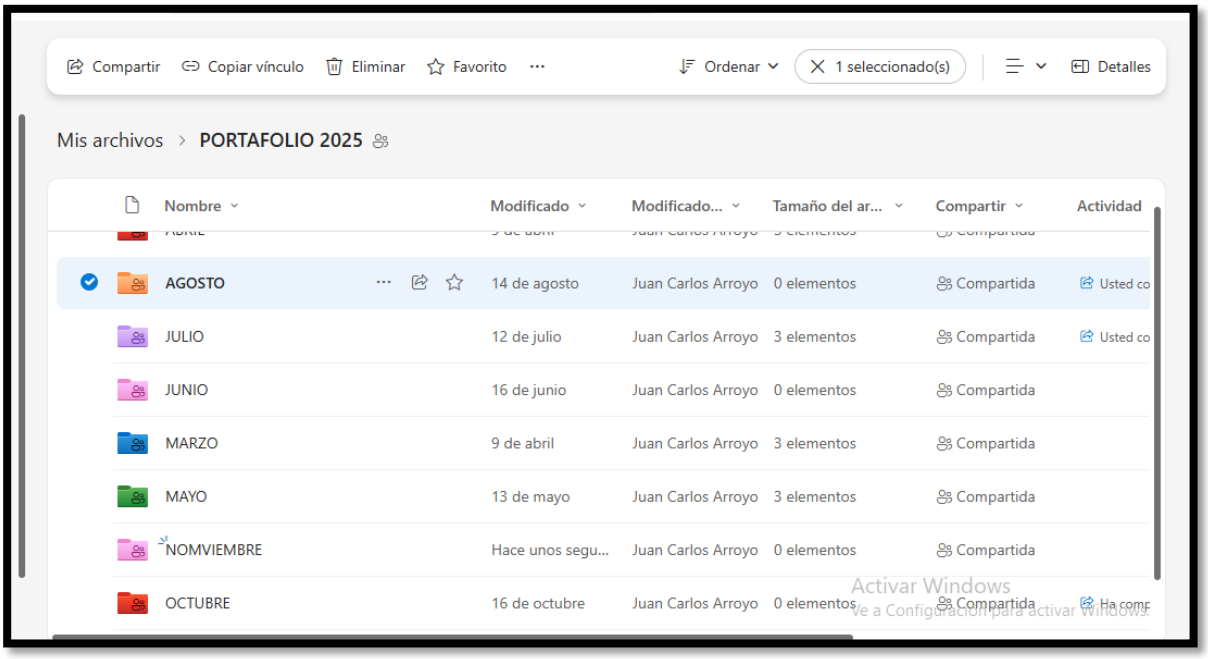
Anexo 5: **PDF Juicios evaluativos**

Reporte de Juicios de Evaluación

CC	1000502681	DALY ALEXANDRA	QUIÑONES ARANGO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1003005358	PAULA ANDREA	RICARDO BARRIOS	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	NO APROBADO	28/10/2025 14.06 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1003099837	YEINIS JUDITH	GARCES MORA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1007313429	HERNAN DARIO	ZORNOSA VILLERO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1026138817	JUAN PABLO	PÉREZ LUGO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1035976098	STYVEN	LOAIZA MARTINEZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1044505694	YIRLEY SULIANA	CHAVARRIA JARAMILLO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1062959240	SHAITH STEVENS	BARRIOS TAPIA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063159533	SAMUEL	GUZMÁN LOPÉZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063716027	ODONEL ENRIQUE	MARTINEZ MARIAGA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063717907	JAIME LUIS	SILGADO PEREZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063717936	JESUS MIGUEL	SILGADO FUENTES	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063720988	CARLOS EDUARDO	LEAL PADILLA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063721837	LINA MARIA	PADILLA MURILLO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063722485	KEVIN DAVID	SILGADO MARTINEZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063722821	AUDITH PATRICIA	JARAMILLO JIMENEZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063723951	HUMBERTO ANTONIO	GOMEZ MANJARRES	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063723989	KEREN YUNIETH	HERNANDEZ SOLAR	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1063724021	FABIÁN JOSÉ	CUADRADO BALLESTEROS	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1063730927	GENESIS YELIANNYS	CORREA BENITEZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1070814152	LUISA FERNANDA	SEÑA AVILA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
TI	1070815148	LEYDIS MARIA	PACHECO NORIEGA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1075224985	MARLY JOHANNA	CUTIVA OTERO	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	10941343	DANIEL	PETRO HERNANDEZ	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	NO APROBADO	28/10/2025 14.06 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA
CC	1151202549	KATTY LORENA	QUINTANA BATISTA	EN FORMACION	38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	APROBADO	28/10/2025 14.05 a	CC 15356523 - JUAN CARLOS ARROYO AVILA

Obligacion Contractual 10

Anexo 6: **Portafolio del Instructor**


Compartir
Copiar vínculo
Eliminar
Favorito
Ordenar
1 seleccionado(s)
Detalles
Mis archivos
PORTAFOLIO 2025
Nombre
Modificado
Modificado...
Tamaño del ar...
Compartir
Actividad
AGOSTO
14 de agosto
Juan Carlos Arroyo
0 elementos
Compartida
Usted co
JULIO
12 de julio
Juan Carlos Arroyo
3 elementos
Compartida
Usted co
JUNIO
16 de junio
Juan Carlos Arroyo
0 elementos
Compartida
MARZO
9 de abril
Juan Carlos Arroyo
3 elementos
Compartida
MAYO
13 de mayo
Juan Carlos Arroyo
3 elementos
Compartida
NOMVIEMBRE
Hace unos segu...
Juan Carlos Arroyo
0 elementos
Compartida
OCTUBRE
16 de octubre
Juan Carlos Arroyo
0 elementos
Compartida
Ha comp
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Obligacion Contractual 12

Anexo : **Inasistencias ficha 3200991-PROGRAMACION DE SOFTWARE .**

INASISTENCIA 3200991-PROGRAMACION DE SOFTWARE .

