



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública		Pública Clasificada	X	Pública Reservada	
---------	--	---------------------	----------	-------------------	--

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería Mayo 15 de 2026

Señor (a)

JESUS DAVID SILVA RAMOS

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9121574**

Cargo del supervisor **Instructor G16**

Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes **Mayo** del año 2026

Referencia: No (**CO1.PCCNTR.9121574**) del año (**2026**)

(**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: Se fija como valor total para el contrato la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$47.374.970)** esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera, a) diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de **2026** por valor de **CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$4.737.497)**.

OBJETO: CONTRATAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR, TITULADA Y COMPLEMENTARIA PRESENCIAL Y VIRTUAL EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR.



Obligaciones Específicas: (Transcriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Alistar procesos formativos e impartir 160 horas mensuales de formación profesional integral en programas titulados y/o complementarios del área asignada dentro del programa oferta regular, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción se determine por el Centro de formación.	<p>3296778-PROGRAMACION DE SOFTWARE</p> <p>COMPETENCIA:ADMINISTRAR BASE DE DATOS</p> <p>RESULTADOS: PROGRAMAR SENTENCIAS SQL</p> <p>3410297-PROGRAMACION DE SOFTWARE .</p> <p>Competencia: Utilizar herramientas informaticas</p> <p>Total Horas Mes:160</p>	<p>Anexo 1:Planeacion pedagogica (3296778-3410297)</p> <p>Anexo2 : Lista de asistencia Fichas(3296778-3410297)</p> <p>Anexo 3: Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas (3296778-3235427)</p> <p>Anexo 4: Plan cocertado de las fichas (3296778-3410297)</p>
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 se requirió la actividad”
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 se requirió la actividad”
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 se requirió la actividad”
5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar	Se atiende el llamado por	“No se requirió la actividad”



	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.	parte de la supervisor(a) Jesus silva Ramos a reunion presencial	
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 se requirió la actividad”
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 se requirió la actividad”
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 se requirió la actividad”
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: de las fichas	“No se requirió la actividad”
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 <ul style="list-style-type: none"> • formativos - GFPI-F-013 para las fichas No. (3296778-3235427-3314638) • 	Anexo 5: Pantallazo del portafolio del instructor(onedrive) Link: PORTAFOLIO



		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Aprendizaje. • Plan de Mejoramiento • Registros de Inasistencia en Sofiplus. • 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 SENNOVA.	“No se requirió la actividad”
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	“No se requirió la actividad”
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 se requirió la actividad”



14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. 3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales. 5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. 6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.	Durante el mes objeto de cobro no se realizaron actividades que involucren el cuidado integral de la salud. No se realizaron actividades que requieran elementos de protección personal. No se presentaron ocurrencias de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. No se presentaron actividades de Prevención y promoción de Seguridad y Salud en el Trabajo. No se presentaron novedades en SST.	“No se requirió la actividad”
----	---	---	--------------------------------------

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.				



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. (36884970) de la planilla, **Asopagos** al mes de **Mayo** decreto Ley 2106 de 2019 – “*Decreto Ley Antitrámites*”)

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

Obligaciones

Obligacion Contractual 1

Anexo 1: Planeacion pedagogica ([3296778-3410297](#))



Versión: 04

Código: GFPI-F-134

Fecha de Elaboración	<div>FEBRERO 17 DE 2026</div> <div>PROGRAMACION DE SOFTWARE</div> <div>PRESENCIAL</div> <div>2712612</div> <div>DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA FORMACION EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA</div> <div>233104</div> <div><div>Nombres y Apellidos : JUAN CARLOS ARROYO AVILA</div><div>Regional y Centro de formación CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR</div></div>
Denominación del Programa de Formación	
Modalidad de Ejecución	
Código y versión del Programa	
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	<div>Nombres y Apellidos</div> <div>Regional y Centro de formación</div>

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 1. CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	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 claramente 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	Moñitos	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 4 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 : YESENIA MARCELA PÉREZ PEREIRA Regional y Centro de formaciónCENTRO 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			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	
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, UPP 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 PROBLEMAS, VARIABLES , OPERADORES ETC. EVALUAR E IMPLEMENATR TABLAS DE VERDAD . TALLER PRÁCTCO Y EVALUATIVO. IMPLEMENTACIÓN DEL LENGUAJE SELLECCIONADO EN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE. DISEÑO DE DIAGRAMA D EFLUJOI PARA SOLUCIONAR ALGORITMO.	70	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 DESARROLLA LA LÓGICA, DESCOMPONER PROBLEMAS, VARIABLES , OPERADORES ETC INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE , OPTIMIZACIÓN DE EL PSEINT HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR ALGORITMO.IDENTIFICA CIÓN DE CONCEPTOS LOGICO . RAZOMANIENTOS Y LOGICA PROPORCIONAL. ELABORACIÓN DE DIAGARMA Y TALLER PROYECCIÓN EN LA SOLUCION DE RAZONAMIENTO LOGICO APROPIADOS PARA PROBLEMAS. TALLERRES PRÁCTICOS DOND EL APRENDIZ DESARROLLA A ESTRUCTUR AS CÍCLICAS ALGORITMO CONDICION ALES, SECUNECIA ES, BUCLE.	GUIAS DE APRENDISAJE, ORIENTACION DEL INSTRUCTOR , VIDEOS EXPLICATIVOS, HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, TABLERO Y EVIDENCIA EVALUATIVAS. SOFTWARE PARA DESARROLLAR ALGORITMOS.	AMBIENTE AULA DE FORMACION	COMPUTADORE S- GUIAS- INTERNET- VIDEO EXPLICATIVOS	YESENIA MARCELA PÉREZ PEREIRA	



Obligacion Contractual 1

Anexo 2: Lista de asistencia Fichas No. (3296778-3410297)



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

LUGAR:

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	ASISTENCIA ADMINISTRATIVA			Código del Programa:		Ficha de Caracterización
Competencia:				Resultado de Aprendizaje:		
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOS RROYO AVILA	Correo Electrónico: jcarroyo@sena.edu.co	3152490900	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				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	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	ORLEIDIS	LOPEZ SERNA	1003368197	orleidislopez@gmail.com	Orleidis	Orleidis								
2	VALENTINA	ZABALETA DONADO	1015413947	valentinadonadobz@gmail.com	Valentina Z.	Valentina Z.								
3	SANDRITH VANESSA	MONSALVE TORRES	1050065815	monsalsalve209@gmail.com	Sandrith	Sandrith								
4	HERNAN DARIO	DORIA REYES	1063143875											
5	SHELEN	HOYOS DORIA	1063144778	shelehdoria@gmail.com	Shelen	Shelen								
6	LIZ SANDI	MERCADO TENORIO	1063169725	mercadolentorio11@gmail.com	Liz Sandi	Liz Sandi								
7	LEIDYS DANIRA DEL CARMEN	USPRUNG GUZMAN	1063178168	leidyusprung@gmail.com	Ludy	Ludy								
8	KATY JULIETH	BALLESTA MORELO	1067160869	kattyballesta1299@gmail.com	Katy B.	Katy B.								
9	YURLANIS	ARRIETA FLOREZ	1067402650	yurlanis@arrietaflores.com	Yurlanis	Yurlanis								
10	DULCE MARIA	MEJIA MARTINEZ	1067403046	mejiamartinezdulce9@gmail.com	Dulce	Dulce								
11	SANDRA MILENA	ACOSTA PINTO	1070810995	sandraacostapinto@gmail.com	Sandra	Sandra								
12	MARIA JOSÉ	ACOSTA ACUÑA	1137525309	mariajoseacosta424@gmail.com	Maria J.	Maria J.								
13	GLEYDIS	CORDOBA CHAVERRA	1192781696	gleydiscordova@gmail.com	Gleydis	Gleydis								
14	ABRIL DE DIOS	SOTO LLORENTE	1193152435	abrilsetulorentec2@gmail.com	Abriis	Abriis								
15	VALENTINA	MARTELO MORELO	1032015936	valentinadonadobz@gmail.com	Valentina	Valentina								
16	YAIR	CASTELLANOS	1049933643											
17	ISABELA	JULIO FUENTES	1062679387	isabelajuliofuentes@gmail.com	Isabela	Isabela								
18	NAIBEL PATRICIA	NARVAEZ DIAZ	1063150026											
19	SHARITH ANDREA	SILVA NARVAEZ	1063156263											
20	ADRIANA LUCIA	PRIETO DIAZ	1063156950	adrianaprieto725@gmail.com	Adriana	Adriana								
	KEVIN ANDRES	CUADRADO PEREZ	1063722877	kevincuadrado47@gmail.com	Kevin	Kevin								

Programa de Formación:	ASISTENCIA ADMINISTRATIVA			Código del Programa:		Ficha de Caracterización	
Competencia:				Resultado de Aprendizaje:			
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	
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	Firma Aprendiz		Firma del Aprendiz		Firma del Aprendiz		Firma del Aprendiz		Firma del Aprendiz	
	AURA CRISTINA	ARAGON DIAZ	1067163701	christinaaragon22@gmail.com	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>							
	MARLON JOSE	NORIEGA MARTINEZ	1067165960	marlonnoriega@mail.com	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>							
	LEIDY DEL CARMEN	GENES CARDENAS	1067165996	leidygenes29@gmail.com	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>							
	ARGELIS DEL CARMEN	CORREA FUENTES	1067166386	ArgelisC@gmail.com	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>							
	ANGEL ANTONIO	NAVARRO PADILLA	1067167057	navarroangel2009@gmail.com	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>							

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL									
Programa de Formación:				Código del Programa:		Ficha de Caracterización			
Competencia:				Resultado de Aprendizaje:					
Tipo de Formación:		Titulada _____ Complementaria _____	Mes: _____ Año: _____	Instructor:		Correo Electrónico:		Teléfono:	
DATOS DEL APRENDIZ									
No.	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	DIA	Firma del Aprendiz	DIA	Firma del Aprendiz
13	Cesar Antonio	Lopez Pedro	32077744	CesarLoz74@gmail.com	Cesar Lopez				
14	Mathias	Ramos Hernandez	3116854033	mathiasramos189@gmail.com	Mathias Ramos				
15	Moises	Ramos Monzon	300806390	MoisesRamosMonzon@gmail.com	Moises Ramos				
16	Louci	Sepere Parker	31724416	LouciSepereParker@gmail.com	Louci Sepere				
17	Carlos	Figueroa	363351456	carlosfigueroa1985@gmail.com	Carlos Figueroa				
18	Gleider Andres	Sanchez Orend	3003638030	gleider.sanchez3@gmail.com	Gleider Sanchez				
19	Andres Buit	Perez Avila	3007360019	andresbuitperez@gmail.com	Andres Buit				
20	Luis Alberto	Babioniz S.	3206907241	luisbabioniz@gmail.com	Luis Babioniz				
21	Andres Felipe	Diaz Fernandez	3134699508	andresfelizdiazfernandez@gmail.com	Andres Felipe				
22	Seiner	Cañafas de	3241694293	seinercañafas@gmail.com	Seiner Cañafas				



FORMULARIO DE REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR:

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Código del Programa:	Ficha de Caracterización:
Competencia:	Resultado de Aprendizaje:	
Tipo de Formación:	Titulada _____ Mes: _____ Instructor: Daniela Blanguiceth Complementaria _____ Año: _____ Correo Electrónico: _____ Teléfono: _____	

DATOS DEL APRENDIZ					DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
No.	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
1	Jander	Ballesteros	3045360119	ojander2002@gmail.com	Jander					
2	Miguel A	mercado	3000647112	mu725403@gmail.com	Miguel					
3	Oscar David	Duarte Gomez	3004659800	oduardo.dg12@gmail.com	Oscar					
4	Juan	Ballesteros	3015649414	jballesterosgomez@gmail.com	Juan					
5	Javier	Arango	3007775854	arangojavier06@gmail.com	Javier					
6	Ignacio	Garcés	3147664069	ignaciobolig@gmail.com	Ignacio					
7	Manuel	dasCoaga	3234860719	manuelme463@gmail.com	Manuel					
8	Luis	Julio	3024096176	luisjulioescobar2008@gmail.com	Luis					
9	José	Leorio	305401123	joseleorio2@gmail.com	José					
10	Javier	Petro	3134343588	JavierPetro28@gmail.com	Javier					
11	Luis	Vivanco	3013062578	LuisVivanco2105@gmail.com	Luis					
12	Victor	josé	3148434003	victorjosé20@gmail.com	Victor					



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

LUGAR: LORICA

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:		Ficha de Caracterización	
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	INDUCCION		
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOSA RROYO AVILA	Correo Electrónico: jcarrovo@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	JAIDER SEBASTIAN	BALLESTEROS OROZCO	1003069184	ojojaider2002@gmail.com	Jaider		Jaider		Jaider		Jaider		Jaider		Jaider	
2	MANUEL DE JESUS	OLASCOAGA MENDOZA	1003072421	manuolm63@gmail.com	Manuel		Manuel		Manuel		Manuel		Manuel		Manuel	
3	JEYVER	BALLESTEROS AGUAS	1003072526	jbalbasteros@gmail.com	Jeyver		Jeyver		Jeyver		Jeyver		Jeyver		Jeyver	
4	LUIS ANGEL	PEREZ PEÑARIEL	1003368311	luis15perez@gmail.com	Luis		Luis		Luis		Luis		Luis		Luis	
5	JANN FRANCO	ACOSTA RAMO	1027151326	jannacosta19@gmail.com	Jann		Jann		Jann		Jann		Jann		Jann	
6	JOSE CARLOS	OSORIO GALEANO	1063145016	xxxxxxxxxxxx	Jose		Jose		Jose		Jose		Jose		Jose	
7	YEFRY DAVID	PACHECO CHICA	1063145138	yefrypacheco@gmail.com	Yefry		Yefry		Yefry		Yefry		Yefry		Yefry	
8	ANDRES DAVID	PEREZ AVILA	1063147621	andresdavidperez@gmail.com	Andres		Andres		Andres		Andres		Andres		Andres	
9	ANGEL DAVID	GARCES NOGUERA	1063174457	angelgarcenoguera@gmail.com	Angel		Angel		Angel		Angel		Angel		Angel	
10	JAVIER FERNANDO	PETRO TORDECILLA	1067160282	javierpetro220@gmail.com	Javier		Javier		Javier		Javier		Javier		Javier	
11	OSCAR DAVID	DUARTE GOMEZ	1067162094	oscarduarte12@gmail.com	Oscar		Oscar		Oscar		Oscar		Oscar		Oscar	
12	LUIS ALBERTO	BABILONIA SANCHEZ	1067162701	luisalbertobabilonia@gmail.com	Luis		Luis		Luis		Luis		Luis		Luis	
13	DEINER DAVID	COAVAS OSORIO	1067164130	coavasdeiner@gmail.com	Deiner		Deiner		Deiner		Deiner		Deiner		Deiner	
14	YEINER	ARRAZOLA GOMEZ	1067974059	yeineraazzola@gmail.com	Yeiner		Yeiner		Yeiner		Yeiner		Yeiner		Yeiner	
15	ANDRES	DIAZ TORDECILLA	1019049409	andresdiaztordecilla@gmail.com	Andres		Andres		Andres		Andres		Andres		Andres	
16	MATHIAS	RAMOS HERNANDEZ	1019060972	mathiasramos19@gmail.com	Mathias		Mathias		Mathias		Mathias		Mathias		Mathias	
17	CESAR ANTONIO	LOPEZ PETRO	1062679520	cesarlopezpetro@gmail.com	Cesar		Cesar		Cesar		Cesar		Cesar		Cesar	
18	GLEIDER ANDRES	SANCHEZ OQUENDO	1063143831	gleider.sanchez30@gmail.com	Gleider		Gleider		Gleider		Gleider		Gleider		Gleider	
19	CESAR ANTONIO	CARMONA CARMONA	1063156224	cesarcarmona@gmail.com	Cesar		Cesar		Cesar		Cesar		Cesar		Cesar	
20	KEINER	MEZQUIDA ZAPATA	1065376147													
	VICTOR JOSE	BALZA SUAREZ	1065378824	victorbalzasuarez@gmail.com	Victor		Victor		Victor		Victor		Victor		Victor	

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE			Código del Programa:		Ficha de Caracterización	
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	INDUCCION		
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	
	LEONEL DAVID	SEÑA PARRA	1067165222	David PARRA	<i>Leon</i>		<i>Leon</i>		<i>Leon</i>		<i>Leon</i>		<i>Leon</i>		<i>Leon</i>	
	LUIS MARIO	VIVANCO ARTEAGA	1067165526	<i>luisvivanco2105@gmail.com</i>	<i>Luis Vivanco</i>		<i>Luis Vivanco</i>		<i>Luis Vivanco</i>		<i>Luis Vivanco</i>		<i>Luis Vivanco</i>		<i>Luis Vivanco</i>	
	LUIS ALBERTO	JULIO ESCOBAR	1067166411	Luis Julio Escobar	<i>Luis</i>		<i>Luis</i>		<i>Luis</i>		<i>Luis</i>		<i>Luis</i>		<i>Luis</i>	
	MOISES ELIAS	RAMOS MONZON	1067168095	Moises Ramos Monzon	<i>Moises</i>		<i>Moises</i>		<i>Moises</i>		<i>Moises</i>		<i>Moises</i>		<i>Moises</i>	
	MIGUEL ANTONIO	MERCADO PEREZ	1068420585	<i>miguelantonio.mercado@figueroa.uparela.edu.co</i>	<i>Miguel</i>		<i>Miguel</i>		<i>Miguel</i>		<i>Miguel</i>		<i>Miguel</i>		<i>Miguel</i>	
	VAMOS ANDRES	FIGUEROA UPARELA	1102120471													

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		3200991
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE			Resultado de Aprendizaje:	CODIFICAR EL SOFTWARE		
Tipo de Formación:	TITULADA	AGOSTO	JUAN CARLOS RROYO AVILA	Correo Electrónico: jcarrovo@sena.edu.co	3152490900		

No.	DATOS DEL APRENDIZ				FIRMAS					
	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	Correo Electrónico	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
1	DALY ALEXANDRA	QUINONES ARANGO	1000502681	XXXXXXXXXXXX						
2	PAULA ANDREA	RICARDO BARRIOS	1003005358	XXXXXXXXXXXX						
3	YEINIS JUDITH	GARCÉS MORA	1003099837		Yeanis	Yeanis	Yeanis	Yeanis	Yeanis	Yeanis
4	HERNAN DARIO	ZORNOSA VILLERO	1007313429							
5	YIRLEY SULIANA	CHAVARRIA JARAMILLO	1044505694		Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch	Yirley ch
6	SHAITH STEVENS	BARRIOS TAPIA	1062959240	XXXXXXXXXXXX						
7	JAIME LUIS	SILGADO PEREZ	1063717907		Jaime	Jaime	Jaime	Jaime	Jaime	Jaime
8	JESUS MIGUEL	SILGADO FUENTES	1063717936							
9	CARLOS EDUARDO	LEAL PADILLA	1063720988							
10	HUMBERTO ANTONIO	GOMEZ MANJARRES	1063723951		Humberto	Humberto	Humberto	Humberto	Humberto	Humberto
11	GENESIS YELIANNYS	CORREA BENITEZ	1063730927		Genesis	Genesis	Genesis	Genesis	Genesis	Genesis
12	MARLY JOHANNA	CUTIVA OTERO	1075224985		Marly	Marly	Marly	Marly	Marly	Marly
13	DANIEL	PETRO HERNANDEZ	10941343	XXXXXXXXXXXX						
14	KATTY LORENA	QUINTANA BATISTA	1151202549		Katty	Katty	Katty	Katty	Katty	Katty
15	JUAN PABLO	PÉREZ LUGO	1026138817		Juanp.	Juanp.	Juanp.	Juanp.	Juanp.	Juanp.
16	STYVEN	LOAIZA MARTINEZ	1035076098		Styven	Styven	Styven	Styven	Styven	Styven
17	SAMUEL	GUZMÁN LOPEZ	1063159533							
18	LINA MARIA	PADILLA MURILLO	1063721837		Lina M.	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.	Kevin S.
20	AUDITH PATRICIA	JARAMILLO JIMENEZ	1063722821		Audith	Audith	Audith	Audith	Audith	Audith
21	KEREN YUNIETH	HERNANDEZ SOLAR	1063723989		Keren	Keren	Keren	Keren	Keren	Keren
22	LEYDY	PACHECO			Leydis	Leydis	Leydis	Leydis	Leydis	Leydis
23	LUISA	SEÑA AVILA			Luisa	Luisa	Luisa	Luisa	Luisa	Luisa
24	FABIAN									



Obligacion Contractual 1

Anexo 3: Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas ([3296778-3410297](tel:3296778-3410297))



**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE .
- **CÓDIGO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN:** 233104
- **NOMBRE DEL PROYECTO:** DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.
- **FASE DEL PROYECTO :** EJECUCIÓN
- **ACTIVIDAD DE PROYECTO:** DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO.
- **COMPETENCIA:** DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE
- **RESULTADOS DE APRENDIZAJE :** RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

2. PRESENTACIÓN

Esta guía tiene como objetivo el desarrollo de habilidades para resolver problemas lógicos mediante el diseño de algoritmos y su implementación en un lenguaje de programación. Los algoritmos son una herramienta esencial para automatizar y solucionar procesos complejos, lo que hace que los programadores creen soluciones optimizadas y efectivas en diversos entornos de programación.



3. Formulación de las Actividades de Aprendizaje

3.1 Actividad de Reflexión Inicial

- **Objetivo:** Reflexionar sobre la importancia de los algoritmos en la programación y su aplicación en la resolución de problemas reales.

Actividad de conexión : El aprendiz deberá arma un cubo Rubik es un rompecabez tridimensional que ayuda a desarrollar habilidades razonamiento y planificación además de memoria, consiste en que se deben organizar sus lados correspondientes a cada color, donde debe utilizar una serie de paso y desarrollar su lógica.

Duración: 2 horas

- **Actividad:**
 1. Ver un video introductorio sobre el uso de algoritmos en la vida cotidiana.
 2. Responder preguntas de reflexión como:
 - ¿Por qué es importante seguir pasos lógicos en la programación?
 - ¿En qué tipo de problemas crees que los algoritmos podrían ser útiles?
 3. Realizar una discusión grupal en la que se compartan diferentes puntos de vista.
- **Duración:** 3 horas.
- **Materiales:** Video introductorio, cuestionario de reflexión.
- **Ambiente requerido:** Aula con proyector y conexión a Internet.



3.2 Actividades de Contextualización

- **Objetivo:** Crear y evaluar lógicas de proporcionalidad utilizando la herramienta de las tablas de verdad.

Banco de Ejercicios

Ejercicio 1: Proposiciones Simples Dadas las proposiciones p y q, construye la tabla de verdad para cada uno de los operadores lógicos a continuación:

- a. $p \wedge q$
- b. $p \vee q$
- c. $\neg p$

- **Actividad:**

1. Taller de introducción:

- Aprender conceptos clave como que es un algoritmo, como desarrolla la lógica, descomponer problemas, variables, operadores etc.
- Programa spent
- Identificar los pasos para estructurar un algoritmo básico.

2. Lectura de material complementario:

Documentación sobre lógica de programación básica y algoritmos sencillos.

- **Duración:** 8 horas.
- **Materiales:** Documentación de apoyo, lápiz y papel.
- **Ambiente requerido:** Laboratorio de informática.

3.3 Actividad de Apropiación del Conocimiento

- **Objetivo:** Resolver y diseñar algoritmos para resolver problemas específicos o cotidianos.
- **Actividad:**



1. Desarrollo de algoritmos simples:

- Ejercicio 1: Crear un algoritmo para verificar si un número es par o impar.
- Ejercicio 2: Algoritmo que calcule la suma de los primeros 10 números naturales.
- Ejercicio 3 : Desarrolla un algoritmo que lea 3 notas y calcule el promedio.

2. **Ejercicios prácticos:** Programar estos algoritmos en un entorno de programación y ejecutarlos para verificar su funcionalidad.

- **Duración:** 15 horas.
- **Materiales:** Computadora, editor de código, manual de lenguaje de programación.
- **Ambiente requerido:** Laboratorio de informática.

3.4 Actividad de Transferencia

- **Objetivo:** Crear y documentar un algoritmo para un caso práctico que implique múltiples condiciones y ciclos.
- **Actividad:**
 1. **Proyecto final:** Diseñar y programar un algoritmo que calcule el total de ventas en una tienda, considerando descuentos, cantidades, y precios por producto.
 2. **Presentación:** Cada aprendiz presentará su algoritmo, explicando la lógica utilizada y el proceso de implementación.
- **Duración:** 20 horas.
- **Materiales:** Computadora, editor de código, herramientas de presentación.



- **Ambiente requerido:** Laboratorio de informática.
- **Evidencias transferencia de conocimientos:** Talleres diseñar algoritmos secuenciales, condicionales e iterativo costa de 40 ejercicios desarrollado en la formación.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Diseño de algoritmos básicos. Evidencias de Desempeño Implementación en lenguaje seleccionado. Evidencias de Producto: Documentación y explicación del proceso.	El diseño cumple con los requerimientos planteados en los ejercicios. Uso correcto de estructuras de control y lógica en programación. La solución propuesta es clara, funcional y bien documentada.	Instrumento: Evaluación práctica y documental. Instrumento: taller teórico – práctico.(ejercicio práctico en clase) Instrumento: Taller Práctico y evaluativo.

5. Glosario de Términos

- **Algoritmo:** Conjunto de instrucciones o pasos ordenados para resolver un problema o realizar una tarea.
- **Variable:** Espacio en memoria para almacenar un dato que puede cambiar durante la ejecución del programa.
- **Condicional:** Instrucción que permite decidir entre diferentes acciones en función de una condición.
- **Bucle:** Estructura que permite repetir una serie de instrucciones mientras se cumple una condición.



- **Función:** Bloque de código que realiza una tarea específica y puede ser llamado desde cualquier parte del programa.
- **Tabla de verdad:** Herramienta en lógica proposicional y en álgebra booleana que se usa para analizar y representar el valor de verdad de proposiciones compuestas (o funciones lógicas) bajo todas las posibles combinaciones de valores de verdad de sus componentes.
- **Algoritmo:** Secuencia de pasos o instrucciones lógicas, ordenadas y finitas, diseñadas para resolver un problema o realizar una tarea específica.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cursos.aiu.edu. (s.f.). *Cursos.aiu.edu*. Obtenido de Cursos.aiu.edu:

<https://cursos.aiu.edu/Base%20de%20Datos/pdf/Tema%203.pdf>

desarrolloweb.com. (22 de Marzo de 2020). *desarrolloweb.com*. Obtenido de desarrolloweb.com:

<https://desarrolloweb.com/articulos/2408.php>

mysqлтutorial.org. (2021). *mysqлтutorial.org*. Obtenido de mysqлтutorial.org:

<https://www.mysqлтutorial.org/>

sqlservertutorial.net. (2021). *sqlservertutorial.net*. Obtenido de sqlservertutorial.net:

<https://www.sqlservertutorial.net/>

Wikipedia. (13 de Octubre de 2020). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia:

https://es.wikipedia.org/wiki/Normalizaci%C3%B3n_de_bases_de_datos#:~:text=La%20normalizaci%C3%B3n%20de%20bases%20de,datos%2C%20facilitando%20su%20gesti%C3%B3n%20posterior.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	YESENIA PÉREZ PEREIRA	Instructora		Septiembre



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 | | | |



Obligacion Contractual 1

Anexo 4: Plan cocertado de las fichas (3296778-3410297)

| | |
|---|---|
|  | PLAN DE TRABAJO CONCERTADO |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | PROGRAMACION DE SOFTWARE |
| FICHA | 3296778 |
| COMPETENCIA | ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE | PROGRAMAR SENTENCIAS SQL |
| INSTRUCTOR | JUAN CARLOS ARROYO AVILA |

| NOMBRES | APELLIDOS | Actividad a desarrollar | Forma de entrega actividad | | Fecha de entrega | ENTREGO | | ENTREGO | |
|-------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|---------|------------------|---------|----|---------|--|
| | | | Físico | Digital | | SI | No | | |
| DALY ALEXANDRA | QUIÑONES ARANGO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| PAULA ANDREA | RICARDO BARRIOS | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | | X | | |
| YEINIS JUDITH | GARCES MORA | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| HERNAN DARIO | ZORNOSA VILLERO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| YIRLEY SULIANA | CHAVARRIA JARAMILLO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| SHAITH STEVENS | BARRIOS TAPIA | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| JAIME LUIS | SILGADO PEREZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| JESUS MIGUEL | SILGADO FUENTES | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| CARLOS EDUARDO | LEAL PADILLA | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| HUMBERTO ANTONIO | GOMEZ MANJARRES | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| GENESIS YELIANNYS | CORREA BENITEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| MARLY JOHANNA | CUTIVA OTERO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |
| DANIEL | PETRO HERNANDEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | | X | | |
| KATTY LORENA | QUINTANA BATISTA | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------------------|--|---|-----------|---|--|--|
| JUAN PABLO | PÉREZ LUGO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| STYVEN | LOAIZA MARTINEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| SAMUEL | GUZMÁN LOPEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| LINA MARIA | PADILLA MURILLO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| KEVIN DAVID | SILGADO MARTINEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| AUDITH PATRICIA | JARAMILLO JIMENEZ | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| KEREN YUNIETH | HERNANDEZ SOLAR | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| LUISA | SEÑA AVILA | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |
| LEYDIS | PACHECO | Talleres de algoritmos | | X | 17-feb-26 | X | | |



Obligacion Contractual 10

Anexo 6: Capture de pantalla del portafolio del instructor

PORTAFOLIO

