PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, 13 de junio de 2026

Señor(a)

JESUS DAVID SILVA RAMOS

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9273079**

Cargo del supervisor **Instructor G16**

Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

Montería

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

Referencia: No **CO1.PCCNTR.9273079** del año **2026**

Yo**, JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **1064982204** de la Unión (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 TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($37.899.976) esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera, a) ocho (8) Pagos iguales por los meses de febrero a septiembre de 2026 por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($4.737.497).

PLAZO: 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2026.

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.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	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.	3339099- programación de software. desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y la metodología de desarrollo rap1 resolver procesos lógicos atreves de la implementación de algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado 3410171- programacion de software. desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo	**Anexo 1: Planeación Pedagógica.** 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 -construcción de edificaciones 3494041- procesamiento de datos para modelos de inteligencia artificial. **Anexo 2: Lista de asistencia** 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 -construcción de edificaciones 3494041- procesamiento de datos para modelos de inteligencia artificial. **Anexo 3: Guías de aprendizaje programa de formación** 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 -construcción de edificaciones **Anexo 4: Plan concertado** 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software

		rap 1. resolver procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado. 3410275- construccion de edificaciones razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. identificar situaciones problemáticas asociadas a sus necesidades de contexto aplicando procedimientos matemáticos. 3494041- procesamiento de datos para modelos de inteligencia artificial. resultado de aprendizaje de la inducción. 03. incorporar en el proyecto de vida los principios y valores	3410275 -construcción de edificaciones

		institucionales de acuerdo con los fundamentos de la fpi	
2	Auto gestionar 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.	En el mes no se realizó la gestión para la formación Técnica 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 Sofía plus	**No Aplica**
4	Apoyar y participar activamente en la gestión del programa de formación para el cumplimiento de metas y posicionamiento Regional de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro y el supervisor del contrato.	En el mes objeto de cobro no se realizó apoyo en la socialización de los programas de formación en las diferentes ofertas Académicas	**No Aplica**

5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar los informes mensuales de la ejecución del contrato o los productos que se le requiera, además del informe mensual de actividades según la fase en que se encuentre el curso (planear, ejecutar y evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos	Se atiende el llamado por parte de la supervisor	**Se presentó al supervisor el informe mensual de ejecución del contrato**
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 Sena sofiaplus dentro de los 5 días hábiles siguientes a la finalización de cada resultado de aprendizaje impartido, dando a conocer los resultados de los mismos a los aprendices.	Este mes se emiten juicios evaluativos de la ficha 3339099-programación de software. en formación porque no han terminado sus intensidades horarias	**N/A**
10	Mantener en tiempo real el portafolio del instructor con la documentación soporte inherente a la	Se mantiene el portafolio del instructor según lo indicado en la Guía para desarrollar procesos	Pantallazo del portafolio del instructor(drive) **Link**: PORTAFOLIO https://drive.google.com/drive/folders/1W2wz56ZPgqfcsuM0nJTyU2uEEIRFeAh4?usp=sharing

	formación según la guía para desarrollar los procesos formativos.	formativos - **GFPI-F-013** para las fichas No 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 - construcción de edificaciones . .	
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	En este mes no he participado en proyectos SENNOVA.	**No Aplica**

	Dinamizador. **Parágrafo**: En el proceso de concertación, se deberá aprobar por las partes un cronograma de trabajo y entregables.		
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 Sofía plus. Ficha: 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 - construcción de edificaciones	**Anexo 5**: Pantallazo de Sofía plus de registro de inasistencias de aprendices de las fichas 3339099- programación de software. 3410171 – programación de software 3410275 -construcción de edificaciones
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	Durante el mes objeto de cobro no existió novedad de posible deserción de aprendices.	**No Aplica**

	cualquier novedad presentada con los aprendices.		
14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. 3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas	Durante el mes objeto de cobro no se realizaron actividades que involucren el cuidado integral de la salud. No se realizaron actividades que requieran	**No Aplica**

	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.		

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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL

1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal N° **4652745918** de salud total, porvenir, positiva correspondiente al mes de **MAYO** de 2026 decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto *Ley Antitrámites"*)

Cordialmente,



Firma

JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ

Contratista

C.C. No.1064982204

Recibí a satisfacción:

Firma

JESUS DAVID SILVA RAMOS

SUPERVISOR CONTRATO No **CO1.PCCNTR.9273079** del año **2026 a cargo**

Anexo 1: Planeación Pedagógica.

3339099- programación de software.

3410171 – programación de software

3410275 -construcción de edificaciones

3494041- procesamiento de datos para modelos de inteligencia artificial.

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 (CONOCIMIENTOS DEL SABER)	SABERES DE PROCESO (CONOCIMEINTOS DEL PROCESOS)	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	
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	595139 - 01 SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS	Reconoce características de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnologia a utilizar y Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación	Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso.	1. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de E-Learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados. 3. Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	Escoge las herramientas TIC que le facilitan el trabajo de acuerdo a las necesidades presentadas	10	2	1. DE PRODUCTO: Documento o tabla en excel (caja de herramientas) con la lista de palabras trabajadas en la actividad y su descripción. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 2. DE PRODUCTO: realizacion de plantillas en hojas de calculo con el tema específico demostrando asi habilidades y conocimientos del tema presentado. Instrumento de evaluación: Rúbrica 3. DE PRODUCTO: Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución. Instrumento de evaluación: Rúbrica 4. DE PRODUCTO: Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución. Instrumento de evaluación: Rúbrica	Mapa Mental. Caja de herramientas	Sala de computo TIC	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	JUAN MAZA	
			595137 - 02 USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES				Describe los diferentes recursos tecnológicos que se pueden utilizar en las unidades administrativas	10	2		Taller aplicado	Sala de computo TIC	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	JUAN MAZA	
			595140 - 03 VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS				Compara resultados que se producen al utilizar las herramientas ofimáticas teniendo en cuenta los requisitos dados	10	2		Carrusel	Sala de computo TIC	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	JUAN MAZA	
			595138 - 04 IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA				Pone en práctica las recomendaciones dadas en los manuales de los equipos TIC para realizar el correcto uso de los mismos	10	2		Aprendizaje basado en problemas	Sala de computo TIC	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	JUAN MAZA	
		ESTABLECER REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	669123 - RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	Reconoce caracteristicas de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnologia a utilizar y Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso.	1. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de E-Learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados. 3. Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	GUIA DE APRENDIZAJE : competencia promover la interaccion idonea consigo mismo con los demas y con la naturaleza en los contextos laboral y social 1. Escoge las herramientas TIC que le facilitan el trabajo de acuerdo a las necesidades presentadas 2. Describe los diferentes recursos tecnológicos que se pueden utilizar en las unidades administrativas 3. Compara resultados que se producen al utilizar las herramientas ofimáticas teniendo en cuenta los requisitos dados 4. Pone en práctica las recomendaciones dadas en los manuales de los equipos TIC para realizar el correcto uso de los mismos	**40** 1. sesion 10 horas trabajo directo 2. sesion 10 horas trabajo directo 3. sesion 10 horas trabajo directo 4. sesion 10 horas trabajo directo	**8** **1.** 2 horas de trabajo independiente 2. 2 horas de trabajo independiente 3. 2 horas de trabajo independiente 4. 2 horas de trabajo independiente	1. DE PRODUCTO: Documento o tabla en excel (caja de herramientas) con la lista de palabras trabajadas en la actividad y su descripción. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 2. DE PRODUCTO: realizacion de plantillas en hojas de calculo con el tema específico demostrando asi habilidades y conocimientos del tema presentado. Instrumento de evaluación: Rúbrica 3. DE PRODUCTO: Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución. Instrumento de evaluación: Rúbrica 4. DE PRODUCTO: Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución. Instrumento de evaluación: Rúbrica	Mapa Mental. Caja de herramientas Taller aplicado Carrusel Aprendizaje basado en problemas	Ambiente de computos	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	JUAN MAZA	
			669124 - RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.												

Anexo 2: Lista de asistencia

3339099- programación de software.

3410171 – programación de software

3410275 -construcción de edificaciones

3494041- procesamiento de datos para modelos de inteligencia artificial.

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Municipio de Tuchín.

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Programacion de Software		Código del Programa:	Ficha de Caracterización	3359099
Competencia:	Administrar Base de datos de Acuerdo con los Estud. y Requis.		Resultado de Aprendizaje:	construir la base de datos Según requerimientos del Cliente.	
Tipo de Formación:	Titulada ___ / Complementaria ___	Mes: _____ / Año:	Instructor: Juan Mazo M.	Correo Electrónico: Juanmaza.jemm@gmail.com	Teléfono: 3113931324

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 15	DIA 22	DIA 25	DIA 29	DIA 1
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Alex Paul	Hernández Lopez	3046798097	alex Paul Hernandez Lopez18@Gmail.com					
	Johana P.	Diaz Ortiz	3008824800	duvanmontalvo@gmail.com	Johana Diaz	Johana Diaz	Johana Diaz	Johana Diaz	Johana Diaz
	Victor Miguel	Solano Suárez	3135946939	solanosuarez1123@gmail.com	Victor solano	Victor solano	Victor solano	Victor solano	Victor solano.

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: MUNICIPIO DE SAHAGUN – AUDITORIO GUITARRA.

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	PROGRAMACION DE SOFTWARE	Código del Programa:		Ficha de Caracterización	
Competencia:	DESARROLLAR LA SOLUCION DE SOFTW. DE ACUERDO CON EL METODO Y DISEÑO	Resultado de Aprendizaje:	RESOLVER PROCESOS LOGICOS A TRAVES DE LA IMPLEMENTAC DE ALGOLITMO Y LENGUAJE DE PROGRAMACION.		
Tipo de Formación:	Titulada X / Complementaria —	Mes: — / Año:	Instructor: JUAN MAZA M.	Correo Electrónico: Jcammaza, jemm@gmail.com	Teléfono: 3113331324

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 19-05	DIA 21-05	DIA 26-05	DIA 28-05	DIA 9-06
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
✓	Sabastian	Silva Lopez	3014102197	Sabassilva2@cayd.gov	Sabastian	Sabastian	Sabastian	Sabastian	Sabastian
✓	Santiago	Ruiz Hoos	3022349046	ruizhoossantiago9	Santiago Ruiz	Santiago Ruiz	Santiago Ruiz	Santiago Ruiz	Santiago Ruiz
✓	José Alejandro	Alvaro Vargara	3122374663	josealejandroalvaro@gmail.com	Jargara	Jargara	Jargara	Jargara	Jargara
✓	Jesus David	Villegas Guzmán	3125673979	Jesusdavid.villegas	Jesus Villegas	Jesus Villegas	Jesus Villegas	Jesus Villegas	Jesus Villegas
	Aldair	De Ambrosio	3043227908	aldairdeambrosio@	Aldair	Aldair	Aldair	Aldair	Aldair
✓	Moises David	Corrales Lopez	3012617007	moisesdavid@gmail	Moises C.	Moises C.	Moises C	Moises C.	Moises C.
✓	Juan José	vergara perez	3007714252	juanjosevergara@gmail	Juan Vergara	Juan Vergara	Juan Vergara	Juan Vergara	Juan Vergara
✓	Abraham	Bello Garra	3226037053	Abrahambello990@	Abraham	Abraham	Abaham	Abraham	Abraham
✓	Leonardo	Bertel Tejada	3016722360	leonardobertel1609					
✓	Jeremias	Perez Alvarez	3001555450	Jeremias.Amaya@	Jeremias	Jeremias Perez A.	Jeremias Perez A.	Jeremias Perez A.	Jeremias Perez A.
✓	Jesus	parrabaran M	3015616622	Jesustierrera	Jesus P.		Jesus P.	Jesus P.	JESUS P.
✓	Leider David	Bruno Mercado	3138277836	leiderbruno@gmail	Leider Bruno	Leider Bruno	Leider Bruno	Leider Bruno	Leider Bruno

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
✓	Natalia	Romero	3022720888	Nataromero@gm	Natalia R.	Natalia R.	Natalia Romero	Natalia Romero	
✓	Jhoyner David	Teran Pastra	3176654	Jhoynerterranea	Jhoyner	Jhoyner	Jhoyner	Jhoyner	Jhoyner
✓	Cristian José	Franco Saenz	3207854036	CristrianJFSr	Cristian F.	Cristian F.	cristian F.	Cristian F.	Cristian F.
	Pedro José	Ruiz Guerra	3043709007	Pedrojoseruizguerra21	Pedro R.	Pedro R.	Pedro R	Pedro R.	Pedro R
✓	Andrea carolina	Burgos martinez	3076561105	carolaburgos2212@	Andrea B.	Andrea B	Andrea B	Andrea B	Andrea B
✓	Maria Angelica	Cerpa Burgos	3124543236	cerpaangelica@gmail.com	Maria C.	Maria C.	Maria C.	Maria C.	Maria C.
✓	Angel David	Arrieta Alcala	3206438037	arrietaalcalaangeldavid@gmail.com					

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Montería Vitrina | INSTRUCTOR: Juan Mauro Mendez

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Construcción de Edificaciones	Código del Programa:		Ficha de Caracterización	3AIDA171.
Competencia:	Razonar Cuantitativa - Situaciones Suscept.	Resultado de Aprendizaje:	Plantear problemas Aritmeticos Geometricos y metricos de AC. contexto		
Tipo de Formación:	Titulada _X_ / Complementaria ___	Mes: _ _____ / Año: _2026_____	Correo Electrónico: Juanmaza.jemm@gmail.com.	Teléfono: 3113831324	

No.	DATOS DEL APRENDIZ			DIA 20-5	DIA 27-5	DIA 3-6	DIA 10-6.	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Jheison Uriel	Alean Cabrera	3146605873	Jheison A.	Jheison A.	Jheison A.	Jheison A.	
	Luis José	Echeverría Agamez	3011724911					
	Maria Ines	Ramos V.	3205473793					
	Daniel	Fernandez	3245835578	Daniel f.	Daniel f.	Daniel f.	Daniel f.	
	Oscar Daniel	Caballero	3006549549					
	Mauro Javier	Hoyos Narvaez	3103656516	Mauro	Mauro	Mauro.	Mauro.	
	Anmalfi	PAEZ MEJIA	3046378037	Anmalfi P.	Anmalfi P.	Anmalfi P.	Anmalfi P.	
	Jefferson	Bustos Abo	3160862313					
	Jose A	Sacha E	3127940O					
	Matios	POEZ	3046552164	Matios P	Matios P	Matios P	Matios P	
	Camilo	Sanchez	3217557768					
	Luis	Velasquez	3011215852					

No.	DATOS DEL APRENDIZ			DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Gustavo	Gonzalez	3246997707	Gustavo	Gustavo	Gustavo	Gustavo	
	Jhonatan	Arrieta	3135741371	Jhonatan	Jhonatan	Jhonatan	Jhonatan	
	Eduard	Horazo	3207659277					
	José	Cordero	3002654924					
	Deiber	Bader	3018068139					
	Yulianis	Espita Soto	3104116954					
	Anmalfi	Paez Mejia	3046378037					

Powered by CamScanner

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Municipio de Ciénaga de Oro | INSTRUCTOR: Juan Maza Mendoza.

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Procesamientos de datos para modelos de IA.	Código del Programa:		Ficha de Caracterización	3494041
Competencia:	Resultado de Aprend. Inducción.	Resultado de Aprendizaje:	Incorporar en el Proyecto de Vida los principios y Valores de la FPI		
Tipo de Formación:	Titulada __X_ / Complementaria ____	Mes: __ _____ / Año: __2026_____	Correo Electrónico: Juanmaza.jemm@gmail.com	Teléfono: 3113831324	

No.	DATOS DEL APRENDIZ			DIA 05-06.	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Camilo	Ramos Feria	3233677399	Camilo Ramos				
	Valentina	Almanza	3232873956	Valentina A.				
	Alvaro	Pareth A	3105011771					
	Armando M.	Gonzalez Quintero	3137722448					
	David Fernando	Flores Franco	3144934790	David Flores				
	Amalio J	Vertel Mass	3137699303					
	Yuliana C.	Cordero	3206777855	Yuliana				
	Nicol Andrea	Suarez Arango	3205364861	Nicol Suarez				
	Ana Sofia	Cardenas Vasquez	3243668339	Sofia Cardenas				
	Mario Angel	Martinez Reyes	3103838566	mario martinez				
	Angi	Muslaco Twin	3215694737	Angi Muslaco				
	Luis	Alvarado	3116531047	Luis Alvarado				

No.	DATOS DEL APRENDIZ			DIA	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Camilo	Lamiatta	3223836798	Camilo Lamiatta				
	Jorge	Martinez	3016687717	Jorge Martinez				
	Melissa	Rivera	3233698840	Melissa.				

Powered by CamScanner

Anexo 3: Guías de aprendizaje programa de formación

3339099- programación de software.

3410171 – programación de software
3410275 -construcción de edificaciones

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE.**
- Código del Programa de Formación: **233104 V.2**
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto: **PLANEACIÓN**
- Actividad de Proyecto: **CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN**
- Competencia**: 38368 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO**

  Resultados de Aprendizaje Alcanzar
- 669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.
- 669169 - RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- 669168 - RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendices, sean bienvenidos al desafiante viaje hacia el mundo de la programación. Desde el día uno empezará a afrontar diversos desafíos que fortalecerán su conocimiento en este campo, es necesario precisar que para algunos será nuevo y otros estarán familiarizados. En este documento encontrarán conceptos básicos relacionados con el área de trabajo, también aprenderemos de manera más específica a definir tipos de variables y datos, asignación de valores a variables, métodos de entradas y salida para

mostrar por pantalla, operaciones con variables, estructuras de control, condicionales, tablas de verdad y arreglos, entre otros. Para afianzar de manera óptima nuestro conocimiento, desarrollaremos una serie de ejercicios, los cuales solucionarán toda duda e inquietud que se nos pueda presentar en el camino del conocimiento. Recuerda, en este camino no van solos, estarán sus compañeros aprendices y el instructor como apoyo. ¡Empecemos!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION INICICIAL

En todo viaje es necesario saber hacia dónde nos dirigimos o cuales son las características que debe tener el destino para el cual decidimos emprender. En este viaje hacia el mundo de la programación iniciaremos apropiándonos de aquellos términos básicos, los cuales serán fundamentales en todo el camino, por ende, el aprendiz y su grupo de trabajo deberá responder los siguientes interrogantes: **(MATERIAL APOYO 1)**

1. ¿Qué es la programación?
2. ¿Cuáles fueron los inicios de la programación?
3. ¿Qué son lenguajes de programación?
4. ¿Qué lenguajes de programación existen y quienes fueron sus creadores?
5. ¿Cuál es el lenguaje de programación más usado en la actualidad?

Los aprendices en compañía del instructor harán un breve debate sobre los interrogantes arriba planteados.

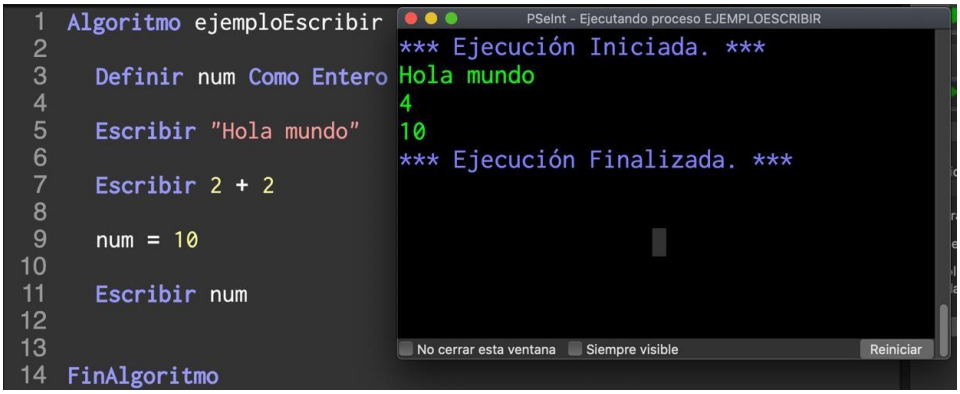
- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.2 ACTIVIDAD DE TRANFERENCIA

Ahora tenemos una visión simple de lo que es la programación y sus lenguajes. Entraremos más a detalle en esta actividad, donde el aprendiz deberá consultar una serie términos propios del área de programación:

Programación, Lenguaje de programación, lenguaje máquina, lenguaje de alto nivel, algoritmo, características de los algoritmos, estructura de un programa, representación de un algoritmo, diagrama de flujos, Pseudocódigo, PSEINT, programa, diseño y especificaciones de un programa, codificación, elementos que posee un programa, identificadores, variables y cómo se declara, constantes y cómo se declara, tipos de datos, instrucciones, instrucciones de inicio y fin, instrucciones de escritura, instrucciones de lectura, asignación de variables, operadores algebraicos, reglas de prioridad (El instructor deberá especificar qué lenguaje de pseudocódigo utilizará para tal, en este caso el de preferencia será PSEINT).

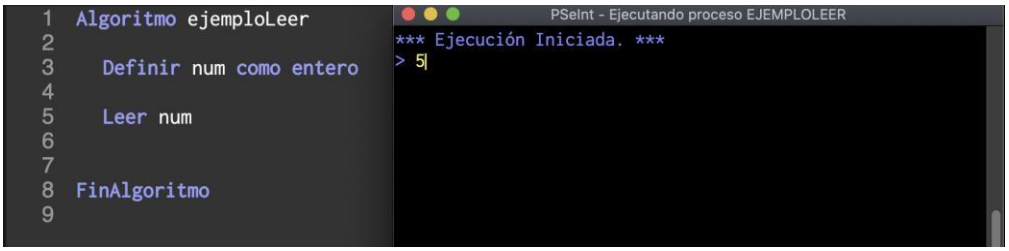
En el ambiente de aprendizaje el instructor y aprendices harán una socialización de toda la temática consultada con diversos ejemplos.



- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.3 ACTIVIDAD DE CONTEXTUALIZACIÓN

En la interfaz de PSEINT el instructor realizará una exposición completa sobre la sintaxis de los algoritmos y sus formas de representación. Inmediatamente finalizada esta exposición los aprendices deberán realizar en el lenguaje de pseudocódigo los algoritmos básicos planteados para actividad. **(EJERCICIOS 1).**



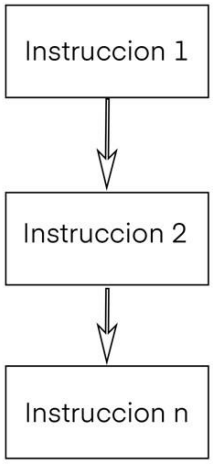
- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.4 ACTIVIDAD DE TRANSFENCIA

A través de una extendida exposición, el instructor de manera magistral abordará y ejemplificará la temática relacionada con estructuras de control, donde el aprendiz se apropiará de términos como:

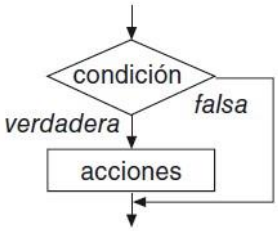
(MATERIAL DE APOYO 2)

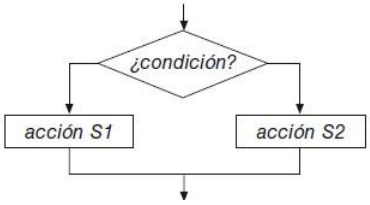
1. ¿Qué son estructuras de control?
2. ¿Qué son estructuras secuenciales?

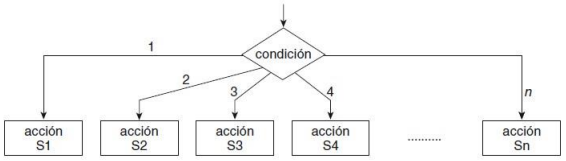


Ahora los aprendices, en sus grupos de trabajo, se les asignarán temas relacionados para exposición como lo son:

1. ¿Qué es una condición? Muestre ejemplos.
2. ¿Qué son operadores relacionales? De ejemplos.
3. ¿Qué son operadores lógicos (tablas de verdad)? De ejemplos.
4. ¿Qué son estructuras selectivas simples y dobles? De ejemplos.
5. ¿Qué son estructuras selectivas múltiples? De ejemplos.







Condición Simple **Condición Doble** **Condición Múltiple**

- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

.5 ACTIVIDAD DE CONTEXTUALIZACIÓN

En la interfaz de PSEINT el instructor realizará una exposición completa sobre la sintaxis de los algoritmos y sus formas de representación. Inmediatamente finalizada esta exposición, los aprendices deberán realizar en el lenguaje de pseudocódigo, los algoritmos relacionados con la temática planteados para actividad. **(EJERCICIOS 2).**

- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.6 ESTRUCTURAS DE CONTROL REPETITIVAS O CICLICAS.

Hasta el momento nos hemos apropiado de mucho conocimiento, ya sabemos estructurar algoritmos y sabemos usar estructuras de control secuencial y selectivas; aún están pendientes por abordar las estructuras de control de tipo repetitivo o cíclicas. En esta actividad lo haremos y aprenderemos a armar y usar estructuras repetitivas. El instructor abordará el tema de manera magistral y expondrá los siguientes temas con sus respectivos ejemplos: **(MATERIAL DE APOYO 3)**

1. ¿Qué son estructuras repetitivas?
2. ¿Qué es la estructura MIENTRAS? De ejemplos.

3. ¿Qué es la estructura HACER – MIENTRAS? De ejemplos.
4. ¿Qué es la estructura PARA? De ejemplos.

```
Mientras expresion_logica Hacer
    secuencia_de_acciones
Fin Mientras
```

```
Hacer
    secuencia_de_acciones
Mientras Que expresion_logica
```

```
Para variable_numerica<-valor_inicial Hasta valor_final Con Paso paso Hacer
    secuencia_de_acciones
Fin Para
```

Los aprendices con la ayuda del instructor deberán abordar temas a modo expositivo como:

1. Funciones en PSEINT.
2. Funciones en Cadena de Texto.

3. **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
4. **Materiales:** Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.7 ACTIVIDAD DE CONTEXTUALIZACIÓN

En la interfaz de PSEINT el instructor realizará una exposición completa sobre la sintaxis de los algoritmos y sus formas de representación ESTRUCTURAS DE CONTROL REPETIVIVAS O CICLICAS. Inmediatamente finalizada esta exposición, los aprendices deberán realizar en el lenguaje de pseudocódigo, los algoritmos relacionados con la temática planteados para actividad. **(EJERCICIOS**

3).

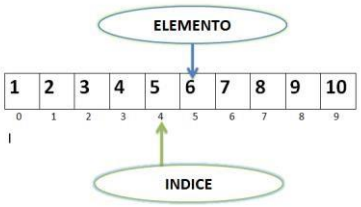
- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

3.8 ARREGLOS

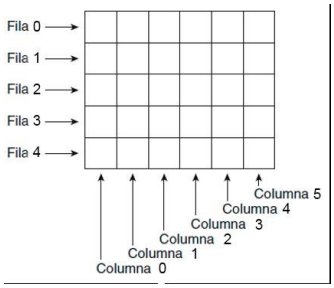
Un array o arreglo es un conjunto finito y ordenado de elemento homogéneos. La propiedad “ordenado” significa que el elemento primero, segundo, tercero… enésimo de un arreglo puede ser identificado. Los elementos de un arreglo son homogéneos, es decir, el mismo tipo de dato. Un arreglo puede estar compuesto de todos sus elementos de tipo cadena, otro puede tener todos sus elementos de tipo entero, etc., pero no puede ser datos distintos. Los arreglos también pueden GFPI-F-135 V01 utilizarse en expresiones lógicas si necesitamos comprobar varios elementos a la vez, o si necesitamos saber si un elemento de nuestro arreglo existe dentro del arreglo. **(MATERIAL DE APOYO 4)**

Dentro de los tipos de arreglos encontramos dos:

El arreglo Unidimensional: Vectores.



El arreglo Bidimensional: Matrices.



El instructor en el ambiente de aprendizaje socializara la temática relacionada con los ARREGLOS y expondrá diversos ejemplos para la comprensión del aprendiz, luego facilitara el material correspondiente a **EJERCICIOS 4** donde los aprendices deberán resolver cada uno de estos algoritmos.

```
Algoritmo vectores
    Definir vector,i Como Entero
    Dimension vector[5]
    Para i<-0 Hasta 4 Con Paso 1 Hacer
        vector[i] = i
    Fin Para
FinAlgoritmo
```

- **Ambiente requerido:** auditorios, aulas de aprendizaje convencionales, ambientes virtuales, biblioteca.
- **Materiales:** Computadores, Hojas de papel, esferos, lápices, tablero, marcadores, autoadhesivos.

- Descripción de la(s) Actividad(es)
- Ambiente Requerido
- Materiales

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

En el ambiente de aprendizaje el instructor planteara de manera grupal(2 aprendices) un problema de la vida cotidiana donde se deberán utilizar todas las técnicas aprendidas con anterioridad en los ejercicios planteados y deberán resolverlo – **EJERCICIO EVALUATIVO.**

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación GFPI-F-
Evidencias de Producto: **Ejercicios 1** **Ejercicios 2** **Ejercicios 3 Ejercicios 4**	**emplea lenguaje de programación para la solución de problemas de lógica proposicional según el análisis realizado.**	**Lista de chequeo.**

5. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JUAN MAZA MENDEZ**	**INSTRUCTOR**	**CENTRO AGROPECUARIO BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR**	**20-2-2026**

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE.**
- Código del Programa de Formación:
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto: **VERIFICAR, DEPURAR Y PONER EN MARCHA LOS DIFERENTES PROYECTOS DE SOFTWARE.**
- Competencia:
  - **ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - RAP **1. CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.**
  - RAP **2. PROGRAMAR SENTENCIAS SQL EN UN SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.**

- Duración de la Guía: **72 horas**

2. PRESENTACIÓN

Lectura Introductoria:



En esta guía se trabajará bajo el aprendizaje colaborativo, donde evidenciaremos a través de ejemplos y actividades, Los conceptos de bases de datos, y SGBD. desde el modelado de una base de datos relacional, modelo entidad relación, modelo relacional, creación de las tablas, sus relaciones y manipulación para gestionar la información de manera que se plasme de una manera real en una serie de tablas, registros; creándose así una base de datos que cumpla con las 4 formas de normalización. Con el fin de cumplir adecuadamente los requisitos necesarios para una organización, ya que desde la aparición de los sistemas de comunicación han aparecido diversas formas de representar la información.

Al finalizar la guía el aprendiz estará en capacidad de Comprender la importancia de la información y las bases de datos, Definir que es un SGBD e implementarlo utilizando el lenguaje de consultas SQL (sentencias DDL) para crear y gestionar tablas, realizar la normalización en una Base de Datos y entender cuando hacer desnormalización.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad:

Con la masificación de la información en los últimos tiempos y el auge de las TIC es normal que las organizaciones se preocupen por tener organizada y segura su información, por eso es normal que cuando vayas a una entidad financiera donde eres cliente con solo ingresar tu número de cedula o Huella tienen acceso a tus datos personales y transacciones que has realizado durante el tiempo que estas asociado a ella, lo mismo ocurre cuando vas a tu EPS, el medico de turno tiene acceso a todo tu historial clínico así nunca lo hayas visto en tu vida.

Según lo anterior y los conocimientos adquiridos durante el programa, analiza los siguientes interrogantes, Argumenta la respuesta y compártela con tus compañeros de grupo e Instructor.

1. Te has puesto a pensar ¿Cómo toda esa información está ahí con solo hacer click? ¿Cómo crees que se procesa internamente?
2. Imagina un mundo sin la sistematización de las bases de datos, ¿Cómo crees que se manejaría la información?

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.
Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo, mesas redondas, lluvia de ideas.
Materiales de formación: Marcadores de diferente color, Video beams o TV, bafles, Conexión a Internet. Material de apoyo:
Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:



Descripción de la actividad:

El Instructor utilizara la técnica didáctica de lluvia de ideas con sus aprendices para opinar acerca de los siguientes interrogantes, y así identificar los conocimientos del tema:

¿Define con tus palabras que es una Base de Datos,Sistema de Gestión de Base de Datos?

¿Diferencias entre una Base de Datos y un Sistema de Gestión de Base de Datos?

¿Diferencias entre una Base de Datos y SQL?

¿Diferencias entre una Base de Datos y un Sistema De Información?

Al finalizar el Instructor realiza una retroalimentación a los aprendices sobre la temática y asi centrar bien los conceptos abordados.

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo, mesas redondas, lluvia de ideas.

Materiales de formación: Marcadores de diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet.

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 2 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

3.3.1 Generalidades de bases de datos: Conceptos, clasificación y modelos



El instructor realizara la presentación y compartirá el material de apoyo sobre bases de datos: definiciones, clasificación, modelos, características.

Moledo jerarquico

Modelo en red

Moledo relacional

Moledo orientado a objetos

No realacionales – NO-SQL

Luego de leer el material el instructor realizara un feedback haciendo una demostración participativa con los aprendices de lo que es una base de datos informática presentado ejemplos, ejemplos de bases de datos relacionales, entre otros.

Duración: 2 horas

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Materiales: Marcadores de diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet

3.3.2 Diseño lógico - modelado de base de datos relacional.



El instructor realizara la presentación y compartira el material de apoyo sobre el modelado de una base de datos relacional, conceptos sobre modelo entidad relación, modelo relacional, normalización de una base de datos relacional, llaves primarias, foráneas, entidades débiles, interelaciones:

MODELO ENTIDAD RELACION M.E.R.

MODELO RELACIONAL – NORMALIZACION.

CONCEPTOS Y APLICACIÓN: INTERELACIONES, LLAVES PRIMARIS Y FORANEAS, ENTIDADES DEBILES, RELACIONES RECURSIVAS.

Y de esta forma se realizaran ejercicios practicos con M.E.R Y MODELO RELACIONAL en clases bajo supervisión del instructor.

Luego como evidencia del conocimiento los aprendices a medida que se avanzan en los temas realizaran los siguiente ejercicios para M.E.R Y MODELO RELACIONAL:

1) **EJERCICIO 1.- SERVICIO MILITAR**

El Ministerio de Defensa desea diseñar una Base de Datos para llevar un cierto control de los soldados que realizan el servicio militar. Los datos significativos a tener en cuenta son:

• Un soldado se define por su código de soldado (único), su nombre y apellidos, y su graduación.

• Existen varios cuarteles, cada uno se define por su código de cuartel, nombre y ubicación.

• Hay que tener en cuenta que existen diferentes Cuerpos del Ejército (Infantería, Artillería, armada, ...), y cada uno se define por un código de Cuerpo y denominación.

• Los soldados están agrupados en compañías, siendo significativa para cada una de éstas, el número de compañía y la actividad principal que realiza.

• Se desea controlar los servicios que realizan los soldados (guardias, instructores, cuarteleros, ...), y se definen por el código de servicio y descripción.

Consideraciones de diseño:

• Un soldado pertenece a un único cuerpo y a una única compañía, durante todo el servicio militar. A una compañía pueden pertenecer soldados de diferentes cuerpos, no habiendo relación directa entre compañías y cuerpos.

• Los soldados de una misma compañía pueden estar destinados en diferentes cuarteles, es decir, una compañía puede estar ubicada en varios cuarteles, y en un cuartel puede haber varias compañías.

• Un soldado sólo esta en un cuartel.

• Un soldado realiza varios servicios a lo largo del servicio militar. Un mismo servicio puede ser realizado por más de un soldado (con independencia de la compañía), siendo significativa la fecha de realización.

2) **EJERCICIO 2.- GESTIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE CARRERA**

Una Escuela de Informática quiere generar un sistema para tener controlado en una base de datos todo lo referente a los Trabajos Fin de Carrera (TFC): alumnos que los realizan, profesores que los dirigen, temas de los que tratan y tribunales que los corrigen. Por tanto, es de interés:

• Que los alumnos se definan por su número de matrícula, CI y nombre. Un alumno realiza, evidentemente, sólo un T.F.C.

• Que los TFC se definen por su tema, por un número de orden y por la fecha de comienzo. Un TFC determinado, no puede ser realizado por varios alumnos.

• Que un profesor se define por su CI, nombre y domicilio; y puesto que los TFC son del área en el que trabaja, NO interesa conocer el TFC que dirige sino a qué alumno se lo dirige.



• Que un Tribunal está formado por varios profesores y los profesores pueden formar parte de varios tribunales. Por otra parte, sí es de interés para el tribunal conocer qué alumno es el que se presenta, con qué TFC y en qué fecha lo ha defendido. El tribunal se define por un número de tribunal, lugar de examen y por el número de componentes.

• Al margen de esto, un alumno puede haber pertenecido a algún grupo de investigación del que haya surgido la idea del TFC. Dichos grupos se identifican por un número de grupo, su nombre y por su número de componentes. Un alumno no puede pertenecer a más de un grupo y no es de interés saber si el grupo tiene algo que ver o no con el TFC del alumno; sí siendo de interés la fecha de incorporación a dicho grupo.

• Por otra parte, un profesor, al margen de dirigir el TFC de algunos alumnos, puede haber colaborado con otros en la realización de dicho TFC pero siendo otro profesor el que lo dirige. En este caso, sólo es interesante conocer qué profesor ha ayudado a qué alumno (a un alumno le pueden ayudar varios profesores).

3) **EJERCICIO 3.- HOLDING EMPRESARIAL**

Un holding de empresas desea tener una base de datos referente a las empresas que posee, sus vendedores, así como los asesores que trabajan en el holding. La información está organizada de la siguiente forma:

• Los vendedores se organizan en una jerarquía de pirámide, es decir, cada vendedor puede captar otros vendedores para el holding, de manera que un vendedor tendrá a su cargo varios vendedores.

• Hay que tener en cuenta que un vendedor sólo podrá trabajar en una empresa y sólo podrá captar vendedores para la empresa en que trabaja; siendo importante almacenar la fecha en que se realiza la captación. Los datos de interés para los vendedores serán el código de vendedor, nombre y la dirección.

• Las empresas cubrirán diferentes áreas del mercado y una misma área puede ser cubierta por varias empresas. Es interesante conocer el nombre del área y una descripción de ésta. Las empresas pueden estar actuando en varios países y en un país pueden estar desarrollando actividades varias

empresas. Sin embargo, cada empresa tendrá su sede en un único país, siendo importante la ciudad donde se localiza la sede.

• Por cuestiones fiscales, una empresa puede tener su sede en un país en el que no esté desarrollando actividad alguna. Los datos de interés para las empresas son el nombre, la fecha de entrada en el holding, la facturación anual y el número de vendedores que posee.

• Los datos de interés de los países son: el nombre, el PIB, el número de habitantes y la capital.

• Los asesores entran en el holding para dar soporte en cada una de las áreas en las que actúa el holding. Un asesor puede cubrir varias áreas y un área puede ser cubierta por varios asesores. Un asesor puede asesorar a varias empresas y una empresa tener varios asesores. Es importante saber en qué fecha un asesor comienza a trabajar para una empresa en un área determinada. Los datos de interés de los asesores son el código de asesor, nombre, dirección y la titulación.

4) **EJERCICIO 4.- HOSPITAL GENERAL**

En un centro hospitalario se desea informatizar parte de la gestión relativa a pacientes. Tras el análisis realizado, se establecen los siguientes requerimientos:

• Los datos de interés que se desea almacenar del paciente son: n° de la Seguridad Social, CI, nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

• Un paciente estará asignado a una cama determinada de una planta del hospital, pudiendo estar a lo largo del tiempo de ingreso en diferentes camas y plantas, siendo significativa la fecha de asignación de cama y el número de ésta. Habrá que tener en cuenta que las camas se numeran correlativamente por cada planta, es decir, existirá la cama número 12 de la tercera planta y también la número 12 de la séptima planta. Las plantas del hospital estarán identificadas por número de planta, su nombre y n° de camas de que dispone.

• Por cada paciente se entregará hasta un máximo de 4 tarjetas de visita. Estas tarjetas de visita serán válidas para visitar a un único paciente. La tarjeta de visita se definirá por: n° de tarjeta de visita y la hora de comienzo y de final en que se puede visitar al enfermo.

• A un paciente le pueden atender diferentes médicos, siendo significativa por cada visita médica la fecha y hora de ésta. Y un paciente puede tener diferentes diagnósticos de enfermedad, siendo

significativa la fecha de diagnóstico. Por otra parte, un médico puede tratar diferentes tipos de diagnósticos y viceversa.

• Los datos de interés de los médicos serán: código del médico, nombre y apellidos. Los datos de interés de los diagnósticos serán: código de diagnóstico y descripción.

• NOTA: una vez dado de alta un paciente se traslada toda la información relativa a éste a un fichero histórico.

Duración: 24 horas

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Materiales: Marcadores diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet

3.3.3 Sistemas de gestión de bases de datos SGBD



El instructor realizara la presentación y compartira el material de apoyo sobre los sistemas de gestión de bases de datos, conceptos, definicios, características, funcionalidad, tipos, configuración, interfaz – ambiente de trabajo.

Se trabajara en clases talleres prácticos de los sistemas de gestión de bases de datos (Mysql, PostgreSql, Oracle, MongoDB, etc.) en donde se aplicaran procesos como:

- RECONOCIMIENTO DE SITIOS WEB OFICINALES (DOCUMENTACION, SOPORTE) DE LOS SGBD Y DESCARGA DE LOS MISMOS.
- INSTALACION Y CONFIGURACION DE LOS SGBD.
- NAVEGACION POR EL AMBIENTE DE TRABAJO DE LOS SGBD.

Duración: 18 horas

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Materiales: Marcadores diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet

3.3.4 Lenguaje SQL – Lenguaje de definición de datos DDL



El instructor realizara la presentación y compartira el material de apoyo sobre el lenguaje SQL y las sentencias del lenguaje de definición de datos DDL, las cuales ayudan a la creación y modificación de la estructura de una base de datos a través de un SGBD, el cual consta de las siguientes sentencias SQL:

- CREATE
- DROP
- ALTER

Y de esta forma se realizaran ejercicios practicos con estas sentencias haciendo uso de los SGBD y el lenguaje SQL, luego como evidencia del conocimiento los aprendices reunidos en equipos de trabajo realizaran el siguiente ejercicio utilizando el lenguaje SQL, teniendo en cuenta las siguientes tablas de una base de datos:

- Empleado(nDIEmp, nomEmp, sexEmp, fecNac, fecIncorporacion, salEmp, comis, codSuc, jefeDI, cargo, nroDepto)
- Departamento(codDepto, nombreDpto, ciudad, director)

crear la base de datos con nombre EMPRESA, y las respectivas tablas con sus campos o columnas y presentar en medio digital al instructor. Se propone también crear las bases de datos realizadas en M.E.R en el SGBD haciendo uso del SQL.

Duración: 18 horas

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Materiales: Marcadores diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:



Descripción de la actividad:

El instructor les sumistrara los requerimientos solicitados para la crecion de una base de datos a los aprendices conformados en sus grupos de trabajo y estos deberán implementar diseñar el modelo de la base de datos y crearla en el sistema de gestión de base de datos seleccionado, haciendo uso de las herramientas vistas anteriormente (sentencias DDL).

Evidencia de desempeño de producto: Cada grupo deberá hacer una demostración del buen funcionamiento de la base de datos a través del SGB.

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo, mesas redondas, lluvia de ideas.

Materiales de formación: Marcadores de diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet.

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 6 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EJECUCIÓN	VERIFICAR, DEPURAR Y PONER EN MARCHA LOS DIFERENTES PROYECTOS DE SOFTWARE.	VERIFICAR, DEPURAR Y PONER EN MARCHA LOS DIFERENTES PROYECTOS DE SOFTWARE	Evidencias de Producto: Implementar base de datos en motor seleccionado, en la cual se evidencien Tablas, campos, Llaves primarias y foraneas, según el moledo diseñado.	crea bases de datos teniendo en cuenta lenguaje de definición de datos, requerimientos del sistema y tecnología seleccionada.	Listas de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporación y está considerada como la base datos de código abierto más popular del mundo,12 y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.

CARACTERÍSTICAS DE MYSQL : El estándar MySQL constituye la base de datos de software libre más popular del mercado. Es desarrollada, distribuida y costeada por el grupo de empresas MySQL AB, el cual fue fundado por los creadores de MySQL con el objetivo de perpetuar esta base de datos. MySQL es un sistema de gestión de base de datos que ofrece los mecanismos para añadir, acceder y procesar los distintos datos almacenados en una base de datos.

TABLA: En las bases de datos, se refiere al tipo de modelado de datos donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de hoja de cálculo.
Las tablas se componen de dos estructuras:

- Campo: Corresponde al nombre de la columna. Debe ser único y además de tener un tipo de dato asociado.
- Registro: Corresponde a cada fila que compone la tabla. Allí se componen los datos y los registros. Eventualmente pueden ser nulos en su almacenamiento.

REGISTRO (también llamado fila o tupla) representa un objeto único de datos implícitamente estructurados en una tabla. En términos simples, una tabla de una base de datos puede imaginarse formada de *filas* y *columnas* o campos. Cada fila de una tabla representa un conjunto de datos relacionados, y todas las filas de la misma tabla tienen la misma estructura.

MODELO DE ENTIDAD RELACIÓN: Es una entidad que está relacionada con otra entidad El Modelo Entidad-Relación
1. Se elabora el diagrama (o diagramas) entidad-relación.
2. Se completa el modelo con listas de atributos y una descripción de otras restricciones que no se pueden reflejar en el diagrama.

ENTIDAD: Representa una “cosa”, "objeto" o "concepto" del mundo real con existencia independiente, es decir, se diferencia únicamente de otro objeto o cosa, incluso siendo del mismo tipo, o una misma entidad.

ATRIBUTOS: Son las características que definen o identifican a una entidad. Estas pueden ser muchas, y el diseñador solo utiliza o implementa las que considere más relevantes.

MODELO RELACIONAL: para el modelado y la gestión de bases de datos, es un modelo de datos basado en la lógica de predicados y en la teoría de conjuntos.

BASE DE DATOS RELACIONAL: es un conjunto de una o más tablas estructuradas en registros (líneas) y campos (columnas), que se vinculan entre sí por un campo en común, en ambos casos posee las mismas características como por ejemplo el nombre de campo, tipo y longitud; a este campo generalmente se le denomina ID, identificador o clave. A esta manera de construir bases de datos se le denomina modelo relacional.

NORMALIZACIÓN DE UNA BASE DE DATOS relacional consiste en aplicar una serie de reglas para evitar a futuro realizar queries, o consultas innecesariamente complejas. En otras palabras están enfocadas en eliminar redundancias e inconsistencias de dependencia en el diseño de las tablas.

LA PRIMERA FORMA NORMAL
Hay que seguir una serie de pasos para poder decir que nuestra tabla está en primera forma normal, estos son: Eliminar los grupos repetitivos de las tablas individuales. - Crear una tabla separada por cada grupo de datos relacionados. - Identificar cada grupo de datos relacionados con una clave primaria.

LA SEGUNDA FORMA NORMAL

Debemos seguir los siguientes pasos:

Crear tablas separadas para aquellos grupos de datos que se aplican a varios registros. - Relacionar estas tablas mediante una clave externa.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- TRANSFORMACIÓN A MODELO RELACIONAL:

http://www.codecompiling.net/files/slides/BD_clase_07_ERE_relacional.pdf

- NORMALIZACIÓN DE BASE DE DATOS :

https://codigofacilito.com/cursos/introduccion

https://docs.microsoft.com/es-es/office/troubleshoot/access/database-normalization-description

- BASE DE DATOS MYSQL

http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/11096/fichero/Memoria%252F04+Cap%C3%ADtulo+4+Base+de+Datos+mySQL.pdf+

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**SNEIDER DAVID PINEDA SANCHEZ**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**11/02/2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- **Código del Programa de Formación:** 836138
- **Nombre del Proyecto:**
- **Fase del Proyecto:** análisis
- **Actividad de Proyecto:**
- **Competencia:** 38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales**.**
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

1- 678405 - solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos.
2- 678406 - identificar situaciones problemáticas asociadas a sus necesidades de contexto aplicando procedimientos matemáticos.
3- 678407 - plantear problemas aritméticos, geométricos y métricos de acuerdo con los contextos productivo y social.
4- 678408 - verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos.

Duración de la guía: 48 horas créditos 1

2. PRESENTACIÓN

Desde siempre el ser humano ha tenido la necesidad de medir, para establecer la cantidad de elementos que conforman un conjunto de objetos o la necesidad de conocer tamaños y distancias. A esto se le denomina pensamiento matemático, el cual abarca la abstracción numérica que implica el conteo básico y el razonamiento matemático que refiere la capacidad de transformar los resultados numéricos en relaciones que brinden soluciones a problemas en los contextos laborales, sociales y personales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Con el desarrollo de esta Guía se afianzarán los conocimientos básicos del área matemática, aplicados como una habilidad que utiliza los números de forma efectiva y razonada como buena práctica que aporta eficiencia y eficacia al desempeño contable en las organizaciones.

3.1 Actividades de Reflexión inicial

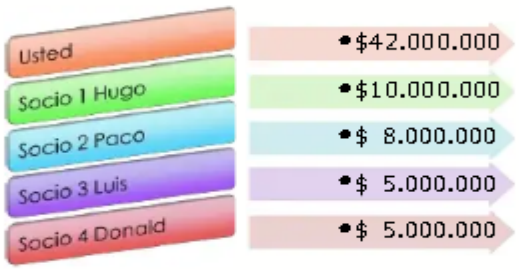
Duración de la actividad: 48 minutos trabajo directo – 12 minutos trabajo independiente- Total 1 Hora

A continuación, se presenta el siguiente caso y de forma desescolarizada e individual desarrolle los cuestionamientos propuestos.

Usted y 4 amigos más harán parte de una sociedad Ltda. aportando dinero según la siguiente tabla:

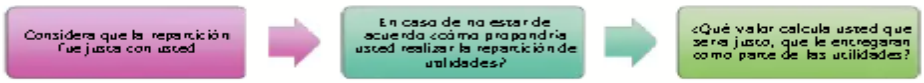
A continuación, se presenta el siguiente caso y de forma desescolarizada e individual desarrolle los cuestionamientos propuestos.

Usted y 4 amigos más harán parte de una sociedad Ltda. aportando dinero según la siguiente tabla:



El objeto de la empresa es la comercialización de un nuevo producto que es innovador y soluciona un problema que han manifestado los jóvenes. Al llegar el 31 de diciembre del primer año de fundada la empresa se han tenido utilidades por valor de MIL MILLONES DE PESOS ($1.000'000.000.oo).

Supongan que en reunión han decidido repartir la totalidad de las utilidades por partes iguales, dando a cada socio DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS($200'000.000.oo).Teniendo en cuenta este relato responda las siguientes preguntas



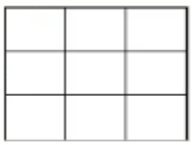
Si usted respondió positivamente la primera pregunta, favor explique con argumentos las razones por las cuales la distribución propuesta es justa.

Su instructor socializará las respuestas de las preguntas, para lo cual seleccionará algunos compañeros del grupo y unificará criterios y opiniones.

3.2 Contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Duración de la actividad: 48 minutos trabajo directo – 12 minutos trabajo independiente- Total 1 Hora

Ahora es importante identificar y fortalecer necesarias para desarrollar su proyecto formativo *"Creación de una empresa didáctica para aplicar criterios de reconocimiento y medición de los hechos económicos."*, para ello de forma individual de manera desescolarizada usted solucionará el siguiente cuadro mágico, en el cual tendrá completar los espacios vacíos con dígitos sin repetir ninguno y asegurándose que la suma de filas y columnas sea 15



En Compañía de su instructor se hará la socialización explicada de la solución del cuadro mágico, para lo cual es indispensable que usted participe activamente.

3.3 Apropiación - Teorización o conceptualización (Duración de la actividad 32 horas)

Duración de la actividad: 32 horas trabajo directo – 8 horas trabajo independiente- Total 40 Hora

Abstracción numérica

El conteo es una habilidad que le permite al individuo representar el contenido de grupos de elementos de un conjunto o de datos; que llevados a otro nivel permite realizar lógicamente cálculos necesarios para la vida laboral, social o productiva.

Interpretación y representación de datos

Las operaciones entre conjuntos numéricos (naturales, enteros, reales...) atienden a una prioridad en su ejecución, dependiendo el tipo específico de operación a realizar. Consulte en forma desescolarizada e individual la jerarquía de los signos matemáticos y con dicha información complete el siguiente cuadro:

Nivel de prioridad	Signos	Operación
1	() [] {}	Paréntesis – agrupación
2		
3		
4	+ ó -	

En sesión su instructor explicará el uso de esta tabla en la realización de cálculos matemáticos, para lo cual explicará los siguientes casos

5 + 7 * 8 -10 / (4 + 2) =
200 * 20 / 4 + 6 – 3 =
(12 / 2 + 14 + 36 + 18 – 26) / 5 * (40 / 10) =

Formulación y evaluación

La regla de tres es un método matemático que se utiliza para calcular un dato faltante que tiene relación con la información disponible pudiendo hacerse de forma simple o compuesta o inversa; Según sea el caso. Usualmente se utiliza para solucionar problemas y en sectores económicos

normalmente se aplica de forma directa para el cálculo de porcentajes o relaciones entre medidas. En forma individual y desescolarizada consulte un ejemplo solucionado de regla tres, explique cada paso ejecutado.

Su instructor solucionará con la participación de los aprendices del grupo los siguientes casos:

Juán es hijo de un señor que ha muerto y heredará el 25% del patrimonio que dejó su padre, el cual asciende a $150.000.000 Determine el monto que heredará.

Para la producción de un bien se utiliza un químico que viene en estado líquido, que es comprado por litro a $50.000; se sabe que en total por unidad se utiliza un octavo de litro. Determine el valor del químico por producto.

El valor de un producto es de$5'355.000 IVA incluido, determine por separado el valor del Impuesto a las ventas y el del artículo.

En la fabricación de una mesa se requiere 4800 cm2 de acrílico para forrar la tapa, para lo cual la empresa adquiere el material por lámina, con una dimensión de 3000 cm X 1600 cm. Determine el porcentaje de consumo de lámina por unidad de mesa.

Argumentación

En el desarrollo de su proyecto será necesario realizar cálculos de incrementos y descuentos en temáticas como ventas de productos, tasas de interés, costos, administración de inventarios y planeación financiera. Es hora de poner a prueba lo aprendido, para lo cual en grupo solucionarán con el apoyo del instructor los siguientes ejercicios

Pensamiento geométrico

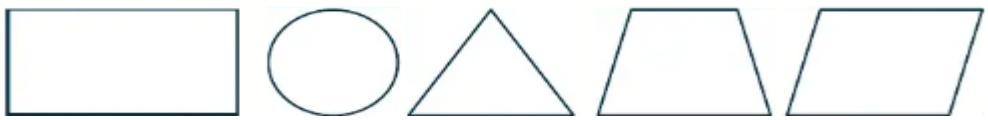
Hace referencia a conceptos espaciales referidos a los cuerpos, dimensiones y formas del mundo en el cual vivimos.

Interpretación y representación de datos

En geometría se trabaja con formas tales como cuadrados, rectas, cubos, prismas o puntos; marcando la diferencia entre algunos conceptos básicos. Complete de forma individual y desescolarizada la siguiente rejilla de conceptos



Para el caso de figuras planas se utiliza el concepto de área, siendo esta la superficie que se encuentra encerrada entre una o más líneas. De forma individual y desescolarizada consulte la fórmula del área para las siguientes figuras básicas.



Múltiplo	Unidad	Submúltiplo
Decámetro Hectómetro Kilómetro Miriámetro	Metro	Decímetro Centímetro Milímetro
	Minuto	
	Litro	
	Metro^3	
	Metro^2	

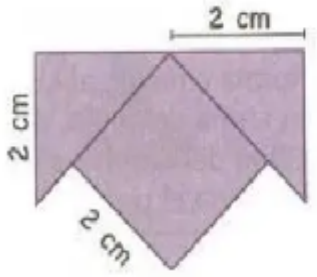
Esta evidencia será socializada según las indicaciones del instructor, quién orientará la aplicación en algunos ejercicios que impliquen el uso porcentual y parcial de materiales en un proceso productivo

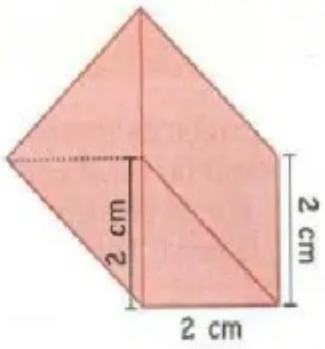
(Calcular el 2% de un litro de algún líquido utilizado en un producto).

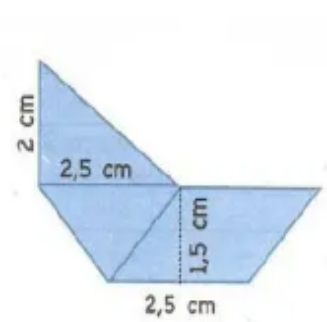
Formulación y evaluación

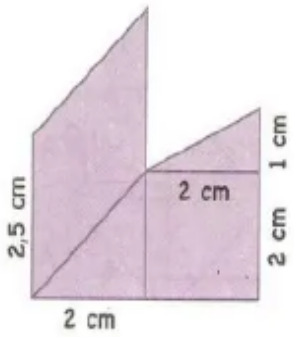
En la labor contable es usual tener que calcular cantidades de material que van a ser utilizadas en la fabricación de productos con el fin de controlar el inventario o determinar el su costo unitario.

Supongamos que los gráficos presentados a continuación corresponden a moldes de un producto; entonces, basado en las fórmulas y lo visto hasta ahora en esta guía, calcule en grupo y en área de las siguientes figuras compuestas.









Ahora, es momento de socializar el proceso realizado en sesión presencial, según las indicaciones del instructor

Argumentación

Al momento de elaborar nuevas propuestas de productos en empresas industriales el trabajador del área contable debe participar activamente desde su labor de control existencias, ya que tendrá que atender los requerimientos que hace el departamento de producción; quien pide material en cantidad de consumo.



Imagen **1**

En grupo y de forma desescolarizada construyan 5 cubos (cuadrados) cuyos lados midan 10 cm. En sesión presencial únalos de tal forma que se construya una cruz

En grupo y en trabajo colaborativo realicen las siguientes actividades, recuerden solicitar apoyo a su instructor.

Ubiquen la cruz frente a ustedes y dibújenla utilizando regla (en escala **1**cm a **1**mm) la perspectiva de la imagen

Gire a la derecha la cruz y dibuje en la misma escala la vista

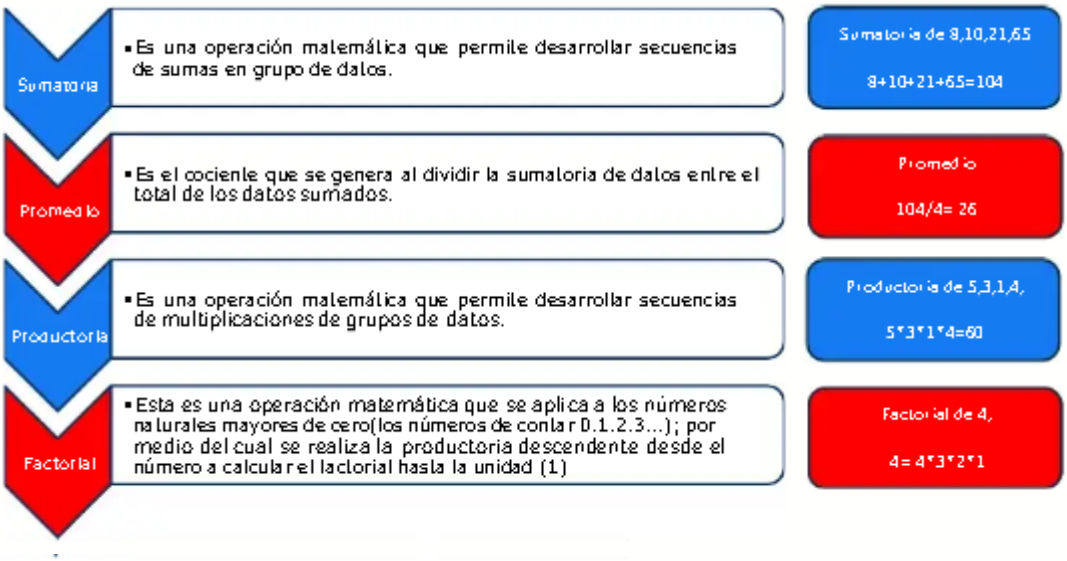
Determine el área de una cara de uno de los cubos

Manejo de datos

EL aprendiz Sena debe ser competente en el procesamiento de información cuantitativa, identificando la relación entre elementos que conforman un grupo, desarrollo de conteos, frecuencias, representación de datos, inferencias y probabilidades simples; que al ser procesadas por el técnico en contabilización de operaciones comerciales y financieras generan información que apoya la toma de decisiones en las organizaciones.

Interpretación y representación de datos

Observe con detenimiento el siguiente esquema



Teniendo en cuenta la información presentada en el esquema anterior, solucione individualmente y de forma desescolarizada los siguientes ejercicios:

Sumatoria de

- ✓ 25, 68, 77, 100
- ✓ Los valores de las bolas de un juego de billar pool

Productoria de

- ✓ 10, 2, 5, 4, 6
- ✓ Los dígitos que conforman el año en que estamos

Promedio de

- ✓ 60, 90, 120, 85, 210
- ✓ Definitiva de un estudiante obtuvo las siguientes calificaciones 5.0 4.5 2.5

Factorial de

- ✓ 6! =
- ✓ 3!=

Socialice con sus compañeros de grupo de trabajo las respuestas obtenidas; este atento a preguntar a su instructor y corregir aquellos ejercicios en los cuales pudo tener equivocaciones.

- ❖ En grupo de trabajo y de forma desescolarizada elabore en cartulina un dado cuyas caras midan 5cm cada una y una moneda de $1.000 en cartón cuyo diámetro sea de 10 cm. Su instructor explicará los conceptos de campo muestral y probabilidad simple de ocurrencia. En sesión teniendo en cuenta las indicaciones del instructor determine

	Dado	Moneda
Campo muestral		
Probabilidad de cada opción en un lanzamiento		

Cada aprendiz del grupo realizará 10 lanzamientos con el dado y 10 con la moneda, tome nota de los resultados. Tenga en cuenta el número de éxitos que tiene cada compañero sabiendo que para ganar con el dado es requerido lograr un 6 y con la moneda que esta caiga en cara.
Es momento de analizar en grupo, que tan buena idea es apostar grandes sumas de dinero con estos objetos.

Formulación y evaluación

- ❖ En el mundo empresarial es necesario adelantar estudios de mercado que apoyen la toma de decisiones de las organizaciones y que garanticen en alguna medida el éxito corporativo; para ello se apoyan en el manejo de herramientas de estadística descriptiva, por medio de la cual se puede caracterizar un fenómeno. De forma autónoma y desescolarizada consulte las siguientes definiciones y complete el cuadro de conceptos propuesto.

Concepto	Definición
Frecuencia absoluta	
Frecuencia relativa	
Media	
Moda	
Datos no agrupados	
Datos agrupados	

Los conceptos serán socializados en grupo haciendo especial énfasis en el manejo de frecuencias teniendo en cuenta las estructuras de datos agrupados y no agrupados; para lo cual se listarán ejemplos de posibles casos de aplicación

En sesión presencial el instructor explicará el siguiente ejercicio de datos no agrupados, esté atento a participar e inclúyalo en su portafolio de evidencias de esta guía

Tapitas S.A.S. ha realizado una encuesta aplicada a 30 consumidores en la cual preguntó por el color que los consumidores prefieren al momento de comprar una camisa formal; obteniendo las siguientes respuestas:

Blanco	Negro	Crema	Gris	Blanco	Negro
Crema	Blanco	Crema	Blanco	Gris	Blanco
Blanco	Negro	Blanco	Blanco	Negro	Blanco
Blanco	Gris	Gris	Blanco	Blanco	Crema
Crema	Blanco	Blanco	Negro	Gris	Negro

Con los datos obtenidos, determinamos las frecuencias en el siguiente cuadro:

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	
		Fracción	Porcentaje
Blanco			
Crema			
Negro			
Gris			
Totales			

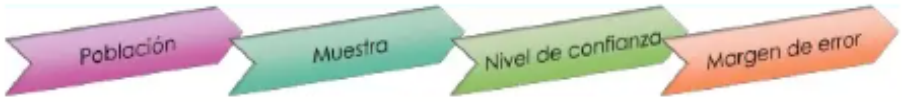
Quien se desempeña en labores contables debe estar en la capacidad de elaborar informes basados en las frecuencias, para lo cual deberá elaborar gráficos de análisis. Por lo general cuando se trata de frecuencias absolutas se utilizan diseños en columnas o barras y para frecuencias relativas se hace en forma circular o de torta. En cualquier caso es importante recordar que se debe incluir la pregunta analizada, los valores de las series y los nombres de las series (colores). El instructor elaborará los gráficos correspondientes siguiendo los lineamientos dados.

Un gráfico sin análisis no es funcional, por lo cual es requerido en un informe incluir un breve párrafo argumentado. Su instructor dará un ejemplo del análisis aplicado a los gráficos hechos con las frecuencias.

Participe con aportes y preguntas durante la explicación e incluya esta evidencia en el portafolio de evidencias de la guía.

Argumentación

- Consulte individualmente los siguientes conceptos estadísticos



Su instructor socializará con su participación los conceptos y explicará la importancia de estos en el mundo empresarial y social.

En los estudios aplicados a productos o fenómenos de las comunidades es necesario aplicar estos conceptos, con el fin de obtener información documentada que aporte a la toma de decisiones y el diseño de estrategias. Es de tener en cuenta que para tal fin, los niveles de confiablidad deben ser iguales o superiores al 95%, con márgenes de error que no superen el 5%. Realizar estos cálculos implica conocimientos especiales y avanzados en materia matemática, pero usted como trabajador del área contable debe saber utilizar herramientas informáticas para su cálculo con destino a ser utilizados en el mundo empresarial. Su instructor recomendará algunos portales en los que se hacen estos cálculos en línea o en su defecto pueden ingresar a los dos que se sugieren a continuación



utilizando alguna de estas herramientas de forma individual y desescolarizada determine el tamaño de muestra solicitado en el esquema, basado en la información suministrada

Población	Nivel de confianza	Margen de Error	Tamaño de muestra
47.500.000	95%	5%	
12.000	99%	3%	

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Duración de la actividad: evidencia de conocimiento 1 Hora, Evidencia de desempeño 1 Hora, evidencia de producto 2 Hora

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: • Figuras y formas geométricas • Unidades de medida • Ortogonalidad y paralelismo • Operaciones y propiedades básicas de conjuntos numéricos • Procesos de conteo • Elementos estadísticos • Regla de tres • Porcentajes y proporciones **Evidencias de Desempeño:**	Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno • Define procedimientos matemáticos según la situación problemática • Plantea ecuaciones de primer grado de acuerdo con los ejercicios planteados • Plantea reglas de tres de acuerdo a la relación entre las variables • Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas	**Conocimiento** Instrumento: Cuestionario Técnica: Formulación de preguntas **Desempeño:**
• Tablas de frecuencia • Graficas estadísticas • Tabulación de datos • Análisis de estructuras planas y espaciales • Medidas de tendencia central • Probabilidad básica • Análisis de datos • Interpretación de variaciones porcentuales crecientes y decrecientes	• Resuelve ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos • Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica • Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida	**Técnica:** Observación sistemática **Instrumento:** lista de chequeo de actividades realizadas en habilidades matemáticas

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Ortogonal
Cruce perpendicular de dos superficies planas; normalmente ocurre en figuras con forma de cubo (caja, escritorio…)

Paralelas:
Concepto aplicado a líneas rectas o planos que se ubican a la misma distancia una de la otra en todos sus puntos

Frecuencia:
Operación de conteo que en estadística implica identificar la cantidad de elementos que se repiten en un conjunto o grupo de objetos.

Tasa:
Parte porcentual que se calcula de una cifra base, que para el caso de comercial aplica en procesos de aumento en variables como contribuciones fiscales o aumento en consumos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Del Potro, B. C. (2004). De aritmética. Un manual de aritmética para mercaderes. *Cuadernos de historia de España*, *78*, 35-48.

Fernández, S. F., Sánchez, J. M. C., Córdoba, A., & Largo, A. C. (2002). *Estadística descriptiva*. Esic Editorial.

ICFES, (2017). Módulo de razonamiento cuantitativo. Ministerio de Educación Nacional

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 11/06/2026
Ficha de Caracterización: 3338099
Código: 233034
Versión: 2
Denominación: PROGRAMACION DE SOFTWARE .
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCIÓN
Fecha Inicio: 06/10/2025
Fecha Fin: 05/03/2027
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 23 - REGIONAL CORDOBA
Centro de Formación: 9115 - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR

Tipo de	Número de	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Fecha y Hora del Juicio Evaluativo	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1073249558	ELBA ESTHER	GARCIA SELLO	EN FORMACIÓN	39388 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	689187 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO	APROBADO	10/06/2026 10:54 a m	CC 1064982304 - JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ
TI	1072264468	VICTOR MIGUEL	SOLANO SUAREZ	EN FORMACION	39388 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	689187 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO	APROBADO	11/06/2026 9:11 a	CC 1064982304 - JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ
CC	1071112158	JOHANA PATRICIA	DIAZ ORTIZ	EN FORMACIÓN	39388 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	689187 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO	APROBADO	11/06/2026 9:11 a	CC 1064982304 - JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ
CC	72245085	ALEX PAUL	HERNANDEZ LOPEZ	EN FORMACIÓN	39388 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	689187 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO	APROBADO	11/06/2026 9:11 a	CC 1064982304 - JUAN ERNESTO MAZA MENDEZ

Anexo 4: Plan concertado

3339099- programación de software.

3410171 – programación de software

3410275 -construcción de edificaciones

CENTRO AGROPECUARIO BIOTECNOLOGICO PORVENIR

PLAN DE TRABAJO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**PROGRAMACION WEB**
COMPETENCIA	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
RESULTADO DE APRENDIZAJE	RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.
FICHA	**3339099**
INSTRUCTOR:	**JUAN MAZA MENDEZ**

	ACTIVIDADES A REALIZAR	MANEJO DE APLICACIONES CON DIFERENTES TIPOS DE PROGRAMAS DE BASE DE DATOS		MANEJO DE BASE DE DATOS Y ALGORITMOS EN PROGRAMA ESTABLECIDO		ENTREGABLE DE EJERCICIO DE BASE DE DATOS CON EL PROGRAMA DE ACCES	
	NOMBRE DEL APRENDIZ	FECHA DE ENVÍO 11 - 05	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA: 15 - 05	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA : 22 - 05	CUMPLIÓ
		FISICO/ DIGITAL	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**
1	JORGE ELIECERAYALA SOLANO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
2	LUIS MANUELORTIZ MARTINEZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
3	JAIR ANDRUTHCRUZ GONZALEZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
4	NAIRA ISABELRAMOS CASTILLO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
5	NESTOR JULIOSIERRA VILLALBA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
6	DANIELA CRISTINAPOSADA ESTRADA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
7	MANUEL ANDRESMONTAÑO MORALES	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
8	WENDY YOHANALAZARO PEREZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
9	MOISES DAVIDACOSTA ROMERO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
10	CARLOS JOSEMERCADO BARRERA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
11	DEIVER DE JESUSLUCAS SOLANO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
12	ERMIS MANUELPEREZ AYALA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
13	LAIRETH CECILIATALAIGUA GONZALEZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
14	ELBA ESTHERGARCIA BELLO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
15	LUIS MARIOSUAREZ MONTALVO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
16	LINDABLANCO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
17	VICTOR MIGUELSOLANO SUAREZ	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
18	ANGEL DAVIDSOLANO HERNANDEZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
19	JOSE DOMINGOREDONDO BANDA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
20	LUIS ANGELSUAREZ VILLALBA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
21	SEBASTIAN CAMILOTARRA PEREZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
22	YONJAIRO YESIDFLOREZ FLOREZ	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
23	CINDY PAOLAORTIZ SALGADO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
24	JOHANA PATRICIADIAZ ORTIZ	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
25	ALEX PAULHERNANDEZ LOPEZ	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI



CENTRO AGROPECUARIO BIOTECNOLOGICO PORVENIR

PLAN DE TRABAJO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**3410171-PROGRAMACION DE SOFTWARE .**
COMPETENCIA	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
RESULTADO DE APRENDIZAJE	RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.
FICHA	**3410171**
INSTRUCTOR:	**JUAN MAZA MENDEZ**

	ACTIVIDADES A REALIZAR	INTERPRETAR SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS		INTERPRETAR SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS MANEJANDO LOS SOFTWARE REQURIDOS		INTERPRETAR SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS MANEJANDO LOS SOFTWARE REQURIDOS		INTERPRETAR SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS MANEJANDO ACCES Y EXCEL		INTERPRETAR SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS MANEJANDO LOS SOFTWARE REQURIDOS	
	NOMBRE DEL APRENDIZ	FECHA DE ENTREGA: 28 - 4	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA : 30 - 4	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA: 5-5	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA : 7 - 5	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA: 11-5	CUMPLIÓ
		FISICO/ DIGITAL	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**
1	NATALIA ROMERO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
2	MARIA ANGEL DE LA OSSA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
3	MOISES DAVID CORRALES	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
4	JULIAN ESTEBAN FIGUEROA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
5	JOSE ALEJANDRO AYAZO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
6	ABRAHAM BELLO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
7	PEDRO JOSE RUIZ	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
8	ANGEL DAVID ARRIETA	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
9	EDWIN DANIEL PACHECO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
10	MARA FERNANDA VILLADIEGO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
11	LEONARDO ANDRÉS BERTEL	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
12	MERLYS BAQUERO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
13	JESUS DAVID VILLEGAS	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
14	CRISTIAN JOSE FRANCO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
15	VALERIA YURANY VARGAS	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
16	SEBASTIAN ANDRES SILVA	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
17	SANTIAGO ANDRES RUIZ	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
18	SAIMER SOTELO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
19	JUAN JOSE VERGARA	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
20	JEREMIAS PARRA	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
21	ALDAIR DE AMBROSSIO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
22	NEIDYS MARIA SOTO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
23	LEIDER DAVID BRUNO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
24	JESUS PATERNINA	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO	DIGITAL	NO
25	MARIA ANGELICA CARPIO	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
26	ANDREA CAROLINA BURGOS	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI
27	JHOYNER DAVID TERAN	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI	DIGITAL	SI



CENTRO AGROPECUARIO BIOTECNOLOGICO PORVENIR

PLAN DE TRABAJO

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES**
COMPETENCIA	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y
RESULTADO DE APRENDIZAJE	IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.
FICHA	**3410275**
INSTRUCTOR:	**JUAN MAZA MENDEZ**

	ACTIVIDADES A REALIZAR	REALIZACION DE EJERCICIOS ECUACIONES DE PRIMER GRADO		ENTREGABLE DE LA IDENTIFICACION EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDAS		REPRESENTACION DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PARA LA REALIZACION DE PRACTICAS EN		REALIZACION DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS ENTRE CANTIDADES RACIONALES	
	NOMBRE DEL APRENDIZ	FECHA DE ENTREGA 20 -5	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA: 27 -05	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA : 3-06	CUMPLIÓ	FECHA DE ENTREGA 10 - 06	CUMPLIÓ
		FISICO/ DIGITAL	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**	**FISICO/ DIGITAL**	**SI/ NO**
1	ANDRES CORCHO NARVAEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
2	YESMITH RDOÑEZ ATENCIO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
3	DANIELFERNANDEZ FERNANDEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
4	JHONATAN ARRIETA MUÑOZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
5	LUIS CHEVERRIA AGAMEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
6	GUSTAVO GONZALEZ TAPIA	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
7	DANIEL GUZMAN ARGUMEDO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
8	LUIS VELASQUEZ BURGOS	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
9	OSCAR CABALLERO CONTRERAS	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
10	MAURO HOYOS NARVAEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
11	MELANY CASTILLO MACEA	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
12	MATIASPAEZ SANCHEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
13	JEFERSON BUELVAS AVILEZ	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
14	JOSE CORDERO CONTRERAS	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
15	YULIANIS ESPITIA SOTO	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
16	OSCAR RAMIREZ RUIZ	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
17	FELIX BEDOYA AGUDELO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
18	AMALFIPAEZ MEJIA	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
19	VICTOR SAAH ARRIETA	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO	FISICO	NO
20	JOSE SANCHEZ ESPITIA	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
21	CAMILO SANCHEZ SALCEDO	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
22	EDUARD HERAZO GALARCIO	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
23	MARIA RAMOS VEGA	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
24	DEYVER BADER DEL TORO	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI
25	JHEISON ALEAN CABRERA	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI	FISICO	SI



Anexo 5: Pantallazo de Sofía plus de registro de inasistencias de aprendices de las fichas

3339099- programación de software.

3410171 – programación de software

3410275 -construcción de edificaciones

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1003060220 JORGE ELIECER AYALA SOLANO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTE A FORMACION NO PRESENTA EXCUSAS	8
13/04/2026	13/04/2026	NO ASISTE A FORMACION POR PROBLEMAS PERSONALES	8
20/04/2026	20/04/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
24/04/2026	24/04/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/04/2026	27/04/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/04/2026	27/04/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
04/05/2026	04/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
08/05/2026	08/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 3 Siguiente

Página 2 de 3

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1003214576 LUIS MANUEL ORTIZ MARTINEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
22/05/2026	22/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 3 Siguiente

Página 3 de 3

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1003525608 JAIR ANDRUTH CRUZ GONZALEZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSA	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 3 Siguiente

Página 3 de 3

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1063075664 MANUEL ANDRES MONTAÑO MORALES

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/04/2026	27/04/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
04/05/2026	04/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
22/05/2026	22/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 3 Siguiente

Página 3 de 3

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1065372112 ERMIS MANUEL PEREZ AYALA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
23/03/2026	23/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
23/03/2026	23/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
27/03/2026	27/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
06/04/2026	06/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
06/04/2026	06/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
13/04/2026	13/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
22/05/2026	22/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Página 2 de 2

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1063078067 WENDY YOHANA LAZARO PEREZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
30/03/2026	30/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
06/04/2026	06/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
13/04/2026	13/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
20/04/2026	20/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/04/2026	27/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/04/2026	27/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
04/05/2026	04/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
08/05/2026	08/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Página 2 de 2

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1072254123 LINDA BLANCO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTE A FORMACION POR PROBLEMAS PERSONALES NO MUESTRA EXCUSAS	8
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
13/04/2026	13/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
22/05/2026	22/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Página 2 de 2

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3339099 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1196968449 SEBASTIAN CAMILO TARRA PEREZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
27/03/2026	27/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
30/03/2026	30/03/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
06/04/2026	06/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
10/04/2026	10/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
13/04/2026	13/04/2026	NO ASISTIO A LA FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
11/05/2026	11/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
15/05/2026	15/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
22/05/2026	22/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Página 2 de 2

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410171 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069470471 MERLYS BAQUERO FLOREZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
07/04/2026	07/04/2026	NO ASISTE POR PROBLEMAS PERSONALES	8
28/04/2026	28/04/2026	NO ASISTIO A FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
30/04/2026	30/04/2026	NO ASISTIO A FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
05/05/2026	05/05/2026	NO ASISTIO A FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
07/05/2026	07/05/2026	NO ASISTIO A FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
12/05/2026	12/05/2026	NO ASISTIO A FORMACION Y NO PRESENTO EXCUSAS	8
19/05/2026	19/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
21/05/2026	21/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
26/05/2026	26/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
28/05/2026	28/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410171 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069472832 VALERIA YURANY VARGAS RAMOS

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
28/04/2026	28/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
30/04/2026	30/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
05/05/2026	05/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
07/05/2026	07/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
12/05/2026	12/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
19/05/2026	19/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
21/05/2026	21/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
26/05/2026	26/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
28/05/2026	28/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
09/06/2026	09/06/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410171 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: TI 1068137301 EDWIN DANIEL PACHECO GUZMAN

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
19/05/2026	19/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
21/05/2026	21/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
26/05/2026	26/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
28/05/2026	28/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
09/06/2026	09/06/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Página 1 de 1

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410171 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

Consultar Aprendiz*: CC 1069503022 NEIDYS MARIA SOTO HOYOS

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
28/04/2026	28/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
30/04/2026	30/04/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
05/05/2026	05/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
07/05/2026	07/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
12/05/2026	12/05/2026	NO ASISTE A FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
19/05/2026	19/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
21/05/2026	21/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
21/05/2026	21/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
26/05/2026	26/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
28/05/2026	28/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Anterior 1 2 Siguiente

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410275 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES

Consultar Aprendiz*: CC 1010062455 YESMITH PAOLA ORDOÑEZ ATENCIO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
20/05/2026	20/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/05/2026	27/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
03/06/2026	03/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
10/06/2026	10/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Página 1 de 1

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410275 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES

Consultar Aprendiz*: CC 1067907141 OSCAR ANDRES RAMIREZ RUIZ

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
20/05/2026	20/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/05/2026	27/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
03/06/2026	03/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
10/06/2026	10/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Página 1 de 1

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410275 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES

Consultar Aprendiz*: CC 1067916845 FELIX DANIEL BEDOYA AGUDELO

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
20/05/2026	20/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/05/2026	27/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
03/06/2026	03/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
10/06/2026	10/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Página 1 de 1

Consultar Inasistencias de Aprendices

Consultar Fichas de Caracterización*: 3410275 - CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES

Consultar Aprendiz*: TI 1065293921 MELANY MARGARITA CASTILLO MACEA

Consultar Inasistencias

Inasistencias del Aprendiz

Fecha Inicial Inasistencia	Fecha Final Inasistencia	Justificación de la Inasistencia	Horas de Inasistencia
20/05/2026	20/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
27/05/2026	27/05/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
03/06/2026	03/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8
10/06/2026	10/06/2026	NO ASISTE A LA FORMACION Y NO PRESENTA EXCUSAS	8

Página 1 de 1