PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, MARZO 12 del 2026

Señor (a)
ADRIANA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No **CO1.PCCNTR.9109898**
Cargo del supervisor Coordinador académico
Centro Industrial de mantenimiento integral
Girón

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes MARZO del año 2026

Referencia: No **CO1.PCCNTR.9109898** del año 2026

John freddy becerra castellanos, identificado con la cédula de ciudadanía No. **1098604945** de Bucaramanga, en mi calidad de Contratista del SENA, en CIMI (Centro Industrial de Mantenimiento Integral), en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS** M/CTE ($47.374.970). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente a los días ejecutados en el mes de febrero de 2026, b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2026, por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (**$4.737.497**) cada uno, c) Un pago final proporcional a los días ejecutados en el mes de diciembre de 2026.

Plazo: Será hasta el (03) de (diciembre) de 2026.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales, en la planeación y ejecución de la formación, así como la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos en los diseños curriculares asignados, para el desarrollo de habilidades y competencias técnicas de los programas de formación titulada, complementaria y virtual programada en el CIMI y su área de influencia en la red de conocimiento Informática Diseño y Desarrollo de Software - Área Temática: Software - Titulada Virtual.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación	No realizó actividad durante el mes en curso	
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de Registro calificado y autoevaluación, labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de	Se participa en la reinducción programada por el centro de formación.	Evidencia 6

	investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.		
3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	Ejecutar Proceso de Formación Titulada correspondiente a las Fichas: 2824003 – – 2894667 - 3065369 -- 2994281 - 3233198	Evidencias: 1,2,3,4,5
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	No realizó actividad durante el mes en curso	
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No realizó actividad durante el mes en curso	No aplica

6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el cumplimiento de las metas institucionales. c). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No realizó actividad durante el mes en curso	No aplica
7	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación		No aplica
8	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación		No aplica
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el		No aplica

	procedimiento de formación profesional integral. (cuando aplique).		
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.		No aplica
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado	Se ejecuta reunión de planeación	Evidencia: 7
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.		No aplica
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromiso – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).		No aplica
14	Apoyar los procesos de Contratación de Bienes y Servicios en todas sus etapas Preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), Precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post contractual (apoyo técnico de la ejecución).		No aplica

15	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.		No aplica
16	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.	Se presenta formato mensual de ejecución contractual	Se presenta formato GF y GC a la coordinación académica:
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.		No aplica

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	No aplica			
2.	No aplica			

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

la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **6011012078** de la planilla, **SOI MARZO** del **2026**. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en 14 folios

Cordialmente,



Firma

John Freddy Becerra Castellanos

Contratista

C.C. No. 1098604945

Recibí a satisfacción:

Firma

Adriana Martínez Rivera

Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.9109898 del año 2026

Coordinador académico

EVIDENCIA DOCUMENTAL - MES: MARZO

CONTRATO CO1.PCCNTR.9109898 – JOHN FREDDY BECERRA CASTELLENOS

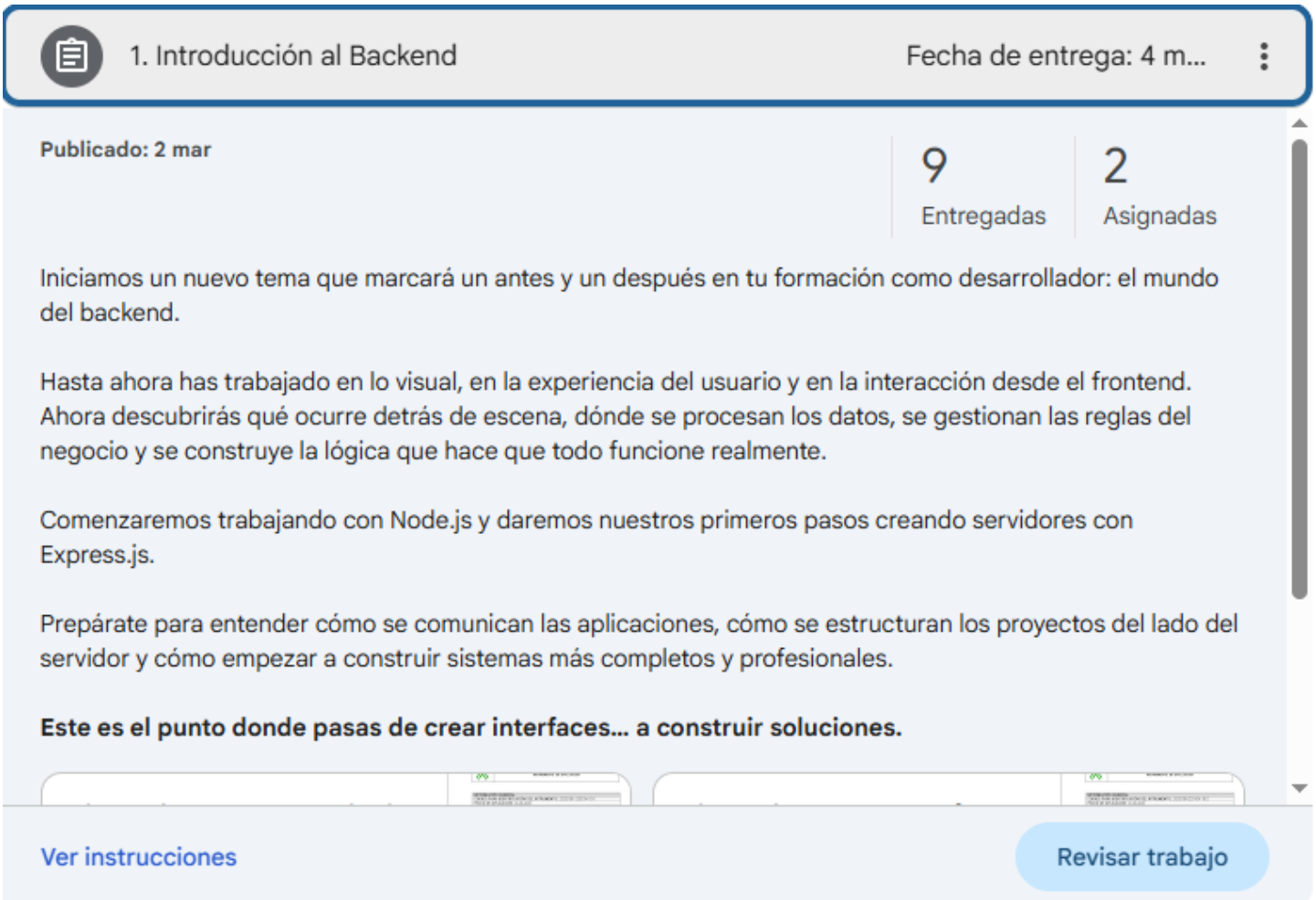
Evidencia 1

Ficha 3233198

Durante el periodo de formación se desarrollaron actividades orientadas a la introducción al desarrollo backend utilizando Node.js, con el propósito de que los aprendices comprendieran los fundamentos necesarios para construir aplicaciones del lado del servidor.

El proceso formativo estuvo enfocado en la comprensión de la estructura básica de un proyecto backend, permitiendo a los aprendices conocer cómo se organizan los diferentes componentes que intervienen en el desarrollo de una API.

- Configuración del entorno de trabajo
- Integración de rutas, modelos y controladores



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: 3233198
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Backend Node.js
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 5 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el desarrollo de aplicaciones web modernas, el frontend representa la parte visible con la que interactúa el usuario; sin embargo, es el backend el que gestiona la lógica del negocio, el acceso a bases de datos, la seguridad y la comunicación con otros servicios. Comprender esta capa es fundamental para avanzar hacia un perfil de desarrollador integral.

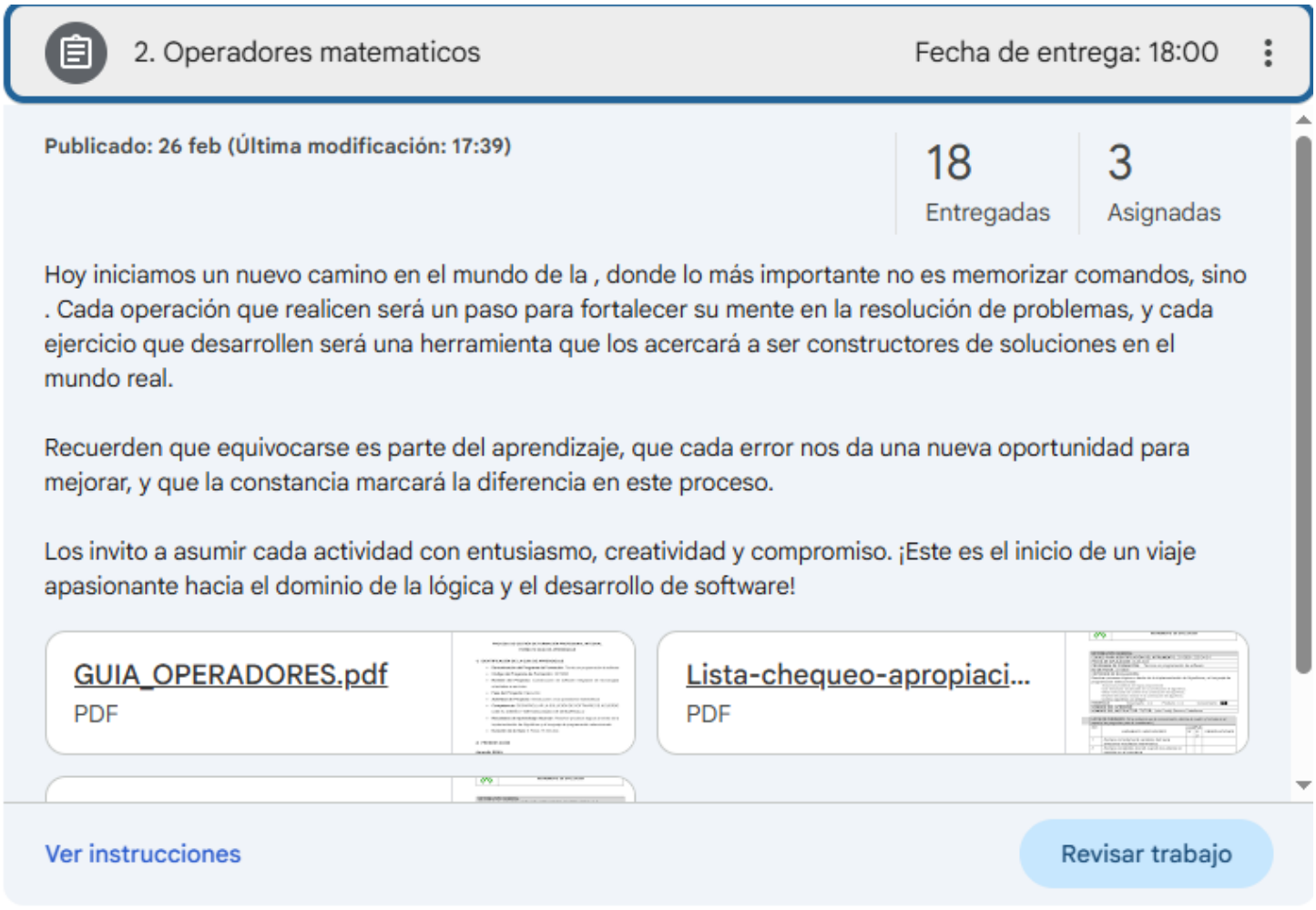
En esta guía se inicia el proceso formativo en desarrollo backend utilizando **Node.js** como entorno de ejecución del lado del servidor y **Express.js** como primer framework para la construcción de aplicaciones web. A lo largo del desarrollo se trabajará desde la

Evidencia 2

Ficha 3315656

Durante este periodo de formación se desarrollaron actividades orientadas al fortalecimiento de los fundamentos de programación en JavaScript, abordando específicamente el uso de operadores matemáticos y estructuras condicionales. Estos conceptos permiten a los aprendices comprender cómo realizar operaciones sobre los datos y cómo tomar decisiones dentro de un programa.

El trabajo realizado buscó fortalecer el pensamiento lógico y la capacidad de análisis para la resolución de problemas mediante la programación.



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:** 3315656
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a los operadores matemáticos
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 4 Horas 15 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

Los **operadores matemáticos en programación** son una de las herramientas más utilizadas al momento de construir algoritmos y resolver problemas con ayuda del computador. Detrás de cada cálculo, de cada resultado mostrado en pantalla y de muchas decisiones lógicas dentro de un programa, se encuentran estos operadores trabajando de manera silenciosa pero esencial.

Esta guía invita a explorar cómo las operaciones que conocemos en la vida cotidiana — sumar, restar, multiplicar, dividir o calcular un residuo— se transforman en instrucciones que permiten dar vida a programas dinámicos y funcionales.

El recorrido propuesto busca despertar la curiosidad del aprendiz al descubrir que la

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:** 3315656
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a los operadores lógicos y condicionales
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 3 Horas 45 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el mundo de la programación, aprender a tomar decisiones es un paso fundamental. Así como en nuestra vida cotidiana elegimos entre distintas opciones según las circunstancias, en los programas también necesitamos establecer condiciones que nos permitan decidir qué camino seguir.

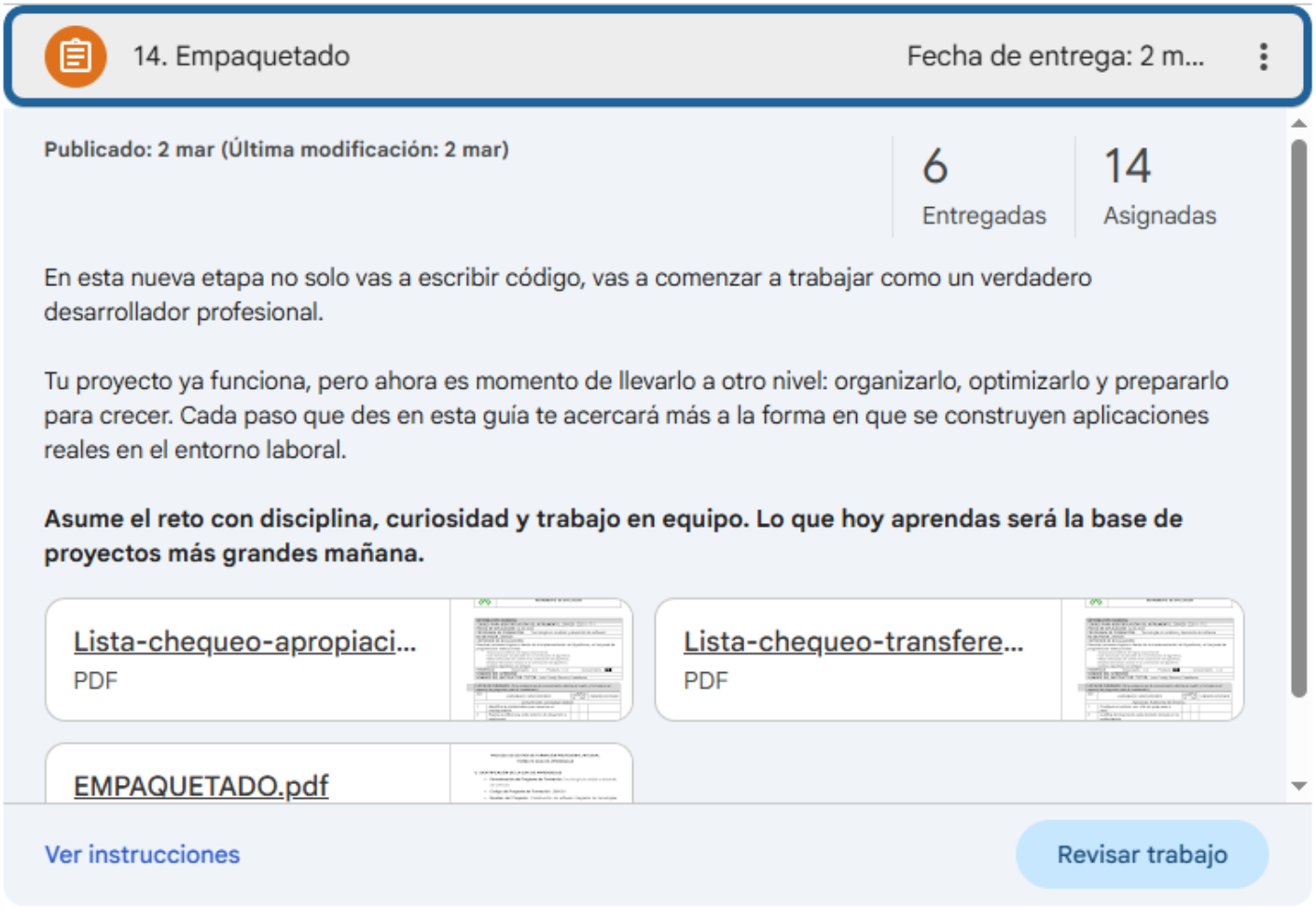
En esta nueva etapa de aprendizaje trabajaremos dos herramientas esenciales: **los operadores lógicos y las estructuras condicionales**. Estas nos permitirán que nuestros programas no se limiten a ejecutar instrucciones de manera lineal, sino que tengan la capacidad de responder de forma inteligente a diferentes situaciones.

Evidencia 3

Ficha 2994281

Durante este periodo de formación se desarrollaron actividades orientadas a fortalecer las competencias de los aprendices en el uso de herramientas modernas del ecosistema de desarrollo web. En este proceso se abordó el uso de **empaquetadores con Vite** para la organización de proyectos frontend y una **introducción al desarrollo backend con Node.js**, permitiendo comprender cómo interactúan las diferentes capas dentro de una aplicación web.

El objetivo fue que los aprendices conocieran herramientas y tecnologías utilizadas en entornos reales de desarrollo, fortaleciendo tanto la organización del código como la comprensión del funcionamiento del lado del servidor.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en análisis y desarrollo de software
- **Código del Programa de Formación:** 2994281
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Empaquetado y preparación profesional de aplicaciones JavaScript
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 5 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el proceso formativo desarrollado hasta este momento, has construido progresivamente una aplicación web funcional que integra comunicación con servicios externos, manipulación dinámica del DOM, operaciones CRUD y organización del código

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en análisis y desarrollo de software
- **Código del Programa de Formación:** 2994281
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Backend Node.js
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 5 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el desarrollo de aplicaciones web modernas, el frontend representa la parte visible con la que interactúa el usuario; sin embargo, es el backend el que gestiona la lógica del negocio, el acceso a bases de datos, la seguridad y la comunicación con otros servicios. Comprender esta capa es fundamental para avanzar hacia un perfil de desarrollador integral.

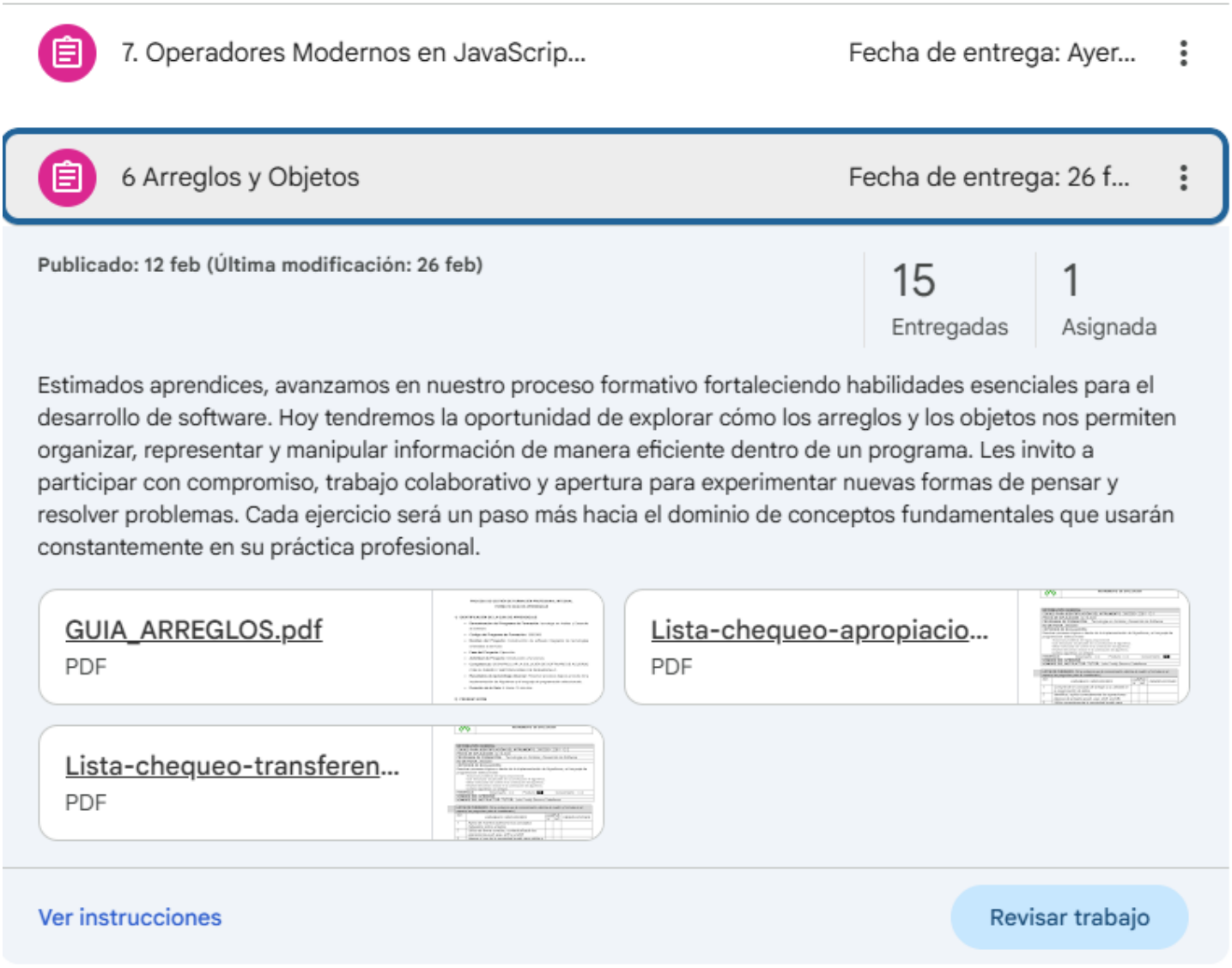
En esta guía se inicia el proceso formativo en desarrollo backend utilizando **Node.js** como entorno de ejecución del lado del servidor y **Express.js** como primer framework para la

Evidencia 4

Ficha 3065369

Durante este periodo de formación se desarrollaron actividades orientadas al fortalecimiento de las competencias en programación con **JavaScript**, abordando el manejo de **arreglos y objetos** como estructuras fundamentales para la organización y manipulación de datos. De igual manera, se trabajaron **operadores modernos del lenguaje**, los cuales permiten escribir código más claro, eficiente y flexible.

El objetivo de estas actividades fue que los aprendices comprendieran cómo estructurar la información dentro de los programas y aplicar herramientas del lenguaje que facilitan la manipulación de datos.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 3065369
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a funciones
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 4 Horas 15 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el desarrollo de software, la organización de la información es un aspecto fundamental. Durante la construcción de programas, nos encontramos con situaciones en las que es necesario almacenar y manipular varios datos al mismo tiempo: una lista de nombres, los productos disponibles en una tienda, las notas obtenidas por un grupo de estudiantes, entre otros. Para resolver estas necesidades, JavaScript ofrece estructuras versátiles que permiten agrupar datos y acceder a ellos de manera eficiente.

Esta guía tiene como propósito introducir dos estructuras básicas y esenciales del lenguaje: **los arreglos** y **los objetos**. Los arreglos permiten trabajar con listas ordenadas de elementos, mientras que los objetos facilitan la representación de información por

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 3065369
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a los operadores modernos
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 6 Horas 15 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

Después de recorrer juntos los conceptos fundamentales de la programación —variables, constantes, arreglos, operadores lógicos, condicionales y ciclos— hemos alcanzado un punto clave en tu proceso de formación. Lo aprendido hasta ahora no solo te ha permitido comprender cómo piensa un programa, sino también cómo organizar soluciones paso a paso. Ese dominio inicial es el cimiento sobre el cual construiremos nuevas habilidades que te acercarán aún más al pensamiento lógico propio de un desarrollador profesional.

En esta guía damos un paso hacia un JavaScript más moderno, más expresivo y cercano a las prácticas actuales del sector. Exploraremos herramientas que te permitirán escribir código más ordenado, más flexible y eficiente: **parámetros rest, operador spread,**

Evidencia 5

Ficha 3234206

Durante este periodo de formación se desarrollaron actividades enfocadas en el uso de **Grid CSS** como sistema de maquetación para la construcción de interfaces web. El objetivo de este trabajo fue que los aprendices comprendieran cómo organizar y distribuir los elementos dentro de una página web utilizando un sistema basado en filas y columnas.

Las actividades se orientaron al desarrollo de ejercicios prácticos que permitieran fortalecer las habilidades en diseño y estructuración de interfaces, aplicando herramientas modernas del lenguaje CSS.



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:** 32334206
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción al diseño de aplicaciones web, maquetación, de una página web.
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- **Duración de la Guía:** 9 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

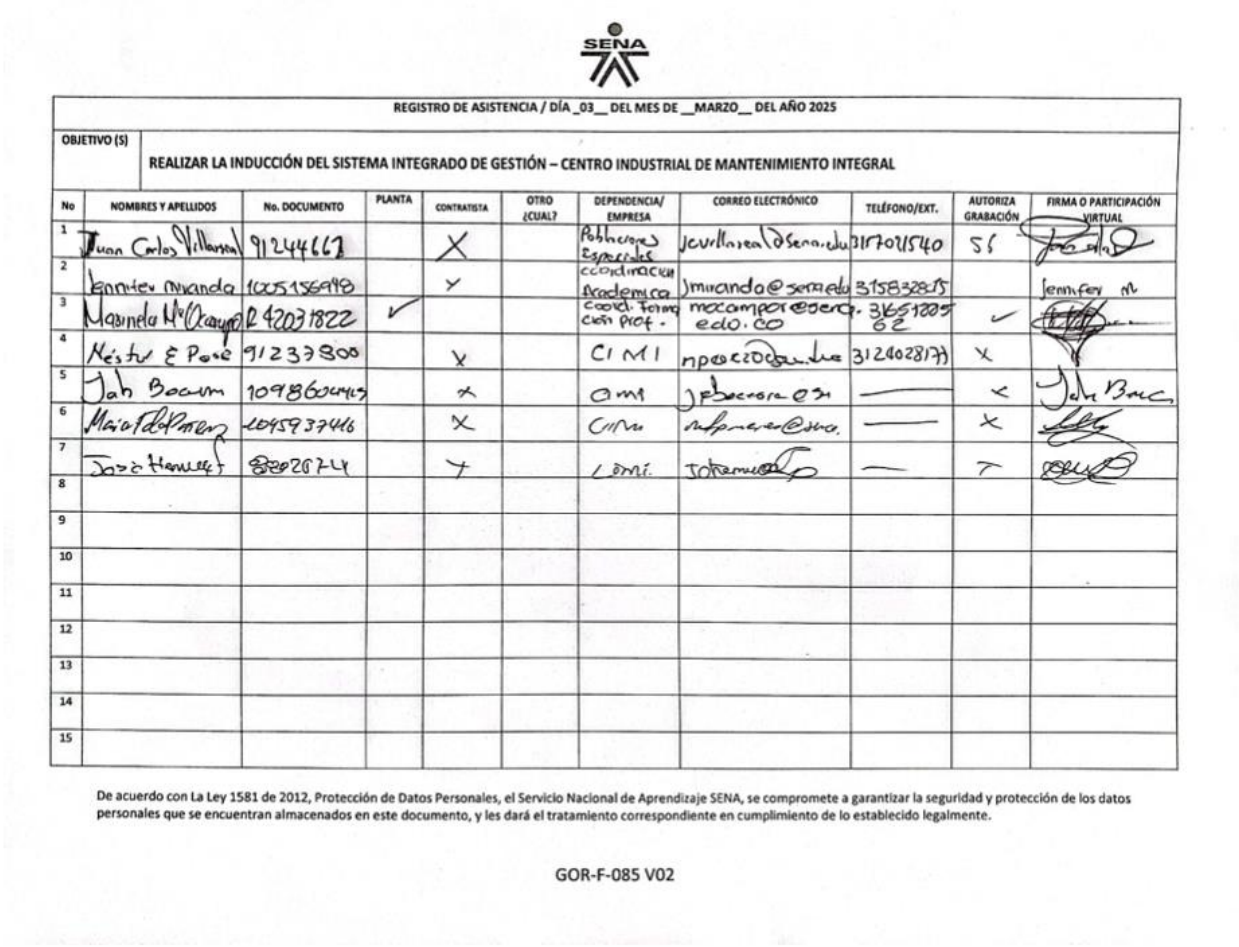
Aprendiz SENA:

El desarrollo web ha evolucionado hacia entornos visuales cada vez más dinámicos, flexibles y adaptables. En este contexto, **CSS Grid** surge como una poderosa herramienta que nos permite organizar los elementos de una página en cuadrículas, brindando control total sobre la estructura del diseño.

Sin embargo, más allá de su aspecto técnico, aprender CSS Grid significa **comprender cómo ordenar el espacio digital**, cómo cada elemento encuentra su lugar y cómo esa organización permite construir experiencias claras y accesibles para las personas usuarias.

Evidencia 6

Firmas de asistencia



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA _03__ DEL MES DE __MARZO__ DEL AÑO 2025

OBJETIVO (S): REALIZAR LA INDUCCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN – CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Juan Carlos Villarreal	91244667		X		Poblaciones Especiales	jcvillarreal@sena.edu	3187011540	SI	
2	Jennifer Miranda	1005156990		X		coordinación Academica	jmiranda@sena.edu	3158328815		Jennifer M
3	Maximo Mª Ocampo R	4203822	✓			coord. formación prof.	mocampo@sena.edu.co	3651205 62	✓	
4	Néstor E Pore	91237800		X		CIMI	npoc20@sena.edu	31240281??	X	
5	Jah Bacum	1098604463		X		CIMI	JFBecerra@31	——	X	Jah Bac
6	Maria Del Pilar	1045937446		X		CIMI	mdpinera@sena.	——	X	
7	Jose Hernandez	88028744		X		CIMI	JOHernandez	——	X	
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02

INFORME POSCUENTA FEBREO 2026

Girón, 2 de marzo del 2026

Señor(a)
ADRIANA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.9109898**
Coordinador académico
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Girón

Asunto: Informe poscuenta de ejecución contractual Mes febrero del año 2026

John Freddy Becerra Castellanos, identificado con C.C. **1098604945**; en calidad de contratista del **CIMI**, contrato **CO1.PCCNTR.9109898/2026**, relaciono las actividades desarrolladas desde el **13** hasta el **28** de **febrero** del 2026:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación	No realizó actividad	
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de Registro calificado y autoevaluación, labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.	Se participo en la reunión de conformación de semilleros	

3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	Ejecutar Proceso de formación titulada correspondiente a las fichas: 2994281-3056369–3315656 -3334206 -3233198	
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	No se realizó actividad durante el mes en curso	
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No realizó actividad durante el mes en curso	
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el	No realizó actividad durante el mes en curso	

	cumplimiento de las metas institucionales. c). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.		
7	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa	No realizó actividad durante el mes en curso	
8	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación	No realizó actividad durante el mes en curso	
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral. (cuando aplique).	No realizó actividad durante el mes en curso	
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	No realizó actividad durante el mes en curso	
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a	No realizó actividad durante el mes en curso	

	las cuales sea invitado.		
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	No aplica	No aplica
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño de instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	No realizó actividad durante el mes en curso	
14	Apoyar los procesos de Contratación de Bienes y Servicios en todas sus etapas Preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), Precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post contractual (apoyo técnico de la ejecución)	No aplica	No aplica
15	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.	No aplica	No aplica
16	tender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Cuenta de cobro	Se presenta formato GF y GC a la coordinación académica
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.		

INFORME POSCUENTA FEBREO 2026

Cordialmente,



John Freddy Becerra Castellanos
Contratista
C.C. No. 1098604945

Recibí a satisfacción:

Adriana Martínez Rivera
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9109898
Coordinador académico

EVIDENCIA 1: Formación titulada a la ficha 3233198

Durante este periodo de formación se desarrolló una guía práctica enfocada en el **ciclo de vida de un CRUD**, integrando el **consumo de una API** y la gestión de operaciones básicas sobre los datos. De manera complementaria, se trabajó la **modularización del proyecto en JavaScript** y el uso de **empaquetadores modernos**, específicamente Vite, con el propósito de organizar el código y optimizar el proceso de desarrollo.
El enfoque de las actividades estuvo orientado a simular un entorno de desarrollo real, permitiendo que los aprendices comprendieran cómo estructurar aplicaciones más completas y escalables.

Ciclo de vida de un CRUD y consumo de API

Se abordó la estructura general de un sistema CRUD (crear, leer, actualizar y eliminar datos) mediante el consumo de una API. Los aprendices trabajaron en la implementación de las

diferentes operaciones para gestionar información desde una interfaz web, comprendiendo el flujo de comunicación entre la aplicación y el servicio externo.

Modularización de un proyecto con JavaScript

Se enfatizó en la organización del código mediante módulos, permitiendo separar responsabilidades dentro del proyecto. Los aprendices aprendieron a dividir la lógica en diferentes archivos, facilitando la reutilización del código y mejorando la claridad de la estructura del proyecto.

Manejo de empaquetadores con JavaScript y Vite

Se realizó una introducción al uso de empaquetadores modernos para el desarrollo frontend. A través de Vite, los aprendices comprendieron cómo gestionar proyectos de manera más eficiente, optimizando la carga de módulos y facilitando el entorno de desarrollo.



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: 3233198
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a funciones
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 8 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En esta guía de aprendizaje se abordará el desarrollo de un **CRUD (Crear, Listar, Modificar y Eliminar)** utilizando **Vanilla JavaScript**, integrando los conocimientos previos sobre manipulación del DOM con el consumo de una **API RESTful**.

El propósito de esta experiencia formativa es que el aprendiz comprenda cómo interactuar con servicios externos para gestionar información de manera dinámica, aplicando buenas prácticas en la organización del código y en la manipulación de datos. A través de esta actividad se fortalecerá la capacidad de conectar interfaces web con fuentes de datos externas, permitiendo construir aplicaciones más funcionales y cercanas a escenarios reales del desarrollo de software.

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: 3233198
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Modularización
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 9 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el desarrollo de aplicaciones web modernas, no solo es importante que una solución funcione correctamente, sino que esté organizada de manera clara, estructurada y preparada para crecer. A medida que los proyectos aumentan en tamaño y complejidad, también lo hace la necesidad de mantener un código limpio, comprensible y fácil de mantener.

En las guías anteriores has trabajado con la manipulación del DOM y la implementación de operaciones CRUD utilizando JavaScript. Estas experiencias te permitieron comprender cómo interactúa la interfaz con los datos y cómo se comunica el navegador con una API. Sin embargo, es probable que hayas observado que, cuando todo el código

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: 3233198
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Empaquetado y preparación profesional de aplicaciones JavaScript
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 5 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

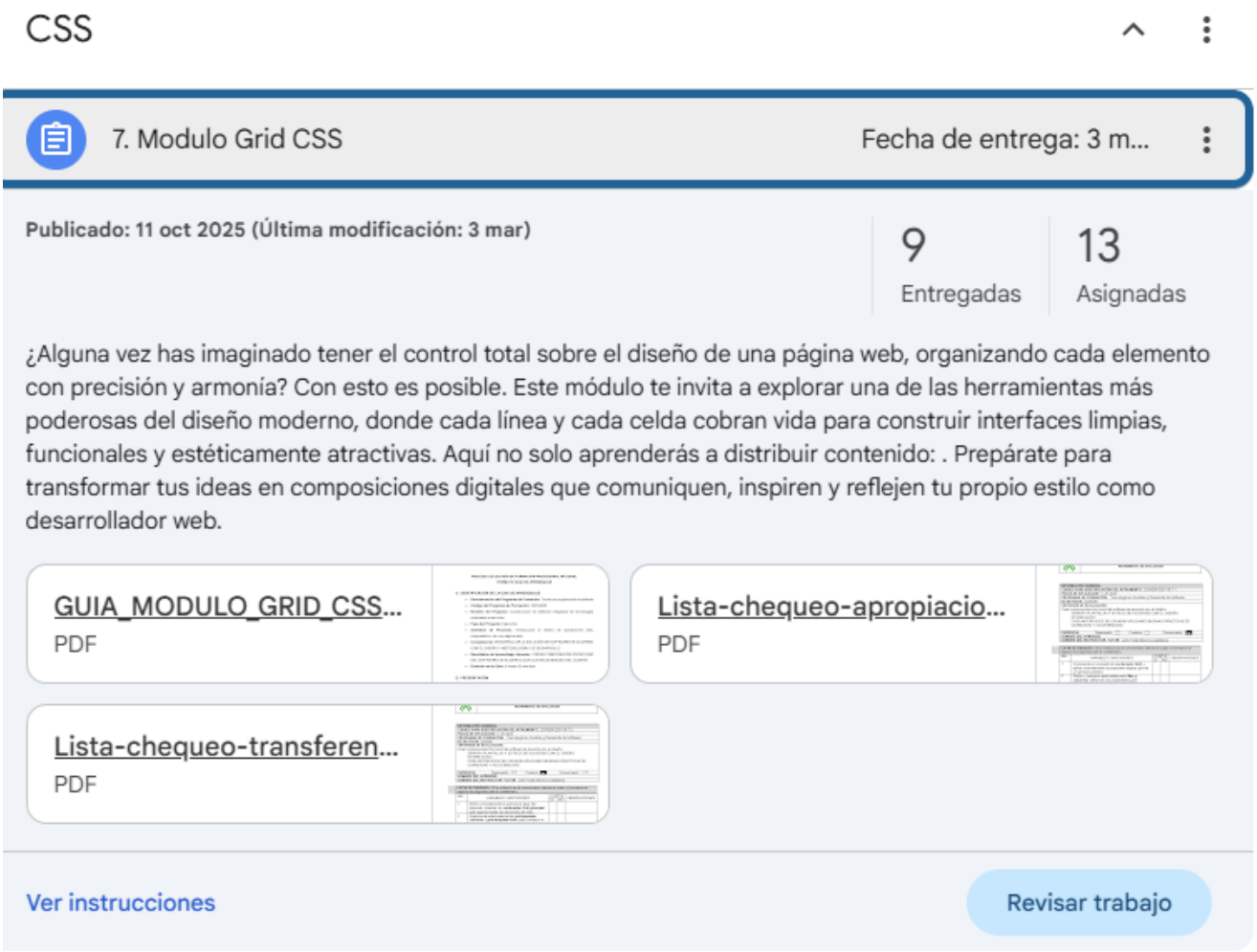
En el proceso formativo desarrollado hasta este momento, has construido progresivamente una aplicación web funcional que integra comunicación con servicios externos, manipulación dinámica del DOM, operaciones CRUD y organización del código mediante módulos nativos de JavaScript. Este recorrido te ha permitido comprender el flujo completo de una aplicación moderna, desde la interacción del usuario hasta la actualización de la información en el servidor.

INFORME POSCUENTA FEBREO 2026

EVIDENCIA 2 Formación titulada a la ficha 3334206

Durante este periodo de formación se desarrolló la guía de trabajo enfocada en el sistema de maquetación Grid en CSS, con el propósito de fortalecer las competencias de los aprendices en la construcción de estructuras web más organizadas y flexibles.

El enfoque de la actividad estuvo orientado a comprender cómo distribuir elementos dentro de una interfaz mediante un sistema de filas y columnas, permitiendo crear layouts más complejos y estructurados para el desarrollo de páginas web modernas.



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:** 32334206
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción al diseño de aplicaciones web, maquetación, de una página web.
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- **Duración de la Guía:** 9 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

El desarrollo web ha evolucionado hacia entornos visuales cada vez más dinámicos, flexibles y adaptables. En este contexto, **CSS Grid** surge como una poderosa herramienta que nos permite organizar los elementos de una página en cuadrículas, brindando control total sobre la estructura del diseño.

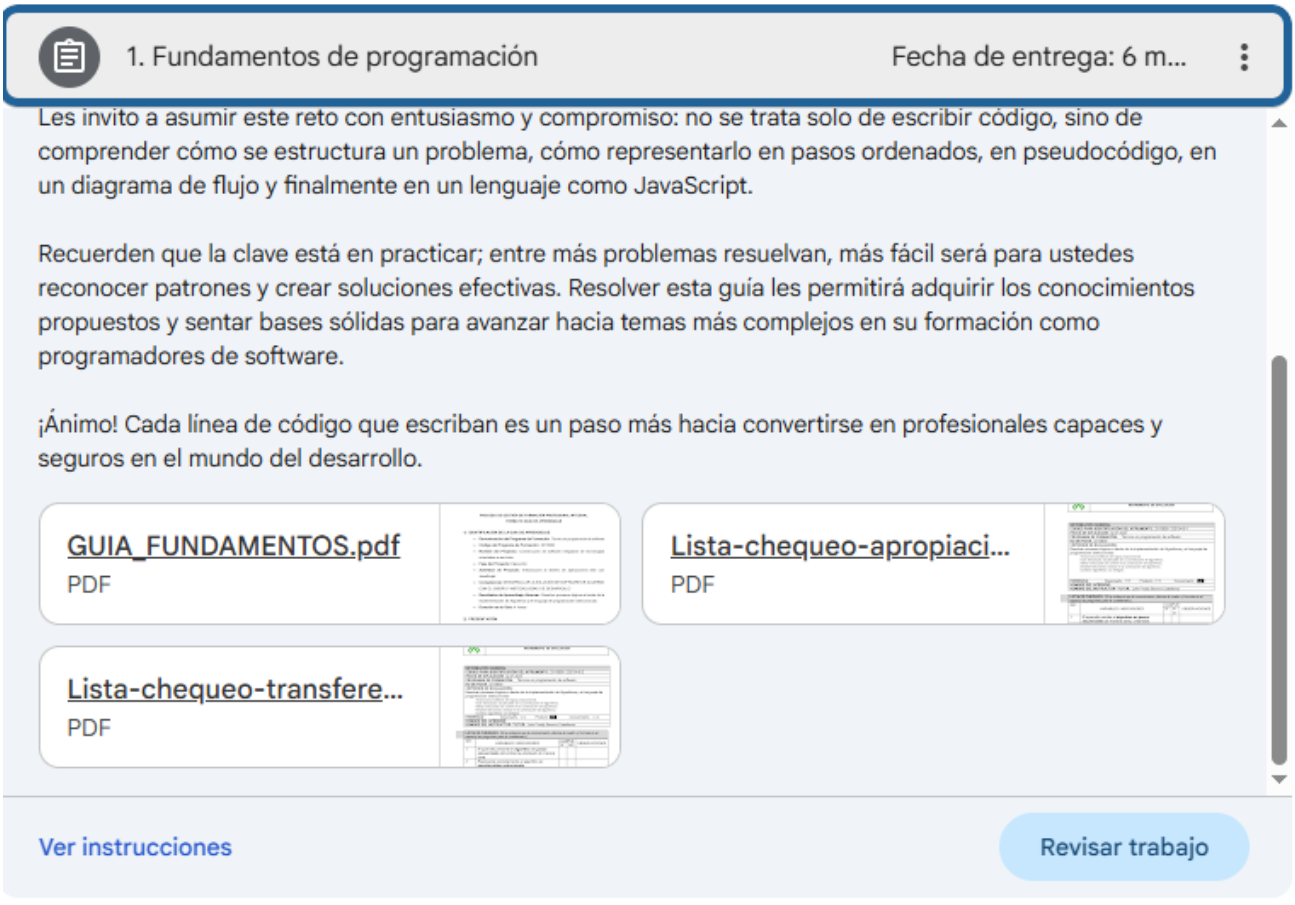
Sin embargo, más allá de su aspecto técnico, aprender CSS Grid significa **comprender cómo ordenar el espacio digital**, cómo cada elemento encuentra su lugar y cómo esa organización permite construir experiencias claras y accesibles para las personas usuarias.

INFORME POSCUENTA FEBREO 2026

EVIDENCIA 3 Formación titulada a la ficha 3315656

Durante este periodo de formación se desarrolló la **guía de fundamentos de programación en JavaScript**, cuyo objetivo fue introducir a los aprendices en los conceptos básicos necesarios para comprender la lógica de programación y la construcción de algoritmos.

El trabajo se enfocó en fortalecer el pensamiento lógico y la capacidad de análisis, permitiendo que los aprendices comprendieran cómo estructurar soluciones a problemas mediante el uso del lenguaje JavaScript.



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:** 3315656
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción al diseño de aplicaciones web con JavaScript
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 4 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

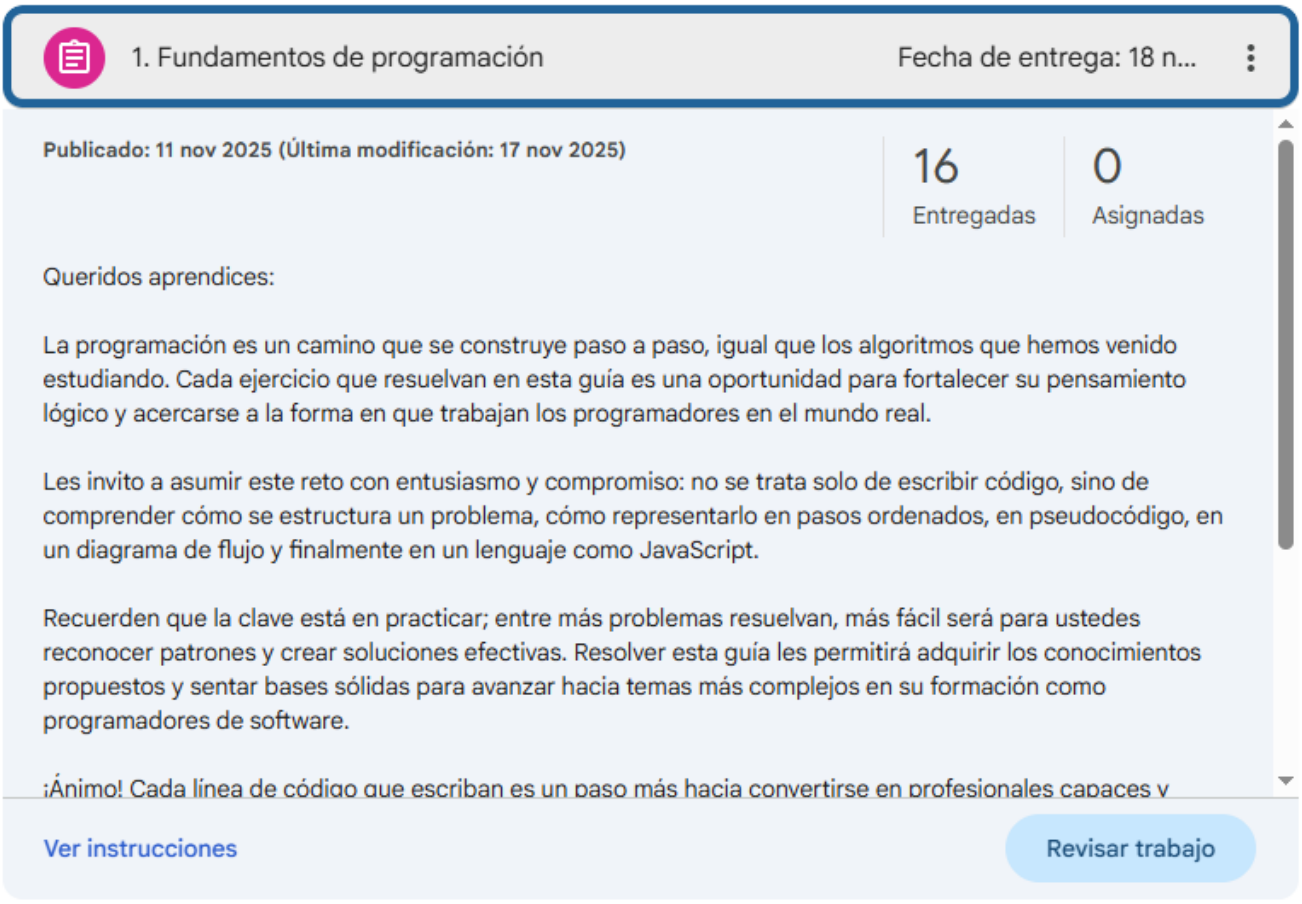
La programación inicia mucho antes de escribir código. Comienza con la capacidad de **pensar en algoritmos**, es decir, secuencias ordenadas de pasos para resolver un problema. Estos algoritmos se pueden expresar de diferentes maneras: en lenguaje cotidiano, como pseudocódigo, mediante diagramas de flujo o implementados en un lenguaje como JavaScript.

En esta guía aprenderás a identificar y construir algoritmos, diferenciando entre estas

EVIDENCIA 4 Formación titulada a la ficha 3056369

Durante este periodo de formación se trabajaron los **fundamentos de programación**, orientados a fortalecer el pensamiento lógico de los aprendices y su capacidad para estructurar soluciones mediante algoritmos. De manera complementaria, se realizó una introducción al **manejo de Git Flow**, como estrategia para organizar el trabajo colaborativo dentro de proyectos de desarrollo de software.

El propósito de las actividades fue integrar conceptos técnicos con prácticas utilizadas en entornos reales de desarrollo.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 3065369
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción al diseño de aplicaciones web con JavaScript
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 4 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

La programación inicia mucho antes de escribir código. Comienza con la capacidad de **pensar en algoritmos**, es decir, secuencias ordenadas de pasos para resolver un problema. Estos algoritmos se pueden expresar de diferentes maneras: en lenguaje cotidiano, como pseudocódigo, mediante diagramas de flujo o implementados en un lenguaje como JavaScript.

INFORME POSCUENTA FEBREO 2026

EVIDENCIA 5 Formación titulada a la ficha 2994281

Durante este periodo de formación se desarrollaron guías orientadas a la construcción de aplicaciones web utilizando JavaScript moderno, enfocándose en el ciclo de vida de un CRUD, la modularización del proyecto y el uso de herramientas de empaquetado para mejorar la organización y el rendimiento del desarrollo.
El objetivo principal fue que los aprendices comprendieran cómo estructurar proyectos de manera más profesional, integrando consumo de datos, organización del código y herramientas modernas del ecosistema de desarrollo frontend.

Ciclo de vida de un CRUD con JavaScript

Se trabajó el concepto de CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar datos) como base para la gestión de información dentro de una aplicación. Los aprendices desarrollaron ejercicios donde implementaron estas operaciones utilizando JavaScript, comprendiendo el flujo completo de interacción con los datos.

Modularización en JavaScript

Se abordó la importancia de dividir un proyecto en módulos para mejorar la organización del código. Los aprendices aprendieron a separar responsabilidades dentro de diferentes archivos, facilitando la reutilización de funciones y la claridad en la estructura del proyecto.

Empaquetado del proyecto con Vite

Se realizó una introducción al uso de **Vite** como herramienta de empaquetado y entorno de desarrollo. Los aprendices comprendieron cómo configurar un proyecto moderno, organizar los módulos y optimizar el proceso de desarrollo mediante herramientas actuales utilizadas en el ecosistema frontend.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 2994281
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción a funciones
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 8 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En esta guía de aprendizaje se abordará el desarrollo de un **CRUD (Crear, Listar, Modificar y Eliminar)** utilizando **Vanilla JavaScript**, integrando los conocimientos previos sobre manipulación del DOM con el consumo de una **API RESTful**.

El propósito de esta experiencia formativa es que el aprendiz comprenda cómo interactuar con servicios externos para gestionar información de manera dinámica, aplicando buenas prácticas en la organización del código y en la manipulación de datos. A través de esta actividad se fortalecerá la capacidad de conectar interfaces web con fuentes de datos externas, permitiendo construir aplicaciones más funcionales y cercanas a escenarios reales del desarrollo de software.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software **Código del Programa de Formación:** 2994281
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Modularización
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 9 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el desarrollo de aplicaciones web modernas, no solo es importante que una solución funcione correctamente, sino que esté organizada de manera clara, estructurada y preparada para crecer. A medida que los proyectos aumentan en tamaño y complejidad, también lo hace la necesidad de mantener un código limpio, comprensible y fácil de mantener.

En las guías anteriores has trabajado con la manipulación del DOM y la implementación de operaciones CRUD utilizando JavaScript. Estas experiencias te permitieron comprender cómo interactúa la interfaz con los datos y cómo se comunica el navegador con una API. Sin embargo, es probable que hayas observado que, cuando todo el código se concentra en un solo archivo, la lectura, modificación y escalabilidad del proyecto se

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en análisis y desarrollo de software
- **Código del Programa de Formación:** 2994281
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Empaquetado y preparación profesional de aplicaciones JavaScript
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Resolver procesos lógicos a través de la implementación de Algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- **Duración de la Guía:** 5 Horas 30 minutos

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

En el proceso formativo desarrollado hasta este momento, has construido progresivamente una aplicación web funcional que integra comunicación con servicios externos, manipulación dinámica del DOM, operaciones CRUD y organización del código mediante módulos nativos de JavaScript. Este recorrido te ha permitido comprender el flujo completo de una aplicación moderna, desde la interacción del usuario hasta la actualización de la información en el servidor.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JOHN FREDDY BECERRA CASTELLANOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 02/02/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3233198 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.

03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 75,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3234206 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.

03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.

03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.

04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

04 VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA.

02 DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.

03 DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD.

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2994281 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.

03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.

03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.

04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

04 VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA.

02 DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.

03 DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD.

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3065369 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.

03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.

03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.

04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

04 VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA.

02 DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.

03 DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD.

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3315656 - PROGRAMACION DE SOFTWARE .

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.

01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.

03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 171,60

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: JOHN FREDDY BECERRA CASTELLANOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL