



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá JULIO de 2026

Señor(a)

SONIA ROCIO REY HORTA

Supervisor(a) contrato nro. **CO1.PCCNTR.9166764**

Coordinador de Formación Profesional Integral

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual JULIO 2026

Referencia: **CO1.PCCNTR.9166764 de 2026**

Daniel Alberto Ardila Carrasquilla, identificado con la cédula de ciudadanía nro. **1.143.361.881 de Cartagena de Indias**, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: VALOR: Se fija como valor total para el contrato la suma **TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS (\$37.899.976,00) MCTE**. Para cada contrato. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Ocho (8) pagos iguales correspondientes a los meses de febrero a septiembre de 2026 por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$ 4.737.497,00) M/CTE., cada uno.

Plazo: Será hasta el (30) de (Septiembre) de 2026.

Objeto: Prestar servicios profesionales de carácter temporal en formación profesional integral de acuerdo con la red de conocimiento y/o área temática en los niveles de formación titulada, modalidad presencial, para Articulación con Educación.

Ejecución mensual de actividades



Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Ejecución de la Formación	Al retomar actividades después de regresar de receso de mitad de año, a los aprendices del Colegio Republica de Estados Unidos y Fernando Soto Aparicio se les da un repaso sobre Algoritmos y posteriormente se realizan ejercicios complejos para afianzar conocimientos. Actividades de formación a los aprendices del Colegio El Libertador sobre Maquetación y Diseño.	1. Ejecucion de la Formacion
2	Evaluación y Seguimiento del Aprendizaje	Se adjunta el listado de asistencia de los aprendices SENA del Colegio El Libertador, Fernando Soto Aparicio y Republica de Estados Unidos de América	2. Evaluacion y Seguimiento del Aprendizaje
3	Inducción y Acompañamiento	Debido a que los aprendices presentaron dificultades con el tema de algoritmos, se les preparó actividades de repaso y ejercicios en clase para reforzar conocimientos. En el caso de los aprendices del Colegio El Libertador, se tomaron las sesiones para hacer revisiones sobre los documentos de Proyecto Producto mientras se hacen los ajustes respectivos	3. Induccion y Acompañamiento
4	Gestión de Evidencias y Reportes	Se relaciona el proceso de los aprendices de grado 11° del Colegio El Libertador, los aprendices del Colegio Fernando Soto Aparicio de grado 10, y los aprendices del Colegio Republica de Estados Unidos de América de grado 10, durante el proceso del mes de JUNIO	4. Gestión de Evidencias y Reportes
5	Uso y Conservación de Recursos	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	
6	Cumplimiento de Normativa Institucional	Se realizaron reuniones sobre los formatos de Proyecto Productivo, Informe Semestral con fecha de corte de 30/06, Reporte de las fichas asignadas a cada docente, Actividades de fortalecimiento pedagógico, gestión de los distintos reportes, socialización de las guías del grupo de Programación de Software, y reuniones extra para revisiones adicionales y compromisos sobre el Informe Semestral y el Proyecto Productivo	6. Cumplimiento Normativa Institucional EVIDENCIAS: 1 AL 15

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 nro. 1083631229 referente al Salud Total, Pensiones Porvenir, y ARL Positiva referente al mes de JUNIO.

Cordialmente,

Daniel Alberto Ardila Carrasquilla

Contratista

C.C. No. 1.143.361.881

SONIA ROCIO REY HORTA

Supervisor del contrato **CO1.PCCNTR.9166764** de **2026**

REVISADO POR: JHON ALBERTO ALTAMAR R.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Programación de Software
- Código del Programa de Formación: 223104-V2
- Nombre del Proyecto Formativo: Desarrollo de aplicaciones para sector empresarial
- Fase del Proyecto: Ejecución
- Actividad de Proyecto Formativo: Codificar el software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- Competencia: Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- Resultado de Aprendizaje: Resolver procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos y el lenguaje de programación seleccionado.
- Duración de la Guía: Diez (10) Horas.

2. PRESENTACIÓN

Esta guía le permitirá al aprendiz introducirse en el mundo de la programación a través de una serie de conocimientos que les darán las herramientas necesarias para obtener los procesos mentales adecuados para aprender a programar. Es muy importante que los aprendices realicen a conciencia las actividades propuestas para que puedan adquirir los conocimientos y la lógica necesarios.

Los programadores no se hacen de la noche a la mañana, es un proceso que se puede ir realizando poco a poco y la lógica es uno de los aspectos que primero se deben desarrollar. Eso sí, hay que tener algunos conocimientos previos, por ejemplo, manejo básico del computador y fundamentos de matemáticas, entre otros, también hay que tener mucha curiosidad y práctica constante.

El aprendiz adquiere destrezas y habilidades para que tenga una visión global de la estructura y reglas de un algoritmo y diagrama de flujo, el cual le permita escribir y diagramar algoritmos y diagramas de flujo y pseudocódigos a través del software Pseint, ya que le permite aumentar su capacidad de análisis, diseño y desarrollo de cualquier problema planteado en la vida real.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

Descripción de la actividad: Reflexionar sobre la importancia de la programación.

Para desarrollar la actividad responda:

1. Problemas que se pueden resolver con programación.
2. Ejemplos de uso en la vida diaria.
3. Expectativas del curso.

Ambiente requerido: Aula de clase.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo en Equipo

Materiales: Hojas de papel, lápices, esferos, tablero, marcadores.

Evidencias de aprendizaje: Responda las preguntas, entregue un documento de media página y adjunte la evidencia en la carpeta de la guía.

Duración de la actividad: 0.5 horas.

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

Descripción de la actividad:

Construcción de conceptos base de computación y programación.

Desarrollo de la actividad: Consulte y defina conceptos:

Programa, Computadora, dispositivos de entrada, dispositivos de salida, Unidad central de procesamiento, Unidad de control, Unidad Aritmético-lógica, Memoria interna, Memoria externa, Memoria auxiliar, Lógica, RAM, ROM, Lenguaje, Lenguaje de programación, Lenguaje de Bajo Nivel, Lenguaje de Bajo Nivel, Lenguaje de Máquina, Algoritmo, lenguajes algorítmicos, metodologías para solución de algoritmos, Seudocódigo, Diagramas de flujo, Codificación, Prueba y depuración, Documentación, Mantenimiento, Tipos de datos, Expresiones, operadores, prioridad de operadores, Uso de los paréntesis y reglas de precedencia de operadores, captura de datos, URL, URI, programación web, frontend, backend, protocolo de comunicación, WWW, IP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SSL, DOM

Adicional responda y cree:

- ¿Primer lenguaje de programación?
- Línea de tiempo de lenguajes



- Línea de tiempo de la web

En PHP:

- Variables, constantes, supe variables
- Captura de datos
- Tipos de datos, operadores
- Línea de tiempo de PHP

Ambiente requerido: Sala de sistemas

Estrategias o técnicas didácticas activas: - Aprendizaje basado en problemas (ABP) - Práctica guiada

Materiales de formación / apoyo: - IDE (Visual Studio Code) - Guía digital

Evidencias de aprendizaje: Archivo con los conceptos definidos

Instrumentos de evaluación: Completitud

Duración: 2 horas



3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: El aprendiz aplicará los conocimientos mediante ejercicios prácticos.

Ejercicios prácticos:

<i>Pseudocódigo</i>	<i>Diagrama de flujo</i>	<i>PHP</i>
Inicio nombre = "Juanito" Mostrar "Su nombre es ", nombre Fin	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[/nombre = "Juanito"/] A --> B[/Mostrar "Su nombre es", nombre/] B --> FIN([FIN]) </pre>	<pre> <?php \$nombre = "Juanito"; echo "Su nombre es : ", \$nombre; ?> </pre>

Ejercicio 1-5: Variables

- Crear variable edad
- Crear variable ciudad
- Mostrar nombre completo
- Concatenar texto
- Usar diferentes tipos de datos

<i>Pseudocódigo</i>	<i>Diagrama de flujo</i>	<i>PHP</i>
Inicio a= 10 b = 5 Mostrar a+b Fin	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[/ \$a = 10 /] A --> B[/ \$b = 5 /] B --> C[/ echo \$a + \$b /] C --> FIN([FIN]) </pre>	<pre> <?php \$a = 10; \$b = 5; echo \$a + \$b; ?> </pre>



Ejercicio 6-10: Operaciones

Suma

Resta

Multiplicación

División

Promedio

<i>Pseudocódigo</i>	<i>Diagrama de flujo</i>	<i>PHP</i>
Inicio nombre = "Juanito" Mostrar "Su nombre es ", nombre Fin	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> MostrarForm[Mostrar formulario HTML] MostrarForm --> Envio{Formulario enviado?} Envio -- Si --> LeerPost[Leer \$. POST['nombre']] Envio -- No --> MostrarMsg[Mostrar "Hola, +nombre"] LeerPost --> MostrarMsg MostrarMsg --> FIN([FIN]) </pre>	<pre> <?php \$nombre = \$_GET['nombre']; echo \$nombre; ?> </pre> Se debe leer un parámetro llamado nombre enviado por la URL mediante el método GET así: localhost:3000/ProyActividad1 /index.php?nombre=Helber

Ejercicio 11-15: Captura de datos

Capturar nombre

Capturar edad

Mostrar mensaje personalizado

Validar si viene vacío

Uso de POST



Pseudocódigo	Diagrama de flujo	PHP
Inicio nombre = "Juanito" Mostrar "Su nombre es", nombre Fin	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Mostrar formulario HTML] A --> B{Formulario enviado?} B -- Si --> C[Leer \$_POST["nombre"]] B -- No --> D[Mostrar "Hola, +nombre"] C --> D D --> FIN([FIN]) </pre>	<pre> <form method="POST"> <input type="text" name="nombre"> <input type="submit"> </form> <?php echo \$_POST['nombre']; ?> </pre>

◆ Ejercicio 16-20: HTML + PHP

Formulario básico

Captura de datos

Mostrar resultados

Operación matemática desde formulario

Uso de constantes

Importante: Cada ejercicio debe incluir: - Pseudocódigo - Diagrama de flujo - Código PHP funcional

Ambiente requerido: Sala de sistemas

Estrategias: - Aprendizaje basado en retos - Desarrollo práctico guiado

Materiales: - Computador - IDE

Evidencias: Programas funcionales

Instrumentos: Rúbrica detallada

Duración: 2 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad: El aprendiz desarrollará un sistema completo aplicando condicionales simples en un contexto real.

Proyecto: Desarrollar un sistema funcional de registro.

Requisitos:

Crear formulario con:

- Nombre
- Apellido
- Edad



- Correo

Procesar con PHP y mostrar en otra página.

Aplicar estilos

Producto final:

- Código funcional en PHP
- Documento con análisis
- Pseudocódigo
- Diagrama de flujo

Ambiente requerido: Trabajo autónomo

Estrategias: - Aprendizaje basado en proyectos

Materiales: - Computador

Evidencias: Proyecto funcional

Instrumentos: Rúbrica de producto

Duración: 4 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
Fase 3: Ejecución del Proyecto	Actividad 6: Construir interfaces y procesos lógicos de acuerdo con las necesidades del cliente	Construir algoritmos que conlleven a la solución de una situación planteada.	1 - Documento con respuestas de Reflexión. 2 - Archivo con los ejercicios desarrollados de la actividad de contextualización 3 - Programas funcionales de la actividad de Apropiación 4 - Proyecto funcional Sistema de validación de	-Entrega puntual - Completitud - Solución lógica - Funcionalidad - Uso del IDE - Uso del Lenguaje de programación	Lista de chequeo



			usuarios para un evento		
--	--	--	-------------------------	--	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Lectura: Consiste en recibir desde un dispositivo de entrada (p.ej. el teclado) un valor.

Escritura: Consiste en mandar por un dispositivo de salida (p.ej. monitor o impresora) un resultado o mensaje.

Algoritmo: Secuencia de pasos lógicos para dar solución a un problema, con un inicio y fin definidos. **Variable:** Espacio reservado de memoria cuyo valor puede cambiar durante la ejecución del programa.

Constante: Espacio reservado de memoria que permanece constante durante la ejecución del programa.

Diagrama de Flujo de Datos: Representación gráfica de un algoritmo.

Asignar: Establecer un valor a una variable.

Condicional: Estructura algorítmica de decisión que permite seguir un camino verdadero o falso en base a la o las condiciones.

Ciclo Anidado: Estructura algorítmica que consiste en ubicar un ciclo dentro de otro para realizar alguna tarea específica.

Índex: Variable de tipo entera encargada de controlar (contar) el número de iteraciones o veces que se repite un ciclo.

Ciclo: Estructura algorítmica que permite repetir una o varias líneas de código según se cumpla una condición.

Valor de verdad: Unidades para validación de los procesos de la lógica, puede ser Verdadero o Falso ó en su defecto Si o No ó 1 o 0.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS



- Colombia aprende (sf). Currículos exploratorios en TIC. http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/nivel1/programacion/unidad4/leccion1.html
- Instituto tecnológico de Sonora (2016). Pseudocódigo y PSEINT. https://www.itson.mx/oferta/isw/Documents/guia_pseint_2016.pdf
- Lógica matemática. Unidad 1. https://virtual.uptc.edu.co/ova/cursos/logica/unidad_uno/logica_unidad1.pdf
- Prieto, S. (sf). Principios de algoritmia. <https://docplayer.es/42338535-Principios-de-algoritmia.html>

1. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jannez Urrego	Instructor	Articulación con la media	13/12/2021
	Maria Angelica Triviño	Instructor	Articulación con la media	2/2/2017
	Giovanni Urrego Herrera	Instructor	Articulación con la media	15/2/2019
	Wilmer Cardozo Lopez	Instructor	Articulación con la media	8/10/2019
	Kevin García Aguilar	Instructor	Articulación con la media	05/12/2019
	Mauricio Lara r.	instructor	Articulación con la media	30/11/2020
	Luis F. Martinez Guerrero	Instructor	Articulación con la media	13/12/2021
	Helber Rodrigo Rojas Gacha	Instructor CDM	Articulación con la media	1/4/2026



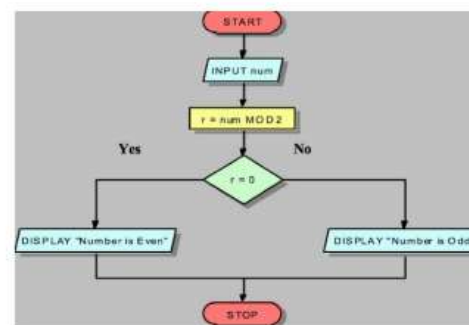
8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Helber Rojas	Instructor CDM	Articulación con la media	1/4/2026	Actualización de formato y contenido



DIAGRAMAS DE FLUJO

Es una representación gráfica que muestra el paso a paso de un proceso, algoritmo o rutina. Se utiliza comúnmente en programación, lógica, ingeniería y gestión de procesos para representar de forma clara y lógica la secuencia de acciones. Mediante símbolos normalizados, se facilita la comprensión y el análisis de los procesos, incluso por personas no expertas en programación. El flujo de datos e instrucciones se indica con flechas direccionales. Estos diagramas ayudan a planear, optimizar y depurar procesos.



https://1.bp.blogspot.com/-D484PSg-2D0/XgTYrdG-v8I/AAAAAAAAAX4/2dot_3i4Zu8Mf-1naxU4MsaMLsmiH2vngCLcBGAoYHQ/s640/q7.png

DIAGRAMAS DE FLUJO

Nombre del Elemento	Función	Forma Gráfica
Inicio / Fin (Terminal)	Indica el punto de inicio o final del diagrama	
Proceso	Ejecutar una instrucción o cálculo	
Subproceso	Llamar a una rutina o módulo separado	
Entrada / Salida	Leer o mostrar datos	
Decisión	Evaluar una condición (sí/no, verdadero/falso)	
Conector	Continuar el flujo en otra parte del diagrama	



-  Inicio
-  Calendar

 Clases impartidas ^

 Para revisar

 F FERNANDO SOTO APARICIO IED
SENA-CENTRO DE DISEÑO Y METROL...

 R REPUBLICA DE ESTADOS UNI...
SENA-CENTRO DE DISEÑO Y METROL...

 E EL LIBERTADOR IED
SENA-CENTRO DE DISEÑO Y METROL...

 F FERNADO SOTO APARICIO
SENA-CENTRO DE DISEÑO Y METROL...

 Clases archivadas

 Ajustes

Tablón Trabajo de clase Personas Calificaciones



PROYECTO PRODUCTIVO



 Sistema de Información - Roles vs Funci... 5-PUNTOS Fecha de entrega: 15 jul... 

2 - ALGORITMOS



 Ejercicios en Clase Publicado: 14 jul 

 Ejercicio Algoritmos 5-PUNTOS Fecha de entrega: 13 jul... 

 Ejercicios para Análisis Publicado: 18 jun 

 Ejercicios Algoritmos 5-PUNTOS Fecha de entrega: 18 ju... 

 Del Diagrama de Flujo alCodigo 5-PUNTOS Fecha de entrega: 11 ju... 

 Identificación Tipo de Variables 5-PUNTOS Fecha de entrega: 9 jun... 

 Casos de Prueba Algorítmicos Fecha de entrega: 4 jun... 

 Material Complemento Algoritmos - Ac... Publicado: 16 jun 

 Algoritmos Publicado: 4 jun 



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Programación de Software
- Código del Programa de Formación: 233104 v2
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Desarrollo De Aplicaciones De Software Para El Sector Empresarial.
- Fase del Proyecto (si aplica): Ejecución
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: **Desarrollar la estructura de datos según el diseño y los requisitos de la solución.**
- Resultados de Aprendizaje: **Codificar la base de datos de acuerdo con el modelo relacional y el motor seleccionado.**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 48 Tentativo

2. PRESENTACIÓN

- Una vez diseñado el modelo, es momento de llevarlo a la realidad técnica. El uso de SQL (Structured Query Language) nos permite gestionar la información de huéspedes y habitaciones con integridad y eficiencia. En esta guía, implementaremos el motor MySQL para soportar la lógica del negocio hotelero.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad:

Antes de escribir la primera línea de código en SQL, es vital reflexionar sobre la responsabilidad de estructurar la información del hotel. Participe en un conversatorio basado en las siguientes premisas:

- **La persistencia de la memoria:** Si el sistema falla y no hay una base de datos robusta, ¿cómo podría el hotel demostrar que una habitación ya fue pagada por un cliente?.
- **El costo del error:** Imagine que por un error de tipo de dato (ej. usar INT en lugar de DECIMAL para el precio), el sistema redondea los centavos de cada reserva. En un hotel de 500 habitaciones, ¿cuánto dinero podría perder la empresa en un año?.
- **Privacidad:** ¿Por qué el número de DNI debe ser la llave primaria y qué implicaciones legales tiene su almacenamiento según la Ley de Protección de Datos?.

Ambiente requerido: Aula con conectividad a internet y sistema de proyección.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE), Debate dirigido.

Materiales de formación: Computadores o smartphones.

Duración de la actividad: 5 horas.

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

Descripción de la actividad:

Descripción de la actividad: Para implementar el sistema, debemos traducir los requerimientos del "Supuesto Práctico" a conceptos técnicos de bases de datos. Realice un cuadro comparativo donde identifique los siguientes elementos del caso de estudio:

1. **Entidades y Atributos:** Identifique qué datos del hotel (DNI, tipo de habitación, fecha de comienzo) se convertirán en columnas de tablas.
2. **Reglas de Integridad:** Determine qué sucede si se intenta eliminar un cliente que tiene una reserva activa (Restricciones de llave foránea).



3. **Lógica de Negocio en SQL:** Identifique qué funciones de agregación (como SUM o COUNT) se necesitan para cumplir con el requerimiento del administrador de "Calcular las ganancias mensuales".

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas y mapa conceptual sobre el modelo relacional.

Ambiente requerido: Aula con conectividad a internet y sistema de proyección.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE), Debate dirigido.

Materiales de formación: Computadores o smartphones.

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Actividades de apropiación: Script de Creación (MySQL)

Debe crear el esquema físico considerando las restricciones de integridad (PK, FK) y tipos de datos (DECIMAL para precios, DATE para fechas).

```
SQL

--
tipo ENUM('Simple', 'Doble', 'Matrimonial'),
precio_noche DECIMAL(10,2)
);

CREATE TABLE Cliente (
dni VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100),
es_habitual BOOLEAN DEFAULT FALSE,
descuento DECIMAL(5,2)
);
```

Ambiente requerido: Aula con conectividad a internet y sistema de proyección.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE), Debate dirigido.

Materiales de formación: Computadores o smartphones.

Duración de la actividad: 5 horas.



3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

- **Poblamiento:** Inserte al menos 3 habitaciones y 2 clientes (uno habitual con 10% de descuento).
- **Consultas de Práctica:**
 1. **Listar Disponibles:** Obtener habitaciones que no tienen reservas activas en una fecha dada.
 2. **Cálculo de Ganancias:** Sumar el total de reservas donde la fecha de inicio corresponde al mes actual (asumiendo meses de 30 días).
 3. **Facturación:** Generar el precio total para un DNI específico, multiplicando noches por precio y aplicando descuento si aplica.

Ambiente requerido: Aula con conectividad a internet y sistema de proyección.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE), Debate dirigido.

Materiales de formación: Computadores o smartphones.

Duración de la actividad: 5 horas.

Resumen de Aplicación Técnica (Basado en el Caso)

Para asegurar que sus aprendices cumplan con los objetivos del ejercicio, la guía ahora integra los siguientes puntos clave del documento original:

- **Identificación de Actores:** Recepcionista y Administrador.
- **Lógica de Negocio:** Diferenciación entre clientes habituales (con descuento) y esporádicos.
- **Gestión de Habitaciones:** Manejo de tipos (simple, doble, matrimonial) y sus fotos/precios.



- **Operaciones Críticas:** Consultar disponibilidad, realizar reserva y cálculo de ganancias mensuales (mes de 30 días).

DICCIONARIO DE DATOS (MODELO RELACIONAL)

Tabla: TIPO_HABITACION

Almacena las categorías de habitaciones y su configuración base.

Campo	Tipo de Dato	Restricción	Descripción
id_tipo	INT	PK, AI	Identificador único del tipo de habitación.
nombre_tipo	ENUM	NOT NULL	Categorías: 'Simple', 'Doble', 'Matrimonial'.
precio_base	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	Precio estándar por noche según el tipo.+1
foto_url	VARCHAR(255)	NULL	Ruta o enlace a la imagen de la habitación.

Tabla: HABITACION

Contiene el inventario físico de las habitaciones del hotel.

Campo	Tipo de Dato	Restricción	Descripción
num_habitacion	INT	PK	Número físico de la habitación.
id_tipo	INT	FK	Relación con la tabla TIPO_HABITACION.
estado	VARCHAR(20)	DEFAULT 'Disponible'	Estado actual (Disponible, Ocupada, Mantenimiento).

Tabla: CLIENTE

Registra la información de los huéspedes, permitiendo la gestión de beneficios para habituales.

Campo	Tipo de Dato	Restricción	Descripción
dni	VARCHAR(15)	PK	Documento Nacional de Identidad del cliente.+2
nombre	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nombre completo del cliente.+1
tipo_cliente	ENUM	NOT NULL	Categorías: 'Habitual', 'Esporádico'.
porcentaje_desc	DECIMAL(5,2)	DEFAULT 0.00	Descuento aplicable solo a clientes habituales.+1



Tabla: RESERVA

Gestiona la ocupación y el histórico de transacciones del hotel.

Campo	Tipo de Dato	Restricción	Descripción
id_reserva	INT	PK, AI	Identificador único de la reserva.
dni_cliente	VARCHAR(15)	FK	Referencia al cliente que realiza la reserva.+2
num_habitacion	INT	FK	Referencia a la habitación reservada.+2
fecha_inicio	DATE	NOT NULL	Fecha de ingreso al hotel.+1
num_noches	INT	NOT NULL	Cantidad de días de estancia.+1
total_pago	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	Valor total calculado (Precio * Noches - Descuento).

Notas Técnicas para el Aprendiz:

- **Integridad Referencial:** Al eliminar una reserva, se debe usar el num_habitacion para actualizar el estado de la habitación a 'Disponible'.
- **Cálculo de Ganancias:** Para cumplir con el requerimiento del administrador, las consultas sobre la tabla RESERVA deben agruparse por mes, considerando periodos de 30 días.

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
Diseño	Modelado UML del sistema hotelero	Diagrama de Clases y Casos de Uso			Lista de Chequeo / Diagrama



Ejecución	Implementación de DB en MySQL	Script .sql con DDL, DML y Consultas			Cuestionario / Script Ejecutable
-----------	-------------------------------	--------------------------------------	--	--	----------------------------------

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

❓ **Actor:** Representación de un rol externo que interactúa con el sistema, como el "Recepcionista" o el "Administrador".

❓ **Agregación:** Relación en UML que indica que una clase es parte de otra, pero puede existir de forma independiente; por ejemplo, una "Reserva" que contiene "Habitaciones".

❓ **Atributo:** Característica o dato que define a un objeto, como el "DNI" del cliente o el "Precio" de la habitación.

❓ **Cardinalidad:** Define el número de ocurrencias de una entidad que pueden estar asociadas con una ocurrencia de otra entidad (ej. un cliente puede tener muchas reservas).

❓ **Caso de Uso:** Descripción de una secuencia de acciones que proporcionan un valor medible a un actor, como "Reservar una habitación".

❓ **Clase:** Plantilla que define la estructura y el comportamiento de un objeto en el sistema, como la clase "Cliente" o "Habitación".

❓ **DNI:** Documento Nacional de Identidad, utilizado como identificador único para clientes y requisito para realizar reservas.

❓ **Entidad:** Representación de un objeto del mundo real en una base de datos que almacena información específica.

❓ **Herencia:** Mecanismo que permite a una clase (hija) adquirir las propiedades de otra (padre), facilitando la distinción entre clientes "Habituales" y "Esporádicos".

❓ **Llave Primaria (PK):** Campo único que identifica de forma inequívoca cada registro en una tabla de la base de datos.

❓ **Llave Foránea (FK):** Campo en una tabla que vincula registros con la llave primaria de otra tabla para mantener la integridad referencial.

❓ **Método:** Función o acción que un objeto puede realizar, como "Calcular Ganancias" o "Eliminar Reserva".



? **Script SQL:** Conjunto de comandos de texto que permiten crear estructuras (CREATE) o manipular datos (INSERT, SELECT) en un motor como MySQL.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

? **SENA (2024).** Guía de desarrollo curricular: Diseño y construcción de software.

? **Object Management Group (OMG).** Unified Modeling Language (UML) Specification v2.5.1.

? **Universidad de La Laguna.** Lenguaje Unificado de Modelado: UML - Supuesto Práctico de Gestión de Hotel.

? **Oracle Corporation.** MySQL 8.0 Reference Manual: SQL Statement Syntax and Data Types.

? **Sommerville, I.** Ingeniería de Software. Editorial Pearson.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jeison Villavisan Helber Rojas Washinton Nieto Guillermo Sanchez Daniel Ardila Omar Zambrano Nelson Santa	Instructores Contratistas Articulacion Con La Media	Articulacion Con La Media	5-03-2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jeison Villavisan Helber Rojas Washinton Nieto Guillermo Sanchez Daniel Ardila	Instructores Contratistas Articulacion Con La Media	Articulacion Con La Media	5-03-2026



	Omar Zambrano Nelson Santa			
--	---	--	--	--



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

DISEÑO WEB Y MAQUETACIÓN TÉCNICA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Programación de Software
- Código del Programa de Formación: 233104 v2
- Nombre del Proyecto Formativo: Desarrollo de Aplicaciones de Software para el Sector Empresarial
- Fase del Proyecto: Fase 2: Planeación
- Actividad de Proyecto Formativo:
 - Actividad 5: Desarrollar el software a partir del diseño y la arquitectura propuesta
- Competencia
Técnicas:
 - 220501096 - Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.Transversales:
 - 220601501 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
 - 220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
 - 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas.
- Resultados de Aprendizaje:
 - 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.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 60 horas (48 presenciales y 12 desescolarizadas)

2. PRESENTACIÓN

El diseño y la creación web representan un proceso multidisciplinar donde la estética visual se fusiona con la funcionalidad técnica para resolver necesidades específicas de los usuarios. No se trata simplemente de organizar elementos en una pantalla, sino de construir un entorno digital coherente que facilite la interacción y el acceso a la información. La importancia de este proceso radica en su capacidad para transformar una idea abstracta en una herramienta accesible desde cualquier lugar del mundo, garantizando que cada decisión de diseño responda a un objetivo claro y a una lógica de navegación intuitiva.



Para lograr un resultado profesional, es fundamental seguir una ruta estructurada que comienza con el Momento de Inspiración, donde se establece el ADN visual del proyecto mediante el moodboarding y la selección de tipografías y colores. Inmediatamente después, se transita hacia el Momento de Interacción, una fase crucial donde se utilizan los Diagramas de Casos de Uso para mapear las funciones y el comportamiento de los usuarios dentro del sitio. Estos dos pasos iniciales aseguran que el proyecto tenga una identidad sólida y una base funcional bien definida antes de pasar a cualquier representación gráfica compleja.

Una vez definida la lógica, se avanza hacia el Momento de Estructura, en el cual se crean los wireframes o esqueletos de baja fidelidad que priorizan la jerarquía de la información sobre el estilo. A esto le sigue el Momento de Definición, donde se realiza la maquetación inicial o mockup de alta fidelidad, aplicando finalmente toda la carga visual diseñada al principio sobre la estructura validada. Esta etapa es el puente final que permite visualizar con precisión cómo lucirá el producto antes de ser sometido al rigor técnico de la programación.

Finalmente, el proceso culmina con el Momento de Construcción, la fase de desarrollo frontend donde el diseño se traduce a lenguajes de marcado y estilos como HTML y CSS. En este punto, los elementos visuales dejan de ser estáticos para convertirse en código funcional, permitiendo que la estructura sea interpretada por los navegadores. El éxito de un proyecto web depende de la conexión fluida entre estos cinco momentos, asegurando que, desde la primera idea de color hasta la última línea de código, el sitio web cumpla con los estándares de usabilidad y diseño actuales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

3.1.1. Actividad de Reflexión Inicial 01_ La Psicología detrás de la Pantalla: Los aprendices participarán en una dinámica de "Sensaciones Visuales". Se proyectarán tres interfaces web de diferentes sectores (Banca, Videojuegos y Salud). Sin leer el contenido, los aprendices deberán anotar qué emociones les transmiten los colores y las tipografías de cada una, listándolos todos debajo de cada imagen. Posteriormente, en grupos de tres, discutirán por qué creen que un banco no usa colores fluorescentes o por qué una página de salud prefiere tipografías limpias y claras. Luego de esto deberán proponer ideas de colores y tipografías para una escuela.

Los puntos anteriores deberán consignarlos en un documento Word y guardarlo con el nombre de ***“Actividad de Reflexión Inicial – Psicología detrás de la Pantalla – Apellidos Nombres.pdf”***

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas y debate dirigido.



Materiales de formación: Video beam, televisor, computador con conexión a internet.

Material de apoyo: Galería de imágenes con paletas de colores y estilos tipográficos.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.1.2. Actividad de Reflexión Inicial 02_El Plano antes del Ladrillo: Los aprendices deben responder la pregunta: *"¿Qué sucedería si empezamos a pintar las paredes de una habitación sin saber dónde irá la puerta o la ventana?"*. De manera grupal, deberán dibujar en una hoja de papel el "esqueleto" o plano de una página de perfil de una red social, utilizando únicamente rectángulos, círculos y líneas para representar espacios de fotos y textos, sin incluir colores ni imágenes reales.

La respuesta a la pregunta inicial deberán redactarla en un párrafo de 3 líneas (mínimo), explicando con argumentos de lo que puede ocurrir. Luego de esto anexar el dibujo de un perfil de la red social. Todo esto deberán guardarlo en un documento Word, guardándolo con el nombre ***"Actividad de Reflexión Inicial – Plano Antes del Ladrillo – Apellido Nombre.pdf"***

Ambiente requerido: Aula de clase con mesas colaborativas.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Representación gráfica y análisis de analogías.

Materiales de formación: Hojas de papel, lápices, borradores y reglas.

Material de apoyo: Ejemplos de planos arquitectónicos comparados con wireframes de baja fidelidad.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.2. MOMENTO 1: Inspiración: Identidad como Punto de Partida

3.2.1. Introducción: (MATERIAL SOBRE PSICOLOGIA DEL COLOR, TIPOGRAFIAS, WIREFRAMING)

3.2.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.2.2.1. Actividad: Análisis del Concepto de Marca e Identidad Digital, y Aplicación de la Psicología del Color al Software Empresarial

Primeramente, el aprendiz investigará la diferencia entre *"Logotipo"* e *"Identidad Digital"* enfocada a productos de software. Una vez realizada la investigación, a partir de un listado de sectores (**Financiero, Salud, Seguridad, Entretenimiento, Educación, Inmobiliario**) deberá seleccionar una empresa reconocida del sector asignado y explicar qué colores



predominan en las interfaces de software, explicando por qué creen que se tomó dicha decisión, que valores le transmiten, y cómo su identidad visual (misión/visión) se refleja en los botones, espaciado y tono de comunicación de su página web.

Los puntos anteriores deberán consignarlos en un documento Word y guardarlo con el nombre de ***“Actividad de Contextualización – Marca Identidad y Psicología del Color – Apellidos Nombres.pdf”***

Ambiente requerido: Ambiente de Formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Investigación dirigida, mapa conceptual, debate, trabajo en equipo

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 4 horas.

3.2.2.2. Actividad: Selección de Referentes Visuales y Estilos (Benchmarking)

El aprendiz realizará una búsqueda de "tendencias de diseño web" para el año actual. Deberá recolectar capturas de pantalla de tres interfaces que considere modernas y funcionales, listando los elementos que las hacen destacar (uso de sombras, bordes redondeados, minimalismo, etc.).

Los puntos anteriores deberán consignarlos en un documento Word y guardarlo con el nombre de ***“Actividad de Contextualización – Referentes Visuales – Apellidos Nombres.pdf”***

Ambiente requerido: Ambiente de Formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Galería de Observación, Lluvia de ideas, trabajo en equipo

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 4 horas.

3.2.3. Actividades de apropiación:

3.2.3.1. Actividad: Construcción del Moodboard Digital y Justificación Técnica

Integrando los cuatro tópicos anteriores, el aprendiz construirá un **Moodboard Digital** para su proyecto formativo. El tablero debe consolidar:

1. Logotipo de referencia.
2. Paleta de colores principal y 2 secundarias (Mínimo 3 colores con códigos Hexadecimales para cada paleta).



3. Dos familias tipográficas para títulos y para cuerpo de la página.
4. Iconografía seleccionada.

Práctica Principal: El aprendiz debe redactar una justificación de una página (formato Word) explicando cómo su Moodboard cumple con los requerimientos de la marca y la psicología del color para su público objetivo.

Los puntos anteriores deberán consignarlos en un documento Word y guardarlo con el nombre de ***“Actividad de Apropiación – Construcción de Moodboard Digital – Apellidos Nombres.pdf”***

Ambiente requerido: Ambiente de Formación, Herramienta de Diseño (Figma o Canva)

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y taller práctico.

Material de apoyo: Plantilla para Moodboard y Guía de Redacción Técnica.

Duración de la actividad: 6 horas.

3.3. MOMENTO 2: Interacción: Definiendo el comportamiento del Usuario

3.3.1. Introducción (UML, CASOS DE USO: COMPONENTES Y RELACIONES)

3.3.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.3.2.1. Actividad: Identificación de Actores y Funcionalidades en Sistemas Web

El aprendiz analizará tres plataformas digitales de uso masivo (ej: una red social, un sistema bancario y un e-commerce). Deberá identificar los actores (humanos y sistemas externos) y listar las funcionalidades principales que cada uno realiza.

Entregable: Documento Word ***“Actividad de Contextualización – Actores y Funcionalidades – Apellidos Nombres.pdf”***.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Análisis de casos, lluvia de ideas, trabajo en equipo.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.2.2. Actividad: Lógica de Interacción: Relaciones UML y Flujos de Tareas

El aprendiz investigará los conceptos de relaciones de inclusión (*include*) y extensión (*extend*) en UML. Posteriormente, dibujará el flujo de tareas necesario para completar un proceso de



"recuperación de contraseña" en una aplicación web, identificando pasos críticos y decisiones.

Entregable: Documento Word *“Actividad de Contextualización – Relaciones y Flujos – Apellidos Nombres.pdf”*.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Investigación dirigida, taller lógico, debate.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.3. Actividades de apropiación:

3.3.3.1. Actividad: Elaboración de Diagramas de Casos de Uso del Proyecto Formativo

El aprendiz aplicará los estándares UML para diagramar los módulos de Login, Registro y Gestión (CRUD) de su proyecto formativo, definiendo claramente actores y sus interacciones con el sistema.

Práctica Principal: Diseño del diagrama en herramienta CASE, asegurando la jerarquía técnica de los casos de uso.

Entregable: Archivo PDF *“Actividad de Apropiación – Diagramas de Casos de Uso – Apellidos Nombres.pdf”*.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación, Herramientas de modelado (Lucidchart, Visual Paradigm o similares).

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y taller práctico.

Duración de la actividad: 6 horas.

3.4. MOMENTO 3: Estructura: El Plano Estructural del Sitio

3.4.1. Introducción: (MATERIAL SOBRE PRINCIPIOS DE UX, ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y WIREFRAMING).

3.4.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.4.2.1. Actividad: Análisis de Jerarquía Visual y Experiencia de Usuario (UX)



A partir de la observación de interfaces web corporativas, el aprendiz identificará cómo se distribuyen los elementos (botones, menús, imágenes) para guiar el ojo del usuario. Deberá explicar por qué ciertos elementos tienen mayor peso visual según el objetivo de la página.

Entregable: Documento Word *“Actividad de Contextualización – UX y Jerarquía – Apellidos Nombres.pdf”*.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Galería de observación, debate dirigido.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.4.3. Actividades de apropiación:

3.4.3.1. Actividad: Prototipado de Baja Fidelidad (Wireframing)

Basado en los casos de uso del Momento 2, el aprendiz diseñará el "esqueleto" estructural de las pantallas principales de su proyecto. El enfoque será exclusivamente funcional (ubicación de elementos), omitiendo colores e imágenes finales.

Práctica Principal: Creación de wireframes para las vistas de Home, Login y un módulo de gestión.

Entregable: Documento PDF *“Actividad de Apropiación – Wireframes de Baja Fidelidad – Apellidos Nombres.pdf”*.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación, Herramientas de diseño (Figma o Balsamiq).

Estrategias o técnicas didácticas activas: ABP y taller práctico de diseño estructural.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.5. MOMENTO 4: Definición: Visualizando el Producto Final

3.5.1. Introducción: (MATERIAL SOBRE DISEÑO DE INTERFACES UI, COMPONENTES REUTILIZABLES Y MOCKUPS DE ALTA FIDELIDAD).

3.5.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.5.2.1. Actividad: Exploración de Componentes UI y Herramientas de Diseño de Alta Fidelidad

El aprendiz identificará los componentes estándar de una interfaz (inputs, card layouts, modales, footers). Realizará un ejercicio práctico de reconocimiento de herramientas en Figma para la creación de estilos de capa y efectos visuales.



Entregable: Documento Word “Actividad de Contextualización – Componentes UI – Apellidos Nombres.pdf”.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Taller de exploración técnica, trabajo cooperativo.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.5.3. Actividades de apropiación:

3.5.3.1. Actividad: Transformación de Wireframes a Mockups de Alta Fidelidad

El aprendiz integrará la identidad visual definida en el Momento 1 (colores, tipografías) sobre la estructura diseñada en el Momento 3. El resultado debe ser una representación visual exacta y profesional de la aplicación.

Práctica Principal: Aplicación de estilos visuales, iconografía y estados de botones sobre el prototipo digital.

Entregable: Enlace al prototipo y documento PDF “Actividad de Apropiación – Mockups de Alta Fidelidad – Apellidos Nombres.pdf”.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación, Figma o Adobe XD.

Estrategias o técnicas didácticas activas: ABP y taller de diseño UI.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.6. MOMENTO 5: Construcción: Del Diseño al Código Fuente

3.6.1. Introducción: (MATERIAL SOBRE HTML5 SEMÁNTICO, MAQUETACIÓN CSS3, FLEXBOX Y GRID).

3.6.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.6.2.1. Actividad: Análisis de Etiquetas Semánticas y Estructura Web Profesional

El aprendiz investigará la importancia del uso de etiquetas como `<main>`, `<nav>`, `<article>` y `<section>` frente al uso indiscriminado de `<div>`. Analizará cómo estas etiquetas mejoran el SEO y la accesibilidad.

Entregable: Documento Word “Actividad de Contextualización – Semántica HTML – Apellidos Nombres.pdf”.



Ambiente requerido: Ambiente de Formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Investigación dirigida, mapa conceptual.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.6.3. Actividades de apropiación:

3.6.3.1. Actividad: Maquetación Técnica del Frontend para el Proyecto Formativo

El aprendiz traducirá el mockup de alta fidelidad a código fuente utilizando HTML5 y CSS3. Deberá implementar sistemas de diseño modernos (Flexbox o Grid) para asegurar que la estructura sea técnica y profesional.

Práctica Principal: Codificación de la interfaz diseñada, validando el cumplimiento de los estándares de la W3C y el uso de selectores CSS avanzados.

Entregable: Carpeta comprimida con el código fuente “Actividad de Apropiación – Desarrollo Frontend – Apellidos Nombres.zip”.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación, Editor de código (VS Code), Navegador Web.

Estrategias o técnicas didácticas activas: ABP y codificación guiada.

Duración de la actividad: 12 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 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



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**).

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA EDUCACIÓN MEDIA
FORMATO DE ASISTENCIA

Nombre Instructor

DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA

Tipo

C.C.

No Documento:

1143361881

No. Ficha

GRADO

3450638

10

Fecha inicio trimestre

17/03/2026

Fecha fin trimestre

REGIONAL:

DISTRITO CAPITAL

CENTRO DE FORMACIÓN:

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

Día(s) de la sesión - de Formación

MARTES - JUEVES

Jornada

DIURNA

PROGRAMA DE FORMACIÓN

TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

REPÚBLICA DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DOCENTE ENLACE

Competencia

Resultado de Aprendizaje

No.	APRENDICES		TIPO	DOCUMENTO	ESTADO	ASISTO	TARDE	FALLAS	CON EXCURSA	SEN EXCURSA	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO	FECHA SESION	TIPO
	APELLIDOS	NOMBRES	DJ								7/7/2026	FALLA	7/6/2026	FALLA	7/14/2026	FALLA	7/16/2026	FALLA	FECHA SESION	FALLA	FECHA SESION	FALLA	FECHA SESION	FALLA	FECHA SESION	FALLA	FECHA SESION	FALLA	FECHA SESION	FALLA
1	ARRIETA MORA	SENARY YAIR	TI	1065861351	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
2	BAEZ GUTIERREZ	FRANK SEBASTIAN	TI	1023185749	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
3	BAHAMON PAREDES	MARIANA VALENTINA	TI	1029285200	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
4	CASTAÑO ROMERO	SAMUEL DAVID	TI	1013134574	FORMACIÓN	2	0	2	2	0	F	CE	F	CE	A		A													
5	CASTRO RODRIGUEZ	SOFIA	TI	1028887055	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
6	COTRINO ROJAS	JUAN SEBASTIAN	TI	1016724902	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
7	DIAZ BLANCO	DANIEL FELIPE	TI	1025328610	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
8	DIAZ MELO	JAIRO ANDRES	TI	1030617002	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
9	DORIA VICTORIA	HENRY JOSE	PPT	6998979	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
10	DUARTE PARDO	SARA SOFIA	TI	1028665952	FORMACIÓN	0	0	4	0	0	F		F		F		F													
11	ESPINOSA HERRERA	PABLO SAMUEL	TI	1013625923	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
12	GONZALEZ VARGAS	JIM ALEJANDRO	TI	1140922847	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
13	GUTIERREZ RODRIGUEZ	DANIEL FELIPE	TI	1028496248	FORMACIÓN	3	0	1	0	0	F		A		A		A													
14	ORDÓÑEZ CALVO	LUIS CARLOS	TI	1023494146	FORMACIÓN	0	0	0	0	0																				
15	ORDÓÑEZ MUNAR	LISSE DACHEYRA	TI	1029285394	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
16	PARRA AREVALO	DEBANY JULIANA	TI	1034298142	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
17	PEREZ LEON	LAURA ALEJANDRA	TI	1031138733	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
18	RINCON ZAMBRANO	LAURA VALENTINA	TI	1016724058	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
19	RODRIGUEZ GONZALEZ	JUAN FERNANDO	TI	1013631828	FORMACIÓN	3	0	1	0	0	F		A		A		A													
20	RODRIGUEZ SALAZAR	ANDERSON SCHNEIDER	TI	1013632870	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
21	SALVADOR BARRERO	CLARA SOFIA	TI	1033752576	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
22	TOLOZA CARDENAS	ASHLEY SOFIA	TI	1076657515	FORMACIÓN	2	0	2	0	0	F		A		F		A													
23	TOVAR CORDOBA	JUAN SEBASTIAN	TI	1023918675	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													
24	VALENZUELA VILLALBA	NIKOLAS SANTIAGO	TI	1028870181	FORMACIÓN	4	0	0	0	0	A		A		A		A													

INSTRUCTOR (A):

Daniel Alberto Ardila Carrasquilla

VOCERO O SUBVOCERO (A):

LAURA VALENTINA RINCON ZAMBRANO

FIRMA:



FIRMA:

FORMATO NO CONTROLADO POR SIGA SENA

COLEGIO FERNANDO SOTO APARICIO														
PROGRAMA TECNICO			PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE	COMPETENCIA										
NOTAS/VALORACIONES 2026				RESULTADO DE APRENDIZAJE										TRIMESTRE SENA
PERIODO COLEGIO			PRIMERO											
No.	TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DOCUMENTO	APRENDIZ	ACTIVIDAD 1	ACTIVIDAD 2	ACTIVIDAD 3	ACTIVIDAD 4	ACTIVIDAD 5	ACTIVIDAD 6	ACTIVIDAD 7	ACTIVIDAD 8	DEFINITIVA	VALORACIÓN COLEGIO	OBSERVACIÓN
1	TI	1146125613	ABRIL NUÑEZ SAMUEL MATEO	3.3	5.0	3.6	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
2	TI	1141332787	ALZATE CRISTIAN ESTEBAN	3.9	5.0	3.9	3.9					1.5	BAJO	NO APROBADO
3	TI	1014994478	BARRAGAN ROMERO JULIAN SANTIAGO	3.6	5.0	3.9	4.4					1.5	BAJO	NO APROBADO
4	TI	1141330004	BURGOS DANNA SOFIA	4.2	5.0	4.2	1.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
5	TI	1141331711	CABUYO AGUASACO NICOLAS	3.6	5.0	4.8	4.4					1.6	BAJO	NO APROBADO
6	TI	1013006835	CAMARGO ROJAS SAMUEL ALEJANDRO	3.6	5.0	3.9	2.4					1.3	BAJO	NO APROBADO
7	TI	1013616696	CARDENAS JEREZ ANDRES FELIPE	3.3	5.0	3.6	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
8	TI	1085301346	CORAL CIFUENTES JUAN MANUEL	3.3	5.0	3.3	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
9	TI	1028889685	CRUZ BALEN JELEN DAHYAN	3.6	5.0	4.2	1.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
10	TI	1033808187	CUTIVA CERTUCHE SHAROMN SARAH	3.1	5.0	4.8	4.5					1.6	BAJO	NO APROBADO
11	TI	1028871060	DUQUE SIERRA MATHIAS	4.2	5.0	4.5	4.8					1.6	BAJO	NO APROBADO
12	TI	1028947283	GARZON VEGA SARA ALEJANDRA	4.2	5.0	4.2	1.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
13	TI	1141328415	GOMEZ OBANDO BRYAN LEANDRO	4.2	5.0	3.9	4.0					1.5	BAJO	NO APROBADO
14	TI	1013132713	GUIO CAVIEDES NICOLAS	3.9	5.0	4.2	3.9					1.5	BAJO	NO APROBADO
15	TI	1011326328	GUTIERREZ ALFONSO SOL VALERIA	3.9	5.0	3.6	3.9					1.4	BAJO	NO APROBADO
16	TI	1029060374	JEJEN COCUNUBO CRISTIAN DANILO	3.6	5.0	3.3	1.1					1.1	BAJO	NO APROBADO
17	TI	1030697669	LEIVA ALVARADO JOSE MIGUEL	4.2	5.0	4.2	5.0					1.6	BAJO	NO APROBADO
18	TI	1141325885	LEIVA BEJARANO SARA VALENA	3.9	5.0	4.2	5.0					1.6	BAJO	NO APROBADO
19	TI	1012423608	LOPEZ BUITRAGO JUAN SEBASTIAN	3.6	5.0	4.2	4.4					1.5	BAJO	NO APROBADO
20	TI	1141329532	MALDONADO PUERTAS MARÍA ALEJANDRA	4.2	5.0	4.2	4.8					1.6	BAJO	NO APROBADO
21	TI	1011327069	MEDINA BELLO MARIA JOSE	4.2	5.0	4.2	4.2					1.6	BAJO	NO APROBADO
22	TI	1030618526	MENDEZ PEREZ MIGUEL ANGEL	4.2	5.0	4.2	5.0					1.6	BAJO	NO APROBADO
23	TI	1011213035	MIRANDA ROMERO SARA JULIETH	3.0	5.0	4.2	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
24	TI	1030586279	MORENO CASTAÑEDA EDWIN RICARDO	4.2	5.0	1.0	4.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
25	TI	1030594676	OJEDA CUERVO SANTIAGO	3.6	5.0	3.3	1.0					1.1	BAJO	NO APROBADO
26	TI	1030610752	OSORIO AROCA DANIEL SANTIAGO	3.6	5.0	3.9	1.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
27	TI	1013131121	RODRIGUEZ HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	4.2	5.0	4.2	4.8					1.6	BAJO	NO APROBADO
28	TI	1081277826	ROSETO ROSERO STEVEN ANDRES	3.9	5.0	4.2	1.0					1.2	BAJO	NO APROBADO
29	TI	1140923328	SANCHEZ QUINTERO SEBASTIAN	4.2	5.0	4.2	5.0					1.6	BAJO	NO APROBADO
30	TI	1013132031	SARMIENTO JARAMILLO JUAN ESTEBAN											
31	TI	1141330881	SIERRA GALICIA SARAY STEPHANY	3.6	5.0	3.9	2.4					1.3	BAJO	NO APROBADO
32	TI	1021514796	SUA HERRERA EMANUEL	3.0	5.0	3.9	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
33	TI	1021514797	SUA HERRERA XIOMARA	3.0	5.0	3.9	3.6					1.4	BAJO	NO APROBADO
34	TI	1021514271	SUAREZ MEJIA LAURA ALEJANDRA	3.9	5.0	3.9	5.0					1.6	BAJO	NO APROBADO
35	TI	1028871033	TRIVIÑO TRIVIÑO JUAN PABLO	3.1	5.0	4.5	4.5					1.6	BAJO	NO APROBADO
36	TI	1012389883	VILLAMIZAR ESTRADA EMANUEL SANTIAGO	3.1	5.0	3.9	4.5					1.5	BAJO	NO APROBADO


 Daniel Alberto Ardlia Carrasquilla
 INSTRUCTOR



ACTA No. 6			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: SOCIALIZACIÓN DE GUÍAS DE SOFTWARE			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá, Julio 2 de 2026	HORA INICIO: 11:00 am	HORA FIN: 12:30 am
LUGAR Y/O ENLACE:	Virtual por Teams: https://teams.microsoft.com/7JjME00zo5U7LG1rf6	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:			
• Socialización de guías de aprendizaje de Python y el framework Django para grados 10° y 11°. • Presentación y revisión de material pedagógico para PHP (Conexión y CRUD). • Exposición de la guía de Diagramas de Casos de Uso (UML). • Socialización de guías de Maquetación y Algoritmia. • Gestión administrativa: Firmas de actas pendientes y preparación para reunión de equipo técnico			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:			
El propósito principal de la sesión fue socializar y validar las guías de aprendizaje desarrolladas por los instructores para el área de software, asegurando que el material sea técnico, práctico y esté alineado con las necesidades de los proyectos productivos de los aprendices para el segundo semestre de 2026.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
• Python y Django: Se presentaron las guías de Fundamentos y Complementos de Python para grado 10°, cubriendo desde la sintaxis básica hasta el manejo de clases. Para grado 11°, se introdujo el framework Django como herramienta central para el proyecto productivo, detallando la creación de servidores, autenticación y CRUD. Se discutió la viabilidad técnica de los entornos virtuales en los equipos de los colegios, concluyendo que el uso de env y pip tiene un consumo de recursos mínimo y no requiere permisos de administrador avanzados.			

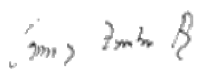


- **PHP y Bases de Datos:** Se expuso el material sobre conexión a bases de datos mediante métodos procedimentales y orientados a objetos. La guía de CRUD utiliza imágenes de código en lugar de texto plano para obligar a los aprendices a transcribir y procesar la lógica de programación. Se planteó la discusión sobre el manejo de eliminaciones lógicas (banderas) frente a eliminaciones físicas en bases de datos.
- **Casos de Uso (UML):** Se presentó una guía de 15 horas que incluye un cuestionario diagnóstico de 25 preguntas sobre saberes previos y ejercicios prácticos basados en el sistema de gestión de una biblioteca. Se acordó incluir un documento complementario sobre elementos de relación como *include* y *extend*.
- **Maquetación y Algoritmos:** Se revisaron las guías para grado 10° enfocadas en diseño web (HTML/CSS) y lógica algorítmica con PSeInt, con una posterior transición hacia PHP o Python. Se enfatizó la necesidad de fortalecer la parte gráfica en los documentos de maquetación.

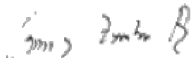
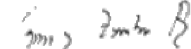
CONCLUSIONES

El equipo validó que las guías presentadas son adecuadas para los niveles académicos propuestos y están listas para ser implementadas. Se unificó el repositorio en Drive ("08 repositorio de guías") para facilitar el acceso a todo el grupo. Se determinó que la versatilidad de ofrecer tanto Python como PHP permite a los instructores adaptarse a las facilidades de cada grupo de aprendices y a las exigencias del programa de formación.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Subir guías de Python actualizadas al Drive	02/07/2026	Jheyson Fabian Villavisan Buitrago	
		Guillermo Sanchez	
		Washington Nieto	
Subir guías de PHP actualizadas al Drive	02/07/2026	Omar Zambrano	



Subir guías de Maquetación y material de apoyo de Algoritmos	02/07/2026	Daniel Ardila		
Enviar PDF complementario de UML para anexar a la guía de Casos de Uso	02/07/2026	Omar Zambrano		
Actualizar listado de autores y publicar guía de Casos de Uso en formato PDF	02/07/2026	Helber Rojas		
		William Mayorga		
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Omar Oswaldo Zambrano Arevalo	SENA (CDM)	SI		
Jheyson Fabian Villavisan Buitrago	SENA (CDM)	SI		
Nelson Oswaldo Santa	SENA (CDM)	SI		
Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	SENA (CDM)	SI		
Guillermo Sanchez Isaza	SENA (CDM)	SI		
Helber Rodrigo Rojas Gacha	SENA (CDM)	SI		
William Mayorga	SENA (CDM)	SI		
Washington Nieto Arce	SENA (CDM)	SI		

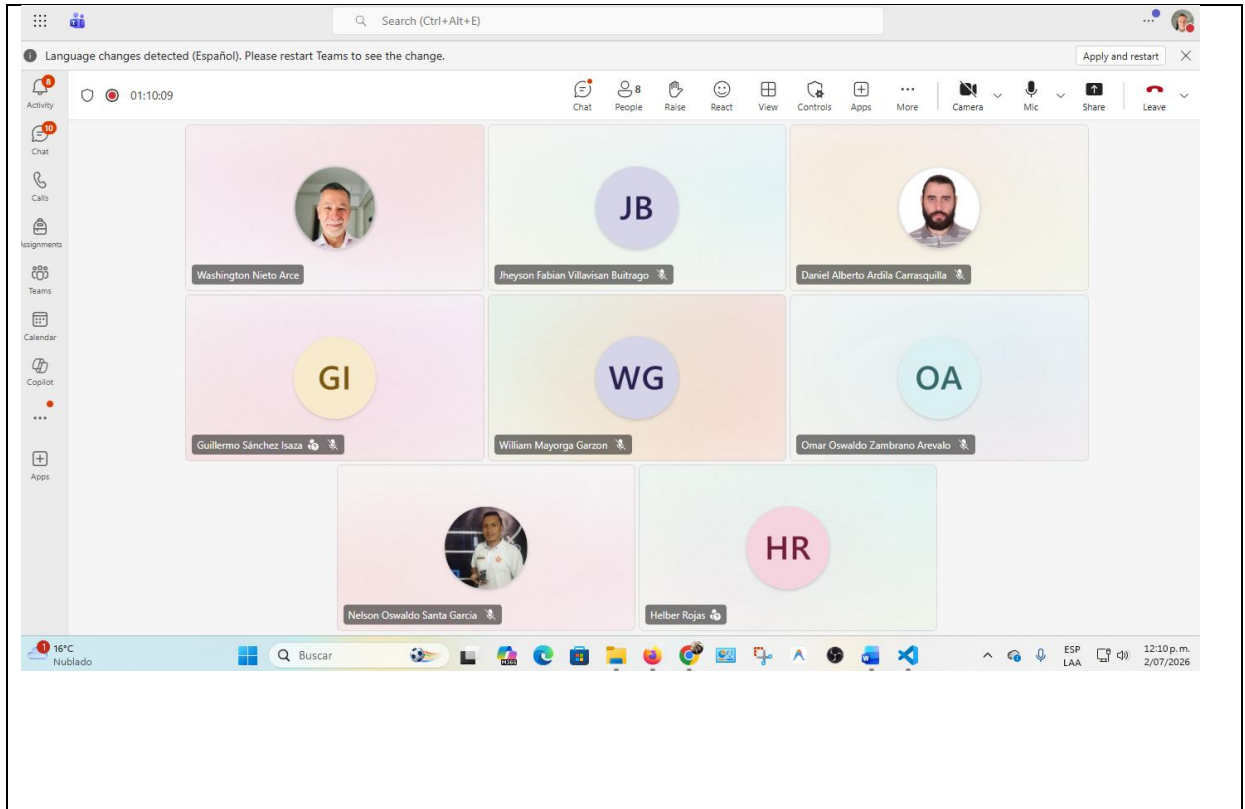


De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido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

ANEXOS

The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Errores en MySQL". The slide content includes the text "El manejo de errores es diferente en MySQL y PDO" and a code block for a PHP script named "mysql_errores.php". The code defines a function "mysql_connect_error()" that checks for connection errors and returns a message. The Teams interface shows a grid of participants: JB, WG, GI, HR, and OA. A chat window on the right shows a message from Washington Nieto Arce: "ese si sera Washintong?". The bottom status bar shows the time as 11:38 a.m. on 2/07/2026.

The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Realice un taller práctico donde implemente los siguientes scripts:". The slide lists a task: "1. Conexión con MySQL Procedural: transcriba un archivo mysql_procedural.php que establezca la conexión, verifique errores mediante mysql_connect_error() y cierre la conexión." Below the text is a code block for a PHP script named "mysql_procedural.php". The code defines a function "mysql_connect()" that establishes a connection, checks for errors, and executes a query. The Teams interface shows a grid of participants: JB, WG, GI, HR, and OA. The bottom status bar shows the time as 11:39 a.m. on 2/07/2026.



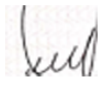
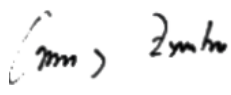


ACTA No. 20			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Capacitación Pedagógica Equipo Articulación con la Educación Media.			
CIUDAD Y FECHA:	1-Julio de 2026	HORA INICIO: 8:00 AM	HORA FIN: 14:00PM
LUGAR Y/O ENLACE:	Centro de Diseño y Metrología SENA.	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Diseño y Metrología	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:			
• Generación de conceptos sobre metodológica, trabajo en equipo y pedagogía. • Actividad Aula LEGO.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:			
• Establecer los parámetros para el desarrollo pedagógico y metodológico necesarios para la formación, así como los conceptos de trabajo en equipo y trabajo grupal.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
• Se realiza una presentación inicial por parte del dinamizador del programa Jhon altamar donde expresa diferentes conceptos referentes a la pedagogía, metodología y procesos de trabajo en grupo. • Se generan conceptos base en la inclusión de personal académico en formación. • Se determinan formas de trabajo como la metodología STEM, como proceso de desarrollo en el aula mediante micro proyectos. • Se realiza un traslado al aula LEGO, donde se establecen grupos de trabajo y permite así socializar el trabajo STEM, en el aula como método pedagógico. • En los grupos se realiza la actividad LEGO, donde se permite la construcción y programación de un prototipo robotizado LEGO el cual según la solicitud del programador realizara una actividad. • Se realiza una retrospectiva de cómo se debe observar la formación y al aprendiz.			



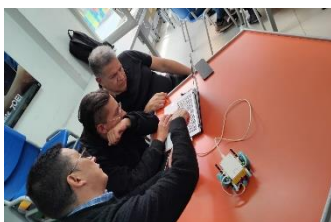
CONCLUSIONES				
• Es de referir que aunque la experiencia determine múltiples procesos pedagógicos los cuales se asocian a la misma personalidad del formador, no siempre estas son correctas. • Es determinante observar las capacidades de cada quien para poder establecer nuevos procesos que generar educación y no memorización de proceso. • La metodología STEM, es un método claro y generacional para la comprensión de procesos técnicos según la metodología SENA.				
ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS				
ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL	
Análisis particular de la pedagógica en la formación	N/A	Equipo Articulación con la Educación Media		
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Jhon Alberto Altamar Rendon	Apoyo Administrativo	SI	N/A	
Jheyson Fabian Villavisan Buitrago	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Helber Rodrigo Rojas Gacha	Apoyo Administrativo	SI	N/A	
Cristian Johan Cuesta	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	



Guillermo Sánchez Isaza	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
William Mayorga G	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Nelson Oswaldo Santa Garcia	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Fernando Andrés Salguero	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Cristian Camilo Carrillo Cubillos	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Omar Oswaldo Zambrano	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Washington Nieto Arce	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	
Daniel Alberto Ardila	Instructor Articulación CDM	SI	N/A	

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.

ANEXOS





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.



ACTA No. 21			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: GESTIÓN DE REPORTES, SOCIALIZACIÓN GUÍAS DE APRENDIZAJE, LEGALIZACIÓN HORAS INSTRUCTORES, ESTRATEGIAS PARA MANEJO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS.			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá, Julio 2 de 2026	HORA INICIO: 2:00 p.m.	HORA FIN: 5:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Virtual por Teams: REUNION EQUIPO DE ARTICULACION Reunión-Unirse Microsoft Teams	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: • Socialización de guías de aprendizaje para grados 10° y 11°. • Observaciones sobre la asistencia y cumplimiento de compromisos contractuales. • Socialización y directrices para el diligenciamiento del Anexo 12 y el informe de ejecución semestral. • Análisis de la deserción, retención y depuración de fichas en Sena Sofia Plus. • Procedimiento para la evaluación de instructores y proyectos por parte de los aprendices. • Requerimientos al equipo pedagógico y ajustes razonables. • Seguimiento a capacitaciones (Curso inscrito y capacitación sobre acoso sexual). • Estrategias de seguimiento al Proyecto Productivo y socialización de experiencias formativas. • Legalización de horas contractuales y ajustes en la programación.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: El propósito principal fue estandarizar los procesos de reporte de ejecución mediante el Anexo 12, coordinar las evaluaciones de fin de semestre en la plataforma Sofia Plus y definir estrategias colaborativas para el fortalecimiento de los Proyectos Productivos, asegurando el cumplimiento de las horas contractuales de los instructores. También socializar y validar las guías de aprendizaje desarrolladas por los instructores para el área de software.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			



- **Gestión de Reportes y Anexo 12:** Se presentó el Anexo 12 filtrado para el Centro de Diseño y Metrología. Este documento contiene datos críticos como horas registradas, porcentajes de retención y deserción. Se instruyó a los instructores para que utilicen estos datos en sus informes de ejecución. En caso de discrepancias entre las horas programadas y las registradas en Sofia Plus, se debe incluir una observación justificando la situación (por ejemplo, inicio tardío de fichas o eventos extemporáneos).
- **Depuración de Fichas:** Se enfatizó la necesidad de analizar las diferencias entre aprendices matriculados, en formación y en etapa productiva. El objetivo es que para el segundo semestre la información esté depurada y las cifras coincidan plenamente.
- **Evaluaciones en Sofia Plus:** Se informó sobre la inclusión de una nueva columna en los formatos: "Resultado de la evaluación realizada por los aprendices". Los instructores deben guiar a los estudiantes la próxima semana para evaluar a sus instructores (grados 10° y 11°) y el proyecto (solo grado 11°). Los resultados consolidados serán solicitados a la Coordinación Académica.
- **Legalización de Horas:** Se discutieron alternativas para los instructores que no alcanzan las 160 horas mensuales obligatorias. Las opciones incluyen la programación de cursos complementarios (como seguridad y salud en el trabajo) o el reconocimiento de hasta 40 horas por apoyo al Proyecto Productivo.
- **Estrategias Pedagógicas para Proyectos Productivos:** Varios instructores compartieron metodologías. Se destacó la asignación de la última hora de formación exclusivamente para el desarrollo de proyectos y el uso ético de IA para presentaciones. Asimismo, se propuso realizar "pre-sustentaciones" cruzadas entre diferentes instructores y colegios para preparar a los aprendices y eliminar sesgos en la evaluación.
- **Socialización de guías de aprendizaje:** Socialización de guías por parte de los diferentes grupos de instructores.

CONCLUSIONES

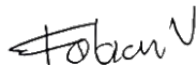


- Se debe modificar el Anexo 12 de acuerdo con las indicaciones suministradas mejorando así la información de la ejecución semestral.
- Es obligatorio realizar las evaluaciones de instructor y proyecto en Sofia Plus antes del cierre del semestre.
- La revisión de las carpetas de Proyecto Productivo se realizará de manera individual y personalizada con cada instructor a partir de la próxima semana.
- Se fomentará el acompañamiento entre pares para las sustentaciones de proyectos, coordinando las visitas según la disponibilidad en los colegios.

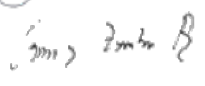
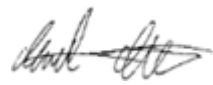
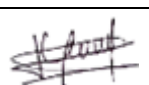
ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Enviar el archivo del Anexo 12 filtrado a todo el equipo. Revisar y retroalimentar individualmente las carpetas de Proyecto Productivo. Confirmar asistencia a la capacitación presencial sobre acoso sexual (7 de julio)	02/07/2026 A partir de 06/07/2026 06/07/2026	Jhon Altamar	
Orientar a los aprendices en la evaluación de instructores y	06 al 10 de /07/2026	Omar Oswaldo Zambrano Arévalo	
		Nelson Oswaldo Santa García	
		Fernando Andrés Salguero	



proyectos en Sofia Plus Entregar certificados de cursos realizados para el reporte del marco de articulación	31/07/2026	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla		
		Guillermo Sánchez Isaza		
		Washington Nieto Arce		
		Giovanni de Jesús Montañez C		
		William Mayorga Garzón		
		Cristian Johan Cuesta Beltrán		
Firmar documentos del Colegio Panamá (en formato digital para posterior gestión) Orientar a los aprendices en la evaluación de instructores y proyectos en Sofia Plus Entregar certificados de cursos realizados para el reporte del marco de articulación	06/07/2026	Jeyson Villavisán		
	06 al 10 de /07/2026	Helber Rodrigo Rojas Gacha		
	31/07/2026			
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL



Jhon Alberto Altamar Rendón	SENA (CDM)			
Omar Oswaldo Zambrano Arévalo	SENA (CDM)			
Jheyson Fabian Villavisán Buitrago	SENA (CDM)			
Nelson Oswaldo Santa García	SENA (CDM)			
Fernando Andrés Salguero	SENA (CDM)			
Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	SENA (CDM)			
Guillermo Sánchez Isaza	SENA (CDM)			
Helber Rodrigo Rojas Gacha	SENA (CDM)			
William Mayorga Garzón	SENA (CDM)			
Cristian Johan Cuesta Beltrán	SENA (CDM)			
Washington Nieto Arce	SENA (CDM)			
Giovanni de J. Montañez	SENA (CDM)			

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-084V02



Microsoft Teams interface showing a meeting in progress. The main window displays a document titled "Registro de Eventos de Resultados de Aprendizaje en el Sistema Académico Administrativo Sofia Plus". The document contains a table with columns: Nombre del Programa, Fecha/Grupo, Total Horas Planeadas, Total Horas Registradas en SP, and Observaciones. The table lists several programs, including "Mantenimiento de Automatismos Industriales" and "Programación de Software".

NOMBRE DEL PROGRAMA	FECHA/GRUPO	TOTAL HORAS PLANEADAS	TOTAL HORAS REGISTRADAS EN SP	OBSERVACIONES
alena s de s IED.	Mantenimiento de Automatismos Industriales	3191264	190	
alena s de s IED.	Mantenimiento de Automatismos Industriales	3450436	190	
alena s de s IED.	Programación de Software	3191165	190	204:19
alena s de s IED.	Programación de Software	3450403	190	

The right sidebar shows a list of participants: OA, JB, WG, HR, and others. The bottom status bar indicates the meeting is in Spanish (Español) and shows the time as 01:01:07.

Microsoft Teams interface showing a meeting in progress. The main window displays a document titled "Errores en MySQL". The document contains a code snippet for a PHP script that checks for MySQL errors. The code is as follows:

```
mysql_errores.php

<?php
// Verificar error de conexión (formato de conexión)
if ($mysql_connect_error) {
    die("Error de conexión: " . $mysql_connect_error);
}

// Verificar error de consulta
if ($result = $mysql_query($sql)) {
    die("Error en la consulta: " . $mysql_error);
}
else {
    // ...
}
```

The right sidebar shows a list of participants: JB, WG, GI, HR, OA, and others. The bottom status bar indicates the meeting is in Spanish (Español) and shows the time as 38:08. A notification at the top states: "Language changes detected (Español). Please restart Teams to see the change."



Language changes detected (Español). Please restart Teams to see the change. [Apply and restart]

Activity 38:48

Take control Chat People Raise React View Controls Apps More Camera Mic Share Leave

Autoguardado Guardado en Este PC Omar Osvaldo Zambrano Arevalo

Archivo Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda Nitro PDF Pro Acrobat

Pegar Fuente Párrafo Estilos Edición Crear PDF y compartir con Outlook Solicitar firmas Adobe Acrobat Sign

Portapapeles

Realice un taller práctico donde implemente los siguientes scripts:

1. **Conexión con MySQL Procedural:** transcriba un archivo `mysql_procedural.php` que establezca la conexión, verifique errores mediante `mysql_connect_error()` y cierre la conexión.

```
mysql_procedural.php

<?php
// Conectar
$conexion = mysql_connect("localhost", "usuario", "contraseña", "base_datos");

// Verificar conexión
if (!$conexion) {
    die("Error de conexión: " . mysql_connect_error());
}

// Realizar consulta
$resultado = mysql_query($conexion, "SELECT * FROM usuarios");

// Cerrar conexión
mysql_close($conexion);
}

php 8.2
```

Página 4 de 7 634 palabras Español (Colombia)

Omar Osvaldo Zambrano Arevalo

16°C Nublado

Concentración

ESP ES

11:39 a.m. 2/07/2026

JB WG GI HR OA

16°C Nublado

Buscar

ESP LAA

11:39 a.m. 2/07/2026



ACTA No. 22			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Coordinación de Procesos Académicos y Administrativos: Matrículas, Proyectos y Recursos del Equipo de Articulación.			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá 16 de Julio de 2026	HORA INICIO: 9:30 am	HORA FIN: 11:30 am
LUGAR Y/O ENLACE:	Virtual: 	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro de Diseño y Metrología	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: • Seguimiento de entregables y compromisos del receso estudiantil. • Control administrativo y cruce de bases de datos (Sena Sofia vs. Listados de Colegios). • Análisis de estados de aprendices y deserción (Anexo 12). • Estado de revisión de la Carpeta 10 e informes de Proyecto Productivo. • Lineamientos para la entrega del Informe Semestral y evidencias de ejecución. • Programación de sensibilizaciones de Proyecto Productivo para grado décimo. • Acuerdos sobre plazos de entrega para cuentas de cobro y soportes			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: • Evaluar el estado de cumplimiento de las obligaciones administrativas y pedagógicas de los instructores. • Socializar fallas críticas detectadas en el proceso de matrícula y seguimiento de aprendices para establecer medidas preventivas. • Concertar el cronograma final de entrega de informes semestrales y evidencias necesarias para el trámite de cuentas de cobro del mes de julio.			



DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Desarrollo de la Reunión

- **Control Administrativo:** El coordinador John manifestó inconformidad por el incumplimiento en entregables acordados para el receso. Se presentó un caso crítico donde un aprendiz asistió a formación por año y medio sin estar matriculado en Sena Sofia. Se enfatizó la **obligatoriedad de utilizar exclusivamente los listados de Sena Sofia** para el llamado a lista y el control de novedades, evitando depender de la información de las instituciones educativas.
- **Seguimiento y Anexo 12:** Se analizó el informe de ejecución (Anexo 12), detectando casos de aprendices que aún figuran en estado de "Inducción" o con retiros voluntarios no tramitados. Se recordó la importancia de realizar **Comités de Evaluación y Seguimiento** al final de cada periodo y de documentar planes de mejoramiento para asegurar la trazabilidad pedagógica y evitar contingencias legales.
- **Estado de Entregables:** De los 12 instructores, solo 6 han sido revisados parcialmente; a la fecha, únicamente el instructor Jason presenta la documentación de Proyecto Productivo completa. Se detectó un error recurrente en el nombre del centro en el formato 005 de idea de negocio ("Centro de Diseño y Metrología" escrito incorrectamente).
- **Informe Semestral y Cuentas:** Sonia (supervisora) aclaró que el informe semestral requiere una revisión de múltiples niveles (coordinación, supervisión y subdirección), por lo que no se pueden aceptar entregas de último minuto. Las evidencias de ejecución (actas de voceros, inducción, planes concertados) son requisitos indispensables para el aval de la cuenta de cobro.
- **Petición de Instructores:** Los instructores Élber, Giovanni y Johan solicitaron una extensión del plazo para cargar evidencias, argumentando alta carga operativa al retomar clases presenciales y la complejidad de corregir documentos con los aprendices. El coordinador John recordó que los plazos originales fueron concertados y que el retraso de los instructores impacta sus propios tiempos personales de revisión



CONCLUSIONES

Conclusiones

- Se ratifica que el cumplimiento administrativo es un componente esencial de la labor del instructor y no puede ser opacado por la labor en aula.
- El equipo de coordinación acepta una extensión excepcional del plazo para las cuentas de cobro, siempre que se garantice la calidad de los documentos y no se generen retrocesos en la revisión.
- Se establece una reunión técnica para el día de mañana con el fin de unificar criterios sobre los errores detectados en los formatos de Proyecto Productivo

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Entrega final de evidencias y cuenta de cobro (con Carpeta 10 y Proyecto Productivo al día)	Martes, 21 de julio (12:00 PM)	Todos los equipos de Instructores de Articulación	ANEXO ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES
Carga de evidencias pendientes del mes anterior (16 al 30 de junio)	Inmediata	Todos los equipos de Instructores de Articulación	ANEXO ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES
Programación y ejecución de sensibilizaciones de Proyecto Productivo en grado 10 (acta 165 e inicio)	Según Cronograma y acuerdo en cada Colegio	Todos los equipos de Instructores de Articulación Con Grado 10	ANEXO ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

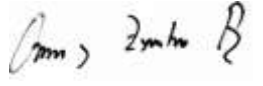
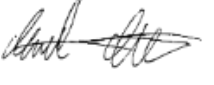


Reunión virtual de observaciones técnicas sobre formatos de Proyecto Productivo	Viernes, 17 de julio (8:00 AM)	Todos los equipos de Instructores de Articulación	ANEXO ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES
Revisión anticipada para instructores que entreguen antes del lunes	Entre los días Viernes y Sábado 17 y 18 de Julio a resolución del Ingeniero	Ingeniero John Altamar	ANEXO ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES
Elaboración del acta de la reunión del 16 de julio	16 DE JULIO	Omar Zambrano	<i>Omar, Zambrano B</i>

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Sonia Roció Rey	Supervisor(a) contrato	SI	-----	
Jhon Alberto Altamar Rendon	Apoyo Administrativo	SI	-----	
Jheyson Fabian Villavisan	Instructor CDM SENA	SI	-----	<i>Jheyson Villavisan</i>
Helber Rodrigo Rojas Gacha	Instructor CDM SENA	SI	-----	<i>Helber Rojas</i>
Cristian Johan Cuesta	Instructor CDM SENA	SI	-----	<i>Cristian Cuesta</i>
Guillermo Sánchez Isaza	Instructor CDM SENA	SI	-----	<i>Guillermo Sánchez</i>
William Mayorga G	Instructor CDM SENA	SI	-----	<i>William Mayorga</i>



Nelson Oswaldo Santa García	Instructor CDM SENA	SI	-----	
Fernando Andrés Salguero	Instructor CDM SENA	SI	-----	
Omar Oswaldo Zambrano	Instructor CDM SENA	SI	-----	
Washington Nieto Arce	Instructor CDM SENA	SI	-----	
Daniel Alberto Ardila	Instructor CDM SENA	SI	-----	
Cristian Camilo Carrillo	Instructor CDM SENA	SI	-----	
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.				
ANEXOS				

	Nombre  	Modificado 	Modificado por 	Tamaño... 	Compar... 	Actividad
	Anexo 2. Formato Informe de Ejecución I Semestre 2026.docx	Hace 4 días	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	5,52 MB	 Comparti...	
	Anexo 5. GFPI-PL-004_Plantilla_Acta_de_Compromiso-scan.pdf	26 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	243 KB	 Comparti...	
	Anexo 6. GFPI-F-021V04 Formato Novedades Ambiente FER...	26 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	136 KB	 Comparti...	
	Anexo 7. GFPI-F-033_Formato_Autodiagnostico_Institucion_E...	26 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	402 KB	 Comparti...	
	Anexo 8. GFPI-F-034 Formato Plan operativo de convenio FE...	26 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	81,5 KB	 Comparti...	
	Anexo 9. GFPI-F-035_V2_Formato_Articulacion_Curriculo_Ed...	26 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	71,1 KB	 Comparti...	

 Nombre  	Modificado 	Modificado por 	Tamaño... 	Compar... 	Actividad
 01. GFPI-F-165V3 Formato Selección Modificación Alternativa par...	30 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	1 elemento	 Comparti...	
 02. Formato Idea de Negocio (Proyecto Productivo)	30 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	1 elemento	 Comparti...	
 03. GFPI-F-193 Formato acta de inicio y confidencialidad	30 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	1 elemento	 Comparti...	
 04. GFPI-F-147 Bitácoras	30 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	2 elementos	 Comparti...	
 05. GFPI-F-023V6 Formato Planeación Seguimiento y Evaluación E...	30 de junio	Daniel Alberto Ardila Carrasquilla	1 elemento	 Comparti...	

 Nombre  ▾	Modificado ▾	Modificado por ▾	Tamaño... ▾	Compar... ▾	Actividad
 01. ACTA INDUCCION	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	1 elemento	 Comparti...	
 02. ACTA ELECCION VOCERO	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	1 elemento	 Comparti...	
 03. PLAN CONCERTADO	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	0 elementos	 Comparti...	
 04. JUICIOS EVALUATIVOS	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	1 elemento	 Comparti...	
 05. PLANILLAS DE ASISTENCIA	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	4 elementos	 Comparti...	
 06. SEGUIMIENTO NOTAS - FORMATO CDM	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	2 elementos	 Comparti...	
 07. COMITES EVALUACION Y SEGUIMIENTO	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	0 elementos	 Comparti...	
 08. ACTA MATERIALES DE FORMACION	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	0 elementos	 Comparti...	
 09. COMITES TECNICOS	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	0 elementos	 Comparti...	
 10. TRASLADOS, RETIROS O CANCELACIONES	29 de junio	Jhon Alberto Altamar Rendon	0 elementos	 Comparti...	



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CO1.PCCNTR.9166764 de 2026

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA DISTRITO CAPITAL
TIPO DE CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9166764 de 02/02/2026
OBJETO	Prestar servicios profesionales de carácter temporal en formación profesional integral de acuerdo con la red de conocimiento y/o área temática en los niveles de formación titulada, modalidad presencial, para Articulación con Educación Media, programada por el Centro de Diseño y Metrología para la vigencia 2026.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO JURÍDICO	02/02/2026
FECHA DE INICIO	02/02/2026
PLAZO INICIAL	240
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	30/09/2026
RAZÓN SOCIAL	DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
CC o NIT	1.143.361.881
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	NO APLICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	NO APLICA
LUGAR DE EJECUCIÓN	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
VALOR INICIAL	TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS (\$37.899.976,00) MCTE.
FORMA DE PAGO	Se fija como valor total para el contrato la suma TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS (\$37.899.976,00) M/CTE. Para cada contrato. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Ocho (8) pagos iguales correspondientes a los meses de febrero a septiembre de 2026



	por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$ 4.737.497,00) M/CTE. , cada uno.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	36-02-00-011-921610
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02
VALOR FINAL DEL NEGOCIO JURÍDICO	37.899.976,00 COP
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	31/09/2026
FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA (Sí aplica)	31/07/2026
VALOR TOTAL PAGADO	\$ 27.003.733,00
VALOR TOTAL EJECUTADO	\$ 27.003.733,00
SUPERVISOR	SONIA ROCIO REY HORTA
APOYO A LA SUPERVISIÓN	NO APLICA
MODIFICACIÓN NRO. NO APLICA	NO APLICA
CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	NO APLICA
CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	NO APLICA
SUSPENSIÓN	NO APLICA
CESIÓN DE CONTRATO	NO APLICA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	NO APLICA
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	NO APLICA

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1 Obligaciones

En virtud de la suscripción del contrato, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	¿CUMPLIÓ? [Seleccione: SI / NO / Parcialmente / No se requirió el cumplimiento]	PRODUCTO O EVIDENCIA [Referir la ubicación de los soportes de las actividades desarrolladas para cumplir cada obligación específica durante el periodo del informe]
1-EJECUCION DE LA FORMACION: TPS-3450342-10°, TPS-3450638-10°, TPS-3192423-11° en el primer trimestre del año 2026 realizaron el	SI	



proceso de Inducción y Reinducción respectivamente, donde se realizaron actividades relacionadas con el Reglamento del Aprendiz, Normativa SENA, y todo lo referente con la Identidad SENA. En el segundo trimestre las fichas TPS-3450342-10° y TPS-3450638-10° trabajaron en los temas referentes a Sistemas de Información, sus componentes, y todo lo relacionado para identificar los distintos tipos de Sistemas de Información. Al final del 2do trimestre se prepararon para el tema de Algoritmos, como identificar variables, desarrollar pensamiento algorítmico. Para el apartado de proyecto productivo ambas fichas se les preparó sobre como diseñar la identidad de marca (MoodBoard), como diseñar la página por medio de Wireframe, usando la página app.diagrams.net, y el aplicativo app.grapesjs para el diseño y programación de la página web. La ficha TPS-3192423-11° en el segundo trimestre trabajaron ejercicios de algoritmos para refrescar memoria sobre conceptos de programación básica. Luego trabajaron en la guía de maquetación y diseño web para trabajar en el proceso de diseño de la página. Para el segmento de proyecto productivo los chicos empezaron su proceso de estructuración de los proyectos productivos por medio del formato de la idea de negocio, formato 165, y el formato de confidencialidad. A medida que los aprendices empezaron a trabajar en sus proyectos, fueron anotando sus avances en las bitácoras.		TPS-3450342-10°: EVIDENCIA CLASSROOM FERNANDO SOTO APARICIO.xlsx TPS-3450638-10°: EVIDENCIA CLASSROOM REPUBLICA DE ESTADOS UNIDOS.xlsx TPS-3192423-11°: EVIDENCIA CLASSROOM EL LIBERTADOR.xlsx Guías de Actividad 10°: GUIA 1 SISTEMAS DE INFORMACION 2026 GUIA DISEÑO WEB Y MAQUETACION TECNICA GUIAS DE ALGORITMIA Guías de Actividad 11°: Guía BBDD Guía de Diagramas de Casos de Uso
2-EVALUACION Y SEGUIMIENTO: TPS-3450342-10°: hasta el momento 6 aprendices van perdiendo la materia por falta de entregas de actividades de manera correcta o de manera completa. TPS-3450638-10°: hasta el momento 1 aprendiz va perdiendo la materia por no hacer entregas de las actividades. TPS-3192423-11°: hasta el momento 2 aprendices van perdiendo la materia por falta de entregas de actividades de manera correcta o completa.	SI	TPS-3450342-10°: 06. SEGUIMIENTO NOTAS - FORMATO CDM TPS-3450638-10°: 06. SEGUIMIENTO NOTAS - FORMATO CDM TPS-3192423-11°: 06. SEGUIMIENTO NOTAS - FORMATO CDM



3-INDUCCION Y ACOMPAÑAMIENTO: TPS-3450342-10°, TPS-3450638-10°, TPS-3192423-11°: Varios aprendices de estas fichas necesitan presentar excusas firmadas de los docentes enlaces para validar esas excusas.	SI	TPS-3450342-10°: 05. PLANILLAS DE ASISTENCIA TPS-3450638-10°: 05. PLANILLAS DE ASISTENCIA TPS-3192423-11°: 05. PLANILLAS DE ASISTENCIA
4-GESTION DE EVIDENCIAS Y REPORTES: Registrar y gestionar las evidencias de la formación en los aplicativos institucionales dentro de los plazos establecidos, asegurando la trazabilidad de los procesos formativos. Presentar informes académicos relacionados con la ejecución de la formación, conforme a los lineamientos establecidos en el contrato. Documentar la planificación y ejecución de las actividades formativas, garantizando su alineación con los objetivos del programa de formación. Cumplir con la entrega mensual de las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas tanto en medios físicos como virtuales, de acuerdo con lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido en la formación en ambientes virtuales.	SI	TPS-3450342-10°: 01. FICHA 3450342 TPS-3450638-10°: 01. FICHA 3450638 TPS-3192423-11°: 02. FICHA 3192423
5-USO Y CONSERVACION DE RECURSOS: Garantizar el adecuado uso y conservación de los materiales, equipos y demás elementos asignados para la formación, en cumplimiento de las normativas del SENA sobre administración de recursos pedagógicos.	No se requirió el cumplimiento	
6-CUMPLIMIENTO DE NORMAS INSTITUCIONALES: Se relacionan las actas realizadas tanto como Articulación con la Media, como las actas realizadas con el grupo de Programación de Software, las actas de comité de inicio en los colegios, actas de sensibilización de proyecto productivo de grado 11°, los seguimientos por colegios, y el informe semestral a fecha de 30 de junio de 2026.	SI	ACTAS: 01. ACTAS GUIAS DE APRENDIZAJE: 01. PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE ACTAS DE INICIO: 07. ACTAS COMITES DE INICIO - COLEGIOS ACTAS SENSIBILIZACION: 09. ACTAS SENSIBILIZACIÓN GRADO 11° - PROYECTO PRODUCTIVO



		SEGUIMIENTO POR COLEGIOS: 10. SEGUIMIENTO POR COLEGIOS INFORME SEMESTRAL: 11. INFORME SEMESTRAL
--	--	---

3. ASPECTOS LEGALES

3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA		
NRO. DE PÓLIZA	360-47-994000062495		
CERTIFICADO O ANEXO	ANEXO		
FECHA EXPEDICIÓN	29/01/2026		
FECHA APROBACIÓN	29/01/2026		
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	02/02/2026	30/01/2027	\$ 3.789.997,60
Devolución del pago anticipado	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Salarios y prestaciones sociales	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Calidad del servicio	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

3.2 Cumplimiento del objeto

Durante la ejecución del contrato se dio **cumplimiento total** a las actividades señaladas en el objeto y en las obligaciones contractuales establecidas a la fecha de firmado este documento. Las actividades fueron desarrolladas conforme a los lineamientos institucionales del SENA y dentro de los tiempos y requisitos definidos por la supervisión del contrato.

Se prestaron los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada, mediante modalidad presencial, como instructor de articulación con la educación media, en



los programas de sistemas, Sistemas Teleinformáticas, programación de software y mantenimiento de automatismos industriales, competencias transversales y competencias claves de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices y criterios técnico- pedagógicos establecidos por el SENA. aplicando las metodologías a la ficha, Ficha: TPS-3450342-10°, TPS-3450638-10°, TPS-3192423-11°.

Se desarrollaron actividades de formación, tanto en procesos de Inducción y Reinducción, así como en procesos de etapa lectiva y etapa productiva.

Se elaboraron y gestionaron actividades de evaluación formativa y sumativa, asegurando la correcta documentación y registro de los resultados en los aplicativos institucionales, por medio de trabajos escritos, investigaciones, exposiciones, talleres de desarrollo individual y colaborativo, trabajos finales y exámenes de cierre de trimestre o periodo, así como también por medio de las asistencias.

Se orientaron a los aprendices en la fase de inducción y reinducción, proporcionando información sobre el plan de estudios, normativas institucionales y uso de plataformas tecnológicas. Se asesoraron a los aprendices en el desarrollo de actividades prácticas y proyectos formativos que fortalezcan la aplicación de conocimientos en entornos de aprendizaje. Se dio acompañamiento a los aprendices en el proceso de formación basado en proyectos durante la vigencia del contrato, garantizando el desarrollo de competencias en escenarios aplicados. Y se dio acompañamiento a los aprendices en la etapa productiva, en las fases iniciales de los proyectos.

Mensualmente se cumplió con registrar y gestionar las evidencias de la formación en los aplicativos institucionales dentro de los plazos establecidos, asegurando la trazabilidad de los procesos formativos, las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas tanto en medios físicos como virtuales, de acuerdo con lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido en la formación en ambientes virtuales.

Durante la vigencia del contrato no se presentaron procesos de imposición de multas, sanciones ni declaratorias de incumplimiento por parte de la entidad contratante.

3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

NO APLICA

3.4 Multas y sanciones

De conformidad con la ejecución del contrato **NO** se presentaron multas y/o sanciones.

3.5 Certificado de pagos de seguridad social



Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, los cuales fueron entregados para el proceso de pago, se evidenció que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

3.6 Designación de la supervisión

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión el 02 febrero de 2026

3.7 Liquidación del negocio jurídico

NO APLICA

4. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

NO APLICA

5. ASPECTOS FINANCIEROS

5.1 Pagos realizados

NO APLICA

5.2 Estado financiero

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial del negocio jurídico	\$ 37.899.976,00
Adiciones o disminuciones del negocio jurídico	\$ 0,00
Valor de las reducciones	\$ 0,00
Valor final del negocio jurídico	\$ 0,00
Valor ejecutado	\$ 37.889.976,00
Valor pagado	\$ 22.266.236,00
Valor por pagar	\$ 4.737.994,00
Valor a liberar	\$ 9.474.994,00

Para constancia se firma a los **29** días del mes de **julio** del año **2026**.

SONIA ROCIO REY HORTA

Supervisor del contrato

Elaboró: *Daniel Alberto Ardila Carrasquilla* - Contratista

Anexos:

- Último comprobante de pago al sistema de seguridad social
- Evidencias cumplimiento obligaciones contractuales.



Versión: 1

Código:
GCCON-F-088

PROCESO

GESTIÓN CONTRACTUAL

NOMBRE DEL FORMATO

ENTREGA DE BIENES E INFORMACIÓN DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL POR EL CONTRATISTA

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública

X

Pública Clasificada

Pública Reservada

NOMBRES Y APELLIDOS DEL CONTRATISTA: DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA

IDENTIFICACIÓN

CIUDAD

BOGOTÁ D.C.

FECHA

29/07/2026

REGIONAL

DISTRITO CAPITAL

1,143,361,881

DIRECCIÓN U OFICINA DONDE SE EJECUTÓ EL CONTRATO:

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

NÚMERO Y FECHA DE CONTRATO:

CO1.PCCNTR.9166764 de 02/02/2026

CAUSAL DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

LIQUIDACIÓN POR MUTUO ACUERDO

☐

CESIÓN

☐

LIQUIDACIÓN ANTICIPADA POR MUTUO ACUERDO

☐

TERMINACIÓN UNILATERAL

X

DEPENDENCIA SENA

Marcar con x

RESPONSABLES

NOMBRES Y APELLIDOS

FIRMA

GESTIÓN DE TIC

X

JUAN CARLOS BAQUERO CAITA

ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS

X

SULMA CONSTANZA ALVAREZ VEGA

ENTREGA CARNÉ (A Supervisor del Contrato en las Regionales y Centros de Formación)
SECRETARÍA GENERAL

X

MARCO ANTONIO TORRES

ALMACÉN E INVENTARIOS

Generar reporte de <https://miinventario.sena.edu.co/Inicio.aspx> y anexar al formato, garantizando que no tiene elementos a su cargo.SERVICIOS GENERALES,
ADQUISICIONES (Administración de edificio; Contratación)

X

MARIO FORERO

CONTABILIDAD

X

MIGUEL ANGEL GUTIERREZ PINEDA

TESORERÍA

X

DIANA CAROLINA PUENTES ZORRO

COORDINACIÓN DE: ÁREA/GRUPO/
ACADEMICA

EDGAR AURELIO GELVES / SONIA ROCIO REY HORTA

BIBLIOTECA

X

ALEXANDRA ARDLA

OTRO

OTRO

SUPERVISOR DE CONTRATO

SONIA ROCIO REY HORTA

ELEMENTOS FALTANTES U OBLIGACIONES PENDIENTES (Relacionar con su respectivo valor)

OTROS :

Firma del Contratista

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA RELACION DE BIENES A CARGO DEL CUENTADANTE	Versión: 1.01
		Fecha: 15.10.2020

De acuerdo con los registros del Sistema para la Administración y Control de Bienes SACB, el documento 1143361881 NO ha sido registrado en la Base de Datos y por tanto NO registra bienes a cargo.

Fecha de emisión del reporte: 29 de Julio de 2026 a las 08:14:44

El cuentadante responde administrativa y fiscalmente por los bienes aquí relacionados y rendirá cuentas de su utilización. Todo ello según lo dispuesto sobre este particular en la Constitución Política Nacional Art. 124 y en especial lo establecido en los numerales 21 y 22 del Art. 34 de la Ley 734 de 2002; Resolución 1378 de 2018 y en las obligaciones generales de los Contratos de Prestación de Servicios.



Versión: 06

Código:
GD-F-004

Proceso Gestión Documental

Formato Único de Inventario Documental

SEDE	DISTRITO CAPITAL				REGISTRO DE ENTRADA								
UNIDAD ADMINISTRATIVA	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA				AÑO		MES		DIA		NUT - NÚMERO ÚNICO DE TRANSFERENCIA		
OFICINA PRODUCTORA	COORDINACION ACADEMICA												
OBJETO: ENTREGA EVIDENCIAS 2026											Hoja de		
No. ITEM	CÓDIGO	NOMBRE DE LAS SERIES, SUBSERIES O ASUNTOS	FECHAS EXTREMAS		UNIDAD DE CONSERVACIÓN				FOLIOS		SOPORTE	FRECUENCIA DE CONSULTA	NOTAS
			INICIAL	FINAL	CAJA	CARPETA	TOMO	OTRO	DEL	AL			
1	n/a	Febrero 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	02/02/2026	28/02/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
2	n/a	Marzo 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	01/03/2026	31/03/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
3	n/a	Abril 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	01/04/2026	30/04/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
4	n/a	Mayo 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	01/05/2026	31/05/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
5	n/a	Junio 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	01/06/2026	30/06/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
6	n/a	Julio 1.Ejecucion de la formación 2.Evaluacion y seguimiento del aprendiz 3.Induccion y acompañamiento 4.Gestion de evidencias y reportes 5.Uso y conservacion de recursos 6. Cumplimiento de normativa institucional	01/07/2026	31/07/2026					X		electronico	MEDIA	1143361881. DANIEL ALBERTO ARDILA CARRASQUILLA
NOMBRES Y APELLIDOS			ELABORADO POR		ENTREGADO POR						RECIBIDO POR		
CARGO			Daniel Alberto Ardila Carrasquilla		SONIA ROCIO REY HORTA						Sulma Constanza Alvarez Vega		
FIRMA													
FECHA			29/07/2026								29/07/2026		