**INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO – OBLIGACIÓN 05**

Teniendo en cuenta el CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9195449, cuyo Objeto es Prestar los servicios personales de carácter temporal, para planear, orientar, ejecutar y evaluar actividades de Formación Profesional Integral en el programa de Articulación con la educación media, en las diferentes modalidades y niveles de formación, conforme a las competencias técnicas y/o transversales asociadas al diseño curricular, en áreas relacionadas con SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA. Así mismo, desarrollar las demás actividades inherentes al proceso formativo que le sean asignadas, aplicando las metodologías, lineamientos y criterios técnico-pedagógicos establecidos por la Dirección General del SENA y por el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de la Regional Boyacá.

Amablemente me permito relacionar las actividades realizadas en el mes de Julio de 2026, con el fin de dar cumplimiento a la Obligación especifica: **Aplicar las orientaciones dadas en la Guía de Desarrollo Curricular para la elaboración y/o actualización de las guías de aprendizaje con su respectivo material de apoyo, evaluaciones de conocimiento, desempeño y producto y tenerlas a disposición en medio físico o digital de acuerdo con la necesidad.**

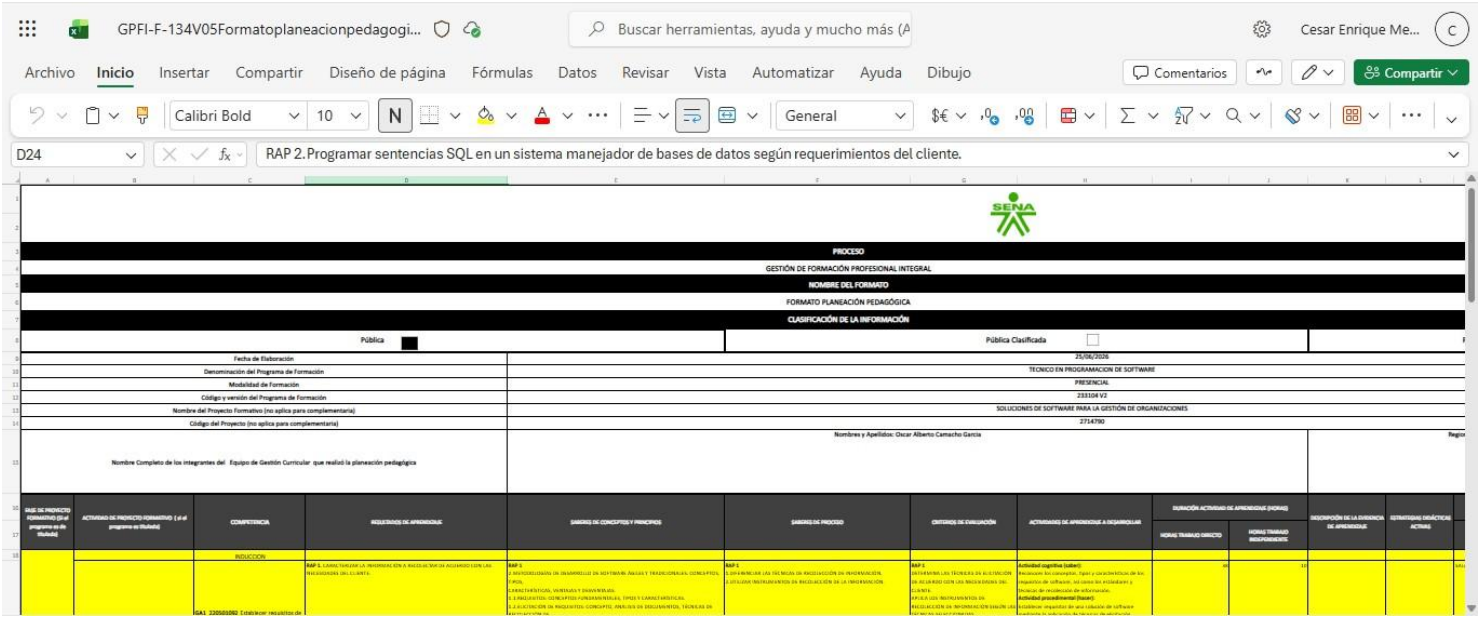
Participación en el proceso de ejecución y apropiación del nuevo prompt para la elaboración de las guías de aprendizaje, con el propósito de fortalecer la planeación pedagógica y asegurar el cumplimiento de los lineamientos institucionales establecidos.

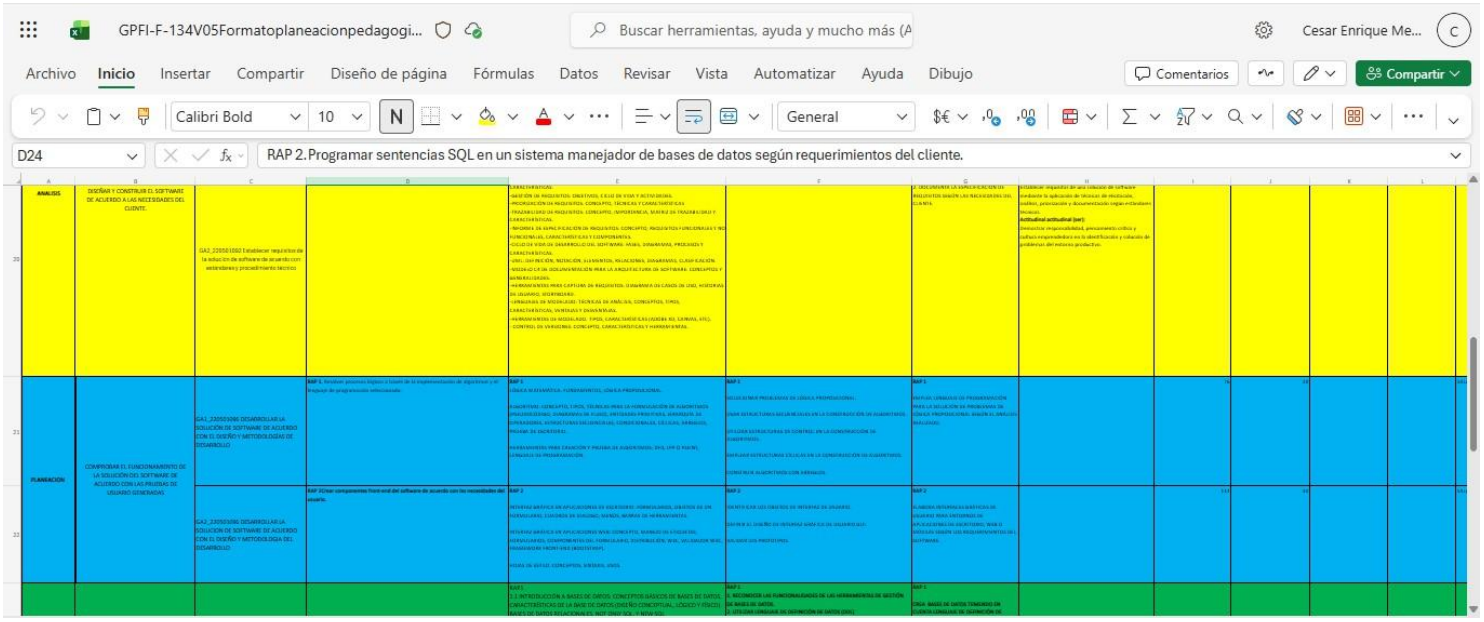
Durante la jornada se socializaron las orientaciones para la correcta implementación de esta herramienta, resaltando su importancia en la estructuración de actividades de aprendizaje, la formulación de resultados esperados, criterios de evaluación, evidencias y estrategias metodológicas. Asimismo, se promovió la unificación de criterios para el diseño de las guías, favoreciendo la calidad, coherencia y pertinencia de los procesos formativos, en concordancia con el enfoque de Formación Profesional Integral y las directrices emitidas por la Coordinación

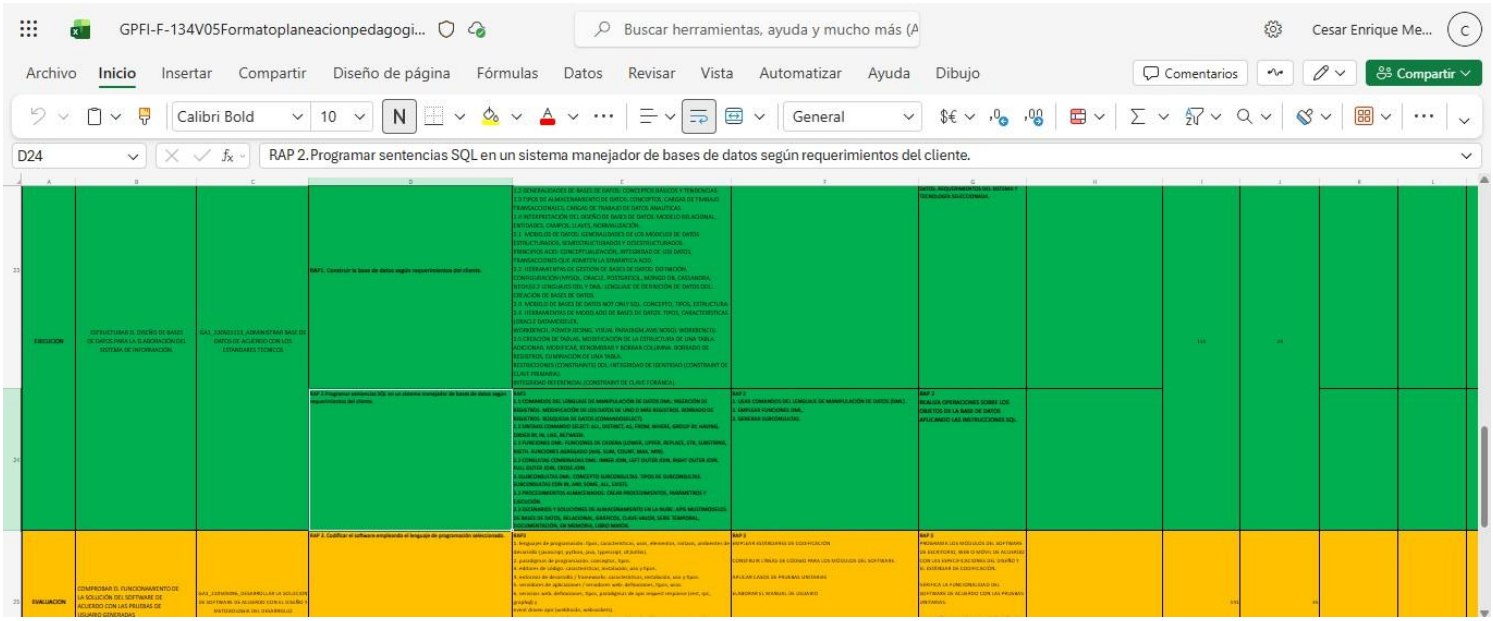
Académica y la Dirección de Formación Profesional del SENA.

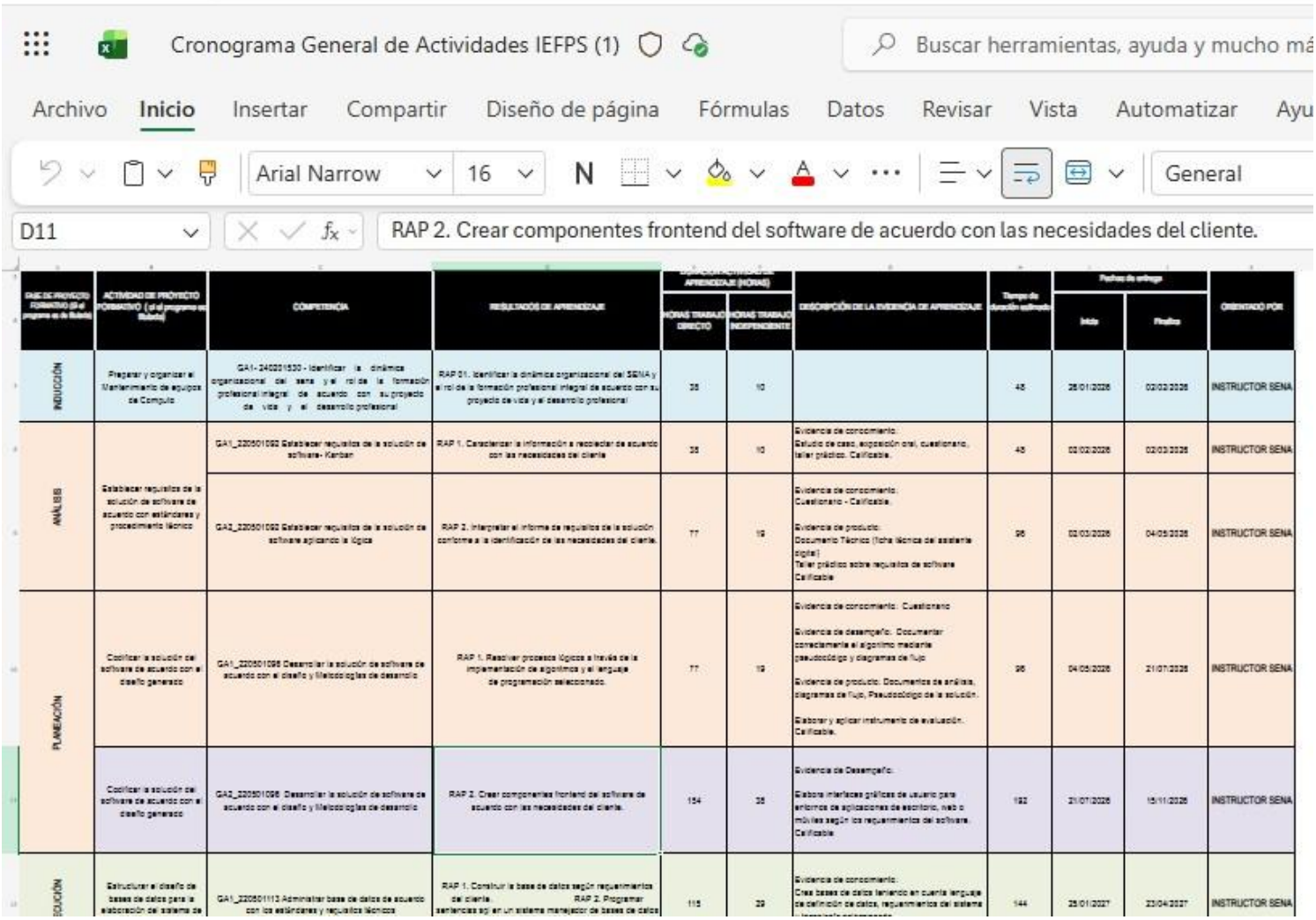
Se realizó la actualización de la planeación pedagógica correspondiente a los programas Técnico en Programación de Software y Técnico en Sistemas Teleinformáticos, así como el ajuste y organización del cronograma de actividades de ambos programas, garantizando su alineación con los lineamientos institucionales, la programación académica vigente y las necesidades del proceso formativo. Durante este proceso se revisaron las competencias, resultados de aprendizaje, actividades de proyecto, estrategias metodológicas y criterios de evaluación, con el propósito de asegurar la coherencia entre la planeación curricular y el desarrollo de las acciones formativas. Asimismo, se efectuó la distribución y ajuste de las actividades académicas de acuerdo con los tiempos establecidos, fortaleciendo la articulación entre los procesos de formación, seguimiento y evaluación, y contribuyendo a una gestión académica más organizada, eficiente y orientada al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje definidos para cada programa.

Anexos:

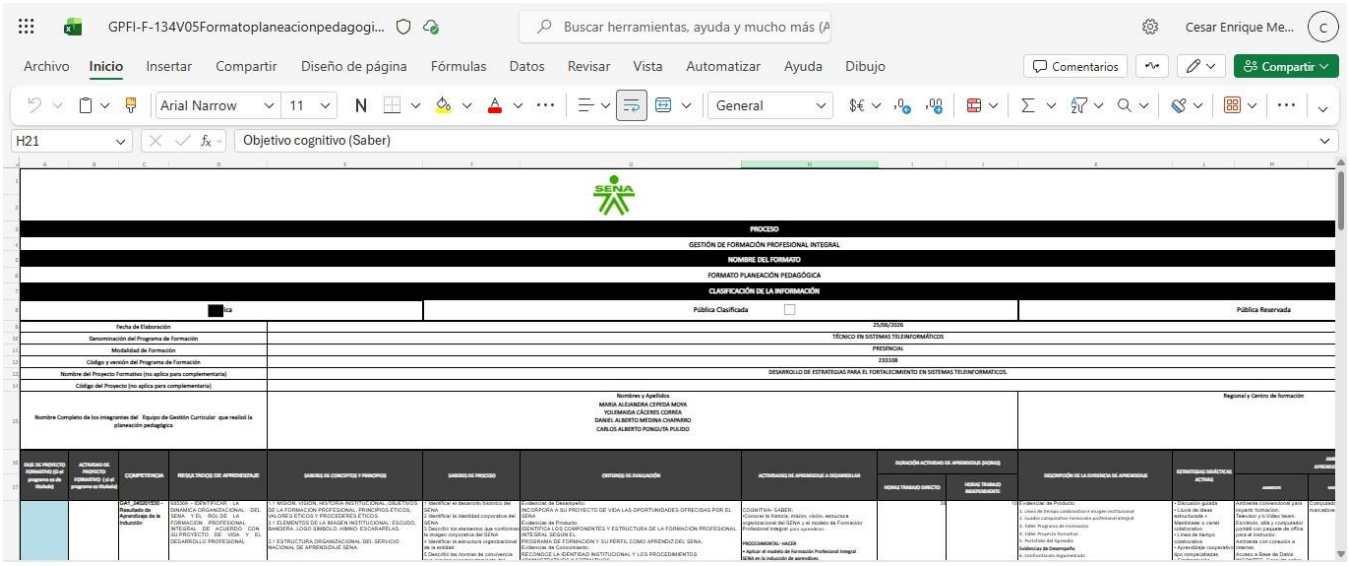



GPFI-F-134V05Formatoplaneacionpedagogi...
Buscar herramientas, ayuda y mucho más (A
Cesar Enrique Me...
Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Dibujo
Comentarios
Compartir
Calibri Bold
10
General
D24
RAP 2.Programar sentencias SQL en un sistema manejador de bases de datos según requerimientos del cliente.


GPFI-F-134V05Formatoplaneacionpedagogi...
Buscar herramientas, ayuda y mucho más (A
Cesar Enrique Me...
Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Dibujo
Comentarios
Compartir
Calibri Bold
10
General
D24
RAP 2.Programar sentencias SQL en un sistema manejador de bases de datos según requerimientos del cliente.




| FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de Diseño) | ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de Diseño) | COMPETENCIA | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | DURACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE (HORAS) | | DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | Tiempo de duración estimado | Fechas de entrega | | ORIENTADO POR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | HORAS TRABAJO DIRECTO | HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE | | | Inicio | Finalice | |
| INDUCCIÓN | Preparar y organizar el Mantenimiento de equipos de Computo | GA1- 240201530 - Identificar la dinámica organizacional del sena y el rol de la formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional | RAP 01. Identificar la dinámica organizacional del SENA y el rol de la formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional | 35 | 10 | | 45 | 26/01/2026 | 02/03/2026 | INSTRUCTOR SENA |
| ANÁLISIS | Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico | GA1_220501092 Establecer requisitos de la solución de software- Kanban | RAP 1. Caracterizar la información a recolectar de acuerdo con las necesidades del cliente | 35 | 10 | Evidencia de conocimiento:<br>Estudio de caso, exposición oral, cuestionario, taller práctico. Calificable. | 45 | 02/02/2026 | 02/03/2026 | INSTRUCTOR SENA |
| | | GA2_220501092 Establecer requisitos de la solución de software aplicando la lógica | RAP 2. Interpretar el informe de requisitos de la solución conforme a la identificación de las necesidades del cliente. | 77 | 19 | Evidencia de conocimiento:<br>Cuestionario - Calificable.<br><br>Evidencia de producto:<br>Documento Técnico (ficha técnica del asistente digital)<br>Taller práctico sobre requisitos de software<br>Calificable | 96 | 02/03/2026 | 04/05/2026 | INSTRUCTOR SENA |
| PLANEACIÓN | Codificar la solución del software de acuerdo con el diseño generado | GA1_220501096 Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y lfelicdoglas de desarrollo | RAP 1. Resolver procesos lógicos a través de la implementación de algorítmica y el lenguaje de programación seleccionado. | 77 | 19 | Evidencia de conocimiento: Cuestionario<br><br>Evidencia de desempeño: Documentar correctamente el algoritmo mediante pseudocódigo y diagramas de flujo<br><br>Evidencia de producto: Documentos de análisis, diagramas de flujo, Pseudocódigo de la solución.<br><br>Elaborar y aplicar instrumento de evaluación.<br>Calificable. | 96 | 04/05/2026 | 21/07/2026 | INSTRUCTOR SENA |
| | Codificar la solución del software de acuerdo con el diseño generado | GA2_220501096 Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y lfelicdoglas de desarrollo | RAP 2. Crear componentes frontend del software de acuerdo con las necesidades del cliente. | 154 | 38 | Evidencia de Desempeño:<br><br>Elabora interfaces gráficas de usuario para entornos de aplicaciones de escritorio, nveb o móviles según los requerimientos del software.<br>Calificable | 192 | 21/07/2026 | 15/11/2026 | INSTRUCTOR SENA |
| EJECUCIÓN | Estructurar el diseño de bases de datos para la elaboración del sistema de | GA1_220501113 Administar base de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos | RAP 1. Construir la base de datos según requerimientos del cliente.<br>RAP 2. Programar sentencias sql en un sistema manejador de bases de datos | 115 | 29 | Evidencia de conocimiento:<br>Cree bases de datos teniendo en cuenta lenguaje de definición de datos, requerimientos del sistema | 144 | 25/01/2027 | 23/04/2027 | INSTRUCTOR SENA |



LINKS:
3_GPFI-F-134PlaneacionPedagogicaProyectoFormativo V4 - FINAL (3).xlsx Cronograma General de Actividades IEFPS (1).xlsx GPFI-F-134V05Formatoplaneacionpedagogica.xlsx

**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del Programa de Formación: PROGRAMACION DE SOFTWARE
- Código del Programa de Formación: 233104 V2
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE ORGANIZACIONES.
- Fase del Proyecto (si aplica): PLANEACIÓN
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): ESTRUCTURAR EL DISEÑO DE BASES DE DATOS PARA LA ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- Competencia: GA4_ 233104_ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS
- Resultados de Aprendizaje: RAP 2. PROGRAMAR SENTENCIAS SQL EN UN SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):

## 2. PRESENTACIÓN

Programar sentencias SQL en un sistema manejador de bases de datos según los requerimientos del cliente implica la capacidad de diseñar, escribir y ejecutar consultas que permitan almacenar, consultar, actualizar y eliminar información de manera eficiente y segura. Este logro demuestra que el aprendiz comprende la estructura de las bases de datos y aplica correctamente el lenguaje SQL para satisfacer las necesidades planteadas por el cliente. Además, supone interpretar los requerimientos funcionales y convertirlos en soluciones técnicas que optimicen el manejo de la información. También incluye el uso de buenas prácticas de programación, validación de datos y






control de errores para garantizar la integridad de la base de datos. De igual forma, el aprendiz

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

### 3.1 Actividades de reflexión inicial:

**Descripción de la actividad**:

#### 3.1.1. Situación problema

Una institución educativa ha incrementado el número de estudiantes, docentes, cursos y registros académicos durante los últimos años. La información se almacena en una base de datos relacional; sin embargo, el personal de coordinación académica manifiesta dificultades para consultar el rendimiento de los estudiantes, identificar alumnos con bajo desempeño, generar reportes por curso y consolidar información para los consejos académicos. Estas consultas se realizan manualmente, consumiendo tiempo y aumentando la posibilidad de errores.

La institución contrata a un equipo de aprendices en formación como auxiliares de bases de datos para desarrollar sentencias SQL que permitan administrar y consultar eficientemente la información académica mediante comandos DML, funciones, consultas combinadas, subconsultas y procedimientos almacenados.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

### 3.1 Actividades de reflexión inicial:

**Descripción de la actividad**:

#### 3.1.1. Situación problema

Una institución educativa ha incrementado el número de estudiantes, docentes, cursos y registros académicos durante los últimos años. La información se almacena en una base de datos relacional; sin embargo, el personal de coordinación académica manifiesta dificultades para consultar el rendimiento de los estudiantes, identificar alumnos con bajo desempeño, generar reportes por curso y consolidar información para los consejos académicos. Estas consultas se realizan manualmente, consumiendo tiempo y aumentando la posibilidad de errores.

La institución contrata a un equipo de aprendices en formación como auxiliares de bases de datos para desarrollar sentencias SQL que permitan administrar y consultar eficientemente la información académica mediante comandos DML, funciones, consultas combinadas, subconsultas y procedimientos almacenados.

(redacción verbo + objeto + condición)

## 2. LISTA DE CHEQUEO – EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

**Evidencia:** Resolución de caso práctico en laboratorio SQL

| No | Criterio de desempeño | Cumple (Sí) | No cumple | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Analiza correctamente el problema antes de escribir consultas SQL. | | | |
| 2 | Selecciona adecuadamente comandos DML según el contexto del caso. | | | |
| 3 | Ejecuta consultas SQL sin apoyo constante del instructor. | | | |
| 4 | Corrige errores de sintaxis y lógica en consultas SQL. | | | |
| 5 | Relaciona tablas correctamente mediante JOIN según el modelo de datos. | | | |
| 6 | Aplica subconsultas para resolver problemas complejos de consulta. | | | |
| 7 | Explica de forma clara el propósito de sus consultas SQL. | | | |
| 8 | Trabaja de forma colaborativa dentro del equipo asignado | | | |

**GUÍA DE APRENDIZAJE – ABP (SENA)**

**Competencia: Administrar bases de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos**

(redacción objeto + verbo + condición)

**1. LISTA DE CHEQUEO – EVIDENCIA DE PRODUCTO (SQL)**

**Producto evaluado:** Script SQL + Base de datos + Reportes + Procedimientos almacenados

| No | Criterio de evaluación | Cumple (Sí) | No cumple | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | El script SQL contiene sentencias DML (INSERT, UPDATE, DELETE) funcionales y sin errores de sintaxis. | | | |
| 2 | Las consultas SELECT aplican correctamente filtros (WHERE, LIKE, BETWEEN, IN). | | | |
| 3 | Se utilizan correctamente cláusulas de ordenamiento y agrupación (ORDER BY, GROUP BY, HAVING). | | | |
| 4 | Se aplican funciones de cadena (LOWER, UPPER, SUBSTRING, REPLACE, RIGHT) de forma adecuada. | | | |

**GUÍA DE APRENDIZAJE – ABP (SENA)**

**Competencia: Administrar bases de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos**

(redacción objeto + verbo + condición)

**1. LISTA DE CHEQUEO – EVIDENCIA DE PRODUCTO (SQL)**

**Producto evaluado:** Script SQL + Base de datos + Reportes + Procedimientos almacenados

| No | Criterio de evaluación | Cumple (Sí) | No cumple | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | El script SQL contiene sentencias DML (INSERT, UPDATE, DELETE) funcionales y sin errores de sintaxis. | | | |
| 2 | Las consultas SELECT aplican correctamente filtros (WHERE, LIKE, BETWEEN, IN). | | | |
| 3 | Se utilizan correctamente cláusulas de ordenamiento y agrupación (ORDER BY, GROUP BY, HAVING). | | | |
| 4 | Se aplican funciones de cadena (LOWER, UPPER, SUBSTRING, REPLACE, RIGHT) de forma adecuada. | | | |

**Prompt para elaborar Guía de Aprendizaje GFPI-F-135**

Un prompt es una instrucción, pregunta, solicitud o texto que se le da a un programa de inteligencia artificial para que genere un resultado

**Ingrese a:**

**https://chatgpt.com**

I. Luego, Para elaborar el numeral **2. PRESENTACION DE LA GUIA DE APRENDIZAJE, Realice la siguiente Pregunta o instrucción a la IA**

1. Explique en forma cualitativa, en un solo párrafo y en 10 renglones el alcance de los siguientes logros esperados para el desempeño laboral del aprendiz: Copie los Resultados de Aprendizaje a alcanzar en la guía de aprendizaje.

II. **Para elaborar el numeral 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

**PASO 1** **Copie y pegue a la IA cada PASO 1, luego siga las instrucciones que le pide la inteligencia**