PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, Julio 15 de 2025

Señor
ANDRES RICARDO FUENTES DIAZ
Profesional Grado 20
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.7992726
Centro de Comercio Industria y Turismo
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes de Julio del año 2025.

Referencia: No. CO1.PCCNTR.7992726 del año 2025

JUAN SEBASTIAN CUADROS HERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.003.050.020 de Montería, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Comercio Industria y Turismo, Regional Córdoba, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago:

Se fija como valor total para el contrato la suma VEINTE Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($28.670.285) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) seis (6) pagos iguales por los meses de julio a diciembre de 2025, por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($4.599.511) cada uno. Dichos honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de ahorro **No. 91268713561 de BANCOLOMBIA S.A**, cuyo titular es la contratista; el cambio de la cuenta por parte del contratista deberá ser

informada al supervisor del contrato con el fin de sustituir los trámites pertinentes. Para que el SENA pueda adelantar los trámites administrativos del pago, la Contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato, en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la certificación de los aportes al sistema de salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como todos los documentos necesarios para el pago.

Plazo: Será hasta el 23 de diciembre de 2025.

OBJETO:
CONTRATAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR, TITULADA Y COMPLEMENTARIA PRESENCIAL Y VIRTUAL EN EL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DEL SENA REGIONAL CÓRDOBA.

Obligaciones Especificas:

No.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear y ejecutar la formación profesional en el área de su educación de acuerdo con el programa y la competencia asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horas de formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral.	**Competencia:** Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos. **Resultados de aprendizaje:** ➢ Intercambiar datos de acuerdo con los requerimientos técnicos, las necesidades de la organización y la normatividad. ➢ Admitir usuarios en la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización. ➢ Actualizar la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización. ➢ Verificar la información de conservación en el uso de datos la base de datos de acuerdo con las	Carpeta de la ficha que contiene las siguientes evidencias: Guía de aprendizaje.

		especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización. ➢ Proponer acciones de mejora de la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización. **Ficha 3141092**, Técnico en Asistencia en organización de Archivos.	
2	Apoyar la elaboración de la planeación pedagógica, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, plan de trabajo, ayudas didácticas requeridos para el desarrollo de los procesos de formación asignados	Se elaboraron las guías de aprendizaje de: **Ficha 3141092**, Técnico en Asistencia en organización de Archivos.	Carpeta de la ficha que contiene las siguientes evidencias: Guía de aprendizaje.
3	Registrar en el aplicativo SOFIA PLUS, todas las evidencias del proceso formativo: crear las rutas de aprendizaje, asociar aprendices, realizar registro de inasistencia de aprendices, planes de mejoramiento y registrar juicios evaluativos, acorde con los lineamientos institucionales.	No se realizaron estas acciones en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
4	Participar en las reuniones de equipos de ejecución de la formación por grupo o áreas, según la determinación de la respectiva Coordinación Académica y de acuerdo con el procedimiento establecido por la institución, para garantizar integralidad en el diseño de actividades de aprendizaje.	Se realizaron reuniones con la Coordinadora, el Supervisor de Contrato, líderes de ficha e Instructores, también se asistió a Capacitación sobre la plataforma SENA Guardian.	Fotos.
5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales.	No se realizaron estas acciones en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	No se ha presentado ninguna novedad en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz	No se ha presentado ninguna novedad en el mes objeto de cobro	No aplica para el mes objeto de cobro.
8	Aportar todos los documentos soporte del proceso de formación profesional, publicados en la	Se utilizaron, de acuerdo a lo requerido, los formatos para la gestión de la	Formatos de Guías de Aprendizaje.

	plataforma SIGA, así como los requeridos para aseguramiento de la calidad (Autoevaluación y Registro calificado).	formación integral en las fichas asignadas a mi nombre.	
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática.	No se realizó esta acción en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
10	Gestionar la colocación de aprendices en alguna de las modalidades de etapa productiva y rendir informes periódicos de los resultados alcanzados, conforme a las instrucciones que les sean impartidas.	No se realizaron estas acciones en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
11	Subir los documentos soporte del pago en la plataforma del SECOP II en los plazos establecidos por la entidad y acorde con los requisitos legales exigidos.	Se cargaron los documentos en el aplicativo SECOPII las carpetas GF y GC y el informe de ejecución mensual con sus respectivos anexos.	Formato informe mensual de ejecución GTH-F-062 V10
12	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo máximo de tres (3) días hábiles anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No se realizaron estas acciones en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
13	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesión - Terminación).	No se realizaron estas acciones en el mes objeto de cobro.	No aplica para el mes objeto de cobro.
14	Atender las solicitudes realizadas por el supervisor del contrato.	Se realizaron los cursos de la plataforma Sí Contratistas.	Certificados de los cursos de Sí Contratistas.

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

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

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

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el **No. XXXX** de la planilla expedido por XXXX correspondiente al mes de XXXX de 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites").

Cordialmente,

Juan Cuadro

JUAN SEBASTIAN CUADROS HERNANDEZ
Contratista
C.C. No. 1.003.050.020

Recibí a satisfacción:

ANDRES RICARDO FUENTES DIAZ
Profesional Grado 20
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.7992726
Centro de Comercio Industria y Turismo

EVIDENCIAS DE FICHA JULIO 2025

EVIDENCIAS JULIO 2025

FORMACIÓN FICHA: 3141092 ASISTENCIA EN ORGANIZACION DE ARCHIVOS.

Resultado de Aprendizaje 1: Intercambiar datos de acuerdo con los requerimientos técnicos, las necesidades de la organización y la normatividad.



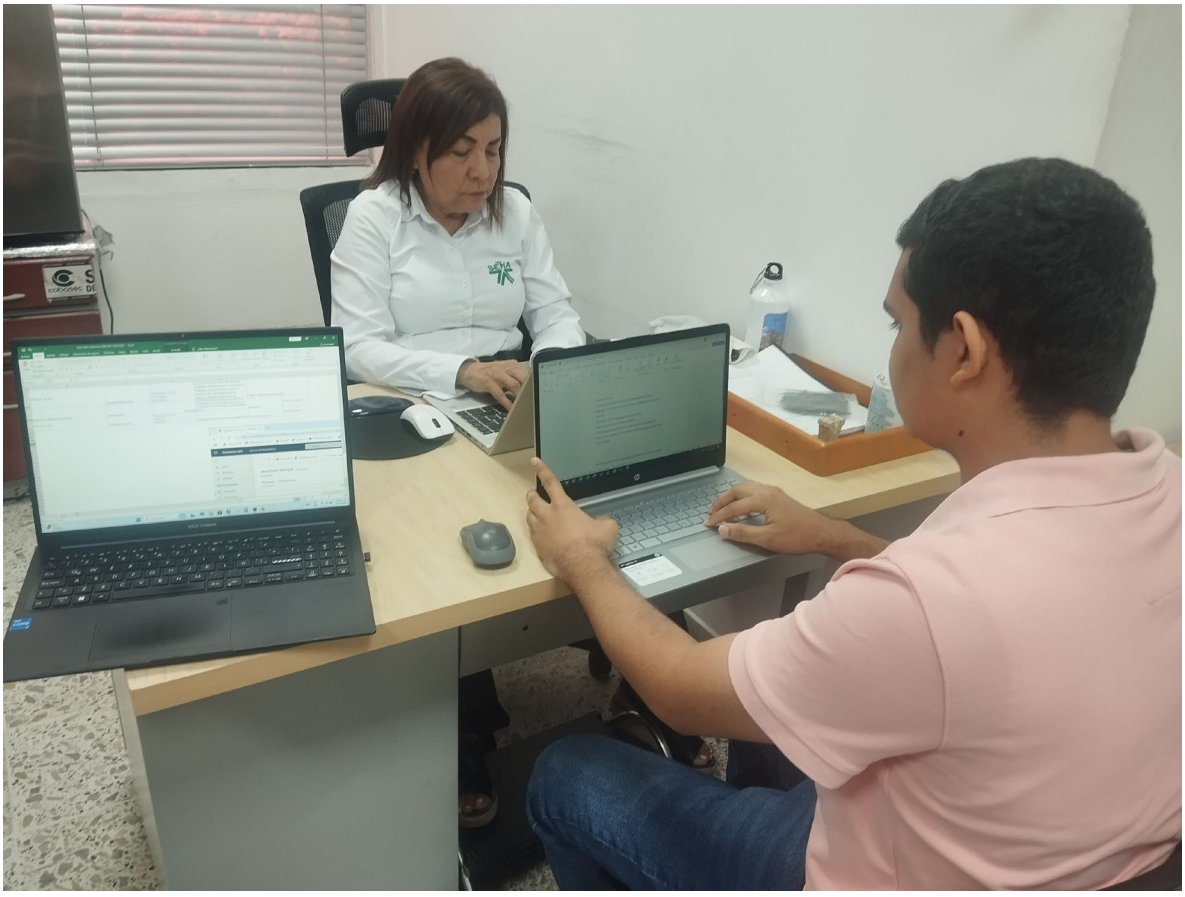




EVIDENCIAS DE REUNIONES
JULIO 2025

EVIDENCIAS JULIO 2025

EVIDENCIAS REUNIÓN COORDINADORA VICTORIA



EVIDENCIA REUNIÓN DE INSTRUCTORES/CAPACITACIÓN SOBRE LA PLATAFORMA SENA GUARDIAN




SALIDA

EVIDENCIA REUNIÓN CON DULEY MEZA





GUÍAS DE APRENDIZAJE

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Asistencia en organización de Archivos
- Código del Programa de Formación: 3141092
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Implementación de servicios técnicos y tecnológicos que apoyen a la gestión de archivos en el sector empresarial.
- Fase del Proyecto (si aplica): EJECUCIÓN
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): Aplicar procedimientos de trámite, organización y conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el archivo de gestión de una dependencia.
- Competencia: Alimentar bases de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
- Resultados de Aprendizaje:

RA 1: Intercambiar datos de acuerdo con los requerimientos técnicos, las necesidades de la organización y la normatividad.

RA 2: Admitir usuarios en la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización.

RA 3: Actualizar la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización.

RA 4: Verificar la información de conservación en el uso de datos la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización.

RA 5: Proponer acciones de mejora de la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 96 horas

2. PRESENTACIÓN

La guía tiene como finalidad el fortalecimiento del desempeño laboral del aprendiz en los procesos que tienen que ver con la estructuración, intercambio, actualización, verificación y mejora de bases de datos, de acuerdo con los requerimientos técnicos, las necesidades organizacionales y la normativa vigente, ya que conforman aspectos cruciales del papel que juega una persona trabajadora en el rol de Asistencia en Organización de Archivos, para asegurar la integridad, trazabilidad y disponibilidad de la información correspondiente a cualquier institución pública o privada.

Para su desarrollo se recurre a que el aprendizaje sea significativo, autónomo y colaborativo a través de actividades que implican a conocimientos previos y nuevos saberes para captar el aprendizaje, se despertarán espacios de pensamiento crítico y la reflexión permanente de la práctica profesional y se promoverán la disciplina, el trabajo sistemático y la responsabilidad en el uso de la información que se atribuye a la construcción del perfil ético que debe tener el aprendiz SENA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad: Se inicia con una introducción participativa a las bases de datos, comenzando con una breve charla guiada. Después, se lleva a cabo una lluvia de ideas para explorar los conocimientos previos de los aprendices. Se les plantea preguntas como: ¿qué es una base de datos?, ¿qué tipos de información han manejado o compartido?, ¿cómo se puede organizar la información de manera eficiente? Luego, se realiza un ejercicio práctico en Excel, donde cada aprendiz tiene la oportunidad de crear una base de datos sencilla desde cero, incluyendo campos como nombres, fechas, números y categorías. La sesión concluye con la creación colaborativa de un mapa conceptual digital que ilustra la estructura básica de una base de datos y los elementos involucrados en el intercambio de información.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de cómputo.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Lluvia de ideas.
- Trabajo colaborativo guiado.
- Aprendizaje colaborativo.

Materiales de formación:

- Presentación PowerPoint con el glosario.
- Plantilla de base de datos simple.

Material de apoyo:

- Video de creación bases de datos.
- Plantilla del mapa conceptual.

Duración de la actividad: 8 horas.

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

Descripción de la actividad: Se llevan a cabo sesiones de lectura guiada y análisis colaborativo sobre conceptos clave relacionados con el intercambio de información, la estructura de datos, la normatividad (Ley 1581), la seguridad y herramientas como la importación y exportación. Se estudia un caso práctico que ilustra el flujo de datos entre diferentes áreas de una organización, identificando cómo se puede asegurar su integridad. Al mismo tiempo, los aprendices tienen acceso a un conjunto de datos desordenado y deben detectar errores, omisiones o riesgos.

Por último, se investiga la estructura de tablas, campos y tipos de datos en varios formatos (CSV, Excel, Access). Se realiza una práctica guiada sobre cómo importar datos desde un archivo externo a Excel, ajustando formatos, encabezados y campos, y luego exportándolos a otro formato, documentando todo el procedimiento.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de cómputo.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Clase participativa guiada
- Aprendizaje colaborativo por equipos
- Análisis de caso real.

Materiales de formación:

- Archivos CSV y Excel
- Caso práctico.
- Presentación PowerPoint.
- Fichas informativas por tipo de base de datos

Material de apoyo:

- Guía de procedimiento para importar/exportar
- Ejemplos digitales de bases de datos reales
- Extracto normativo (Ley 1581 de 2012).

Duración de la actividad: 8 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Se desarrollan actividades prácticas en torno a la creación, diseño y gestión de bases de datos enfocadas en el entorno documental. Los aprendices configuran usuarios, establecen niveles de acceso y documentan las medidas de seguridad aplicadas. Posteriormente, crean tablas, formularios, consultas e informes adaptados a las necesidades de una dependencia. Cada aprendiz trabaja sobre una base simulada de archivo de gestión. Las sesiones combinan momentos de instrucción guiada, resolución de problemas comunes y evaluación entre pares.

Se refuerzan conocimientos mediante ejercicios que incluyen la modificación de estructuras existentes, el ingreso masivo de datos, la validación de registros y la revisión de errores. Se enfatiza en la documentación del proceso y la trazabilidad del trabajo.

Ambiente requerido: Ambiente de formación en sistemas.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en tareas
- Trabajo autónomo con retroalimentación
- Resolución de problemas
- Técnica de "aprender haciendo"

Materiales de formación:

- Base de datos modelo
- Plantillas para formularios y reportes
- Instrucciones paso a paso

Material de apoyo:

- Guía de estructura de formularios y objetos
- Fichas técnicas de configuración de usuarios
- Rúbrica de desempeño técnico

Evidencias de aprendizaje:

- Registro de campos y observaciones del proceso
- Tablas importadas, ajustadas y exportadas correctamente.
- Configuración de usuarios con permisos documentados.
- Objetos funcionales en base de datos (tablas, formularios, consultas, informes).
- Reportes generados desde la base de datos.

- Copias de seguridad almacenadas.
- Documento de registro de propiedades técnicas de la base.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de pasos

Duración de la actividad: 20 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad: En esta fase, se ponen en práctica todos los conocimientos adquiridos. Cada aprendiz enfrenta un desafío técnico basado en un caso real: se trata de mantener y optimizar la base de datos de una entidad, lo que implica hacer respaldos, documentar las características de la base, generar reportes de datos y sugerir mejoras en la estructura. Esta actividad se realiza de manera individual y autónoma, aunque con la orientación puntual del instructor.

Al final, se lleva a cabo una jornada de revisión cruzada donde los aprendices evalúan las propuestas de sus compañeros utilizando una rúbrica. Se entrega un informe técnico que incluye análisis, procedimientos realizados y los archivos finales.

Ambiente requerido: Ambiente de formación en sistemas.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Estudio de caso
- Análisis crítico
- Evaluación entre pares
- Aprendizaje basado en tareas

Materiales de formación:

- Formato de informe técnico
- Plantilla para diagnóstico de funcionamiento

Material de apoyo:

- Guía de respaldos y compactación
- Documento con casos prácticos
- Rúbrica de evaluación

Evidencias de aprendizaje:

- Informe técnico de análisis y mejoras.
- Caso práctico completo con envío y recepción de datos.

- Base de datos revisada estructuralmente con acciones propuestas.
- Informe del procedimiento técnico con los archivos modificados.

Instrumentos de evaluación:

- Lista de chequeo del proceso de intercambio
- Rúbrica de calidad técnica y cumplimiento normativo

Duración de la actividad: 12 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EJECUCIÓN	**Aplicar procedimientos de trámite, organización y conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el archivo de gestión de una dependencia.**	**Reconocimiento de la estructura de las bases de datos y tipos de intercambio de información según necesidades organizacionales.**	**Registro de los campos estructurados.** **Ejercicio práctico de importación y exportación de datos.** **Revisión de normativa vigente sobre intercambio de datos.**	**Identifica la estructura y características de los datos de acuerdo con los requerimientos técnicos.** **Selecciona los datos a importar de acuerdo con los requerimientos técnicos** **Adecua los campos de acuerdo con los requerimientos técnicos** **Selecciona los datos a exportar de acuerdo con los requerimientos técnicos**	**Técnica: Observación directa, taller práctico.** **Instrumentos: Lista de chequeo, rúbrica de desempeño.**
EJECUCIÓN	**Aplicar procedimientos de trámite, organización y**	**Gestión de usuarios y seguridad en el acceso a la base**	**Creación y configuración de usuarios.**	**Lista los usuarios activos teniendo en cuenta los requisitos**	**Técnica: Estudio de caso, ejercicio guiado.**

	conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el archivo de gestión de una dependencia.	**de datos de acuerdo con protocolos organizacionales.**	**Comprobación de permisos.** **Reporte sobre seguridad.**	**técnicos de la organización.** **Comprobar los permisos de los usuarios de acuerdo con los requisitos técnicos de la organización.** **Revisa la seguridad de acuerdo con los requisitos técnicos de la organización.**	**Instrumentos: Formato de evaluación de configuración, rúbrica.**
EJECUCIÓN	**Aplicar procedimientos de trámite, organización y conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el archivo de gestión de una dependencia.**	**Diseño, creación y actualización de objetos en una base de datos orientada a la organización documental.**	**Base de datos funcional con objetos creados.** **Registro de modificaciones.** **Ejercicio de ingreso de datos.**	**Genera objetos (tablas, formularios, consultas, informes, macros y módulos) de acuerdo** **Con los requisitos técnicos de la organización.** **Modifica bases de datos conforme a las necesidades y lineamientos organizacionales.** **Ingresa datos en el formulario de acuerdo con los requisitos técnicos de la organización**	**Técnica: Ejercicio práctico, simulación.** **Instrumentos: Lista de chequeo, rúbrica de funcionalidad.**
EJECUCIÓN	**Aplicar procedimientos de trámite, organización y conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el**	**Aplicación de mecanismos de respaldo, documentación y generación de reportes desde la base de datos.**	**Copia de seguridad almacenada.** **Documento de registro de propiedades.**	**Produce reportes de datos de acuerdo con requerimientos técnicos y necesidades de la organización.**	**Técnica: Proyecto aplicado, resolución de problemas.**

	archivo de gestión de una dependencia.		**Reportes generados a partir de datos.**	**Almacena las copias de seguridad teniendo en cuenta los requerimientos técnicos de la organización.** **Documenta la base de datos de acuerdo con los requisitos técnicos de la organización.** **Compacta la base de datos teniendo en cuenta los requisitos técnicos de la organización.**	**Instrumentos: Rúbrica, guía técnica, reporte de actividad.**
EJECUCIÓN	**Aplicar procedimientos de trámite, organización y conservación en el uso de datos para la atención y servicio de información en el archivo de gestión de una dependencia.**	**Análisis y propuesta de acciones para optimizar el funcionamiento de la base de datos, según necesidades identificadas.**	**Informe técnico de mejoras.** **Revisión estructural de la base.** **Revisión de consistencia de datos.**	**Revisar el funcionamiento de la base de datos de acuerdo con las necesidades de los usuarios.** **Verificar la consistencia de los datos de acuerdo con requerimientos técnicos.**	**Técnica: Análisis crítico, estudio de caso.** **Instrumentos: Informe evaluativo, rúbrica de análisis técnico.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Base de datos: Conjunto organizado de datos que pueden ser almacenados y recuperados de forma eficiente mediante un sistema de gestión. Puede ser digital o física.

Campo: Unidad mínima de información dentro de una base de datos; representa una caragcterística específica de un registro (por ejemplo: nombre, cédula, dirección).

Importar: Acción de incorporar datos desde una fuente externa (como archivos CSV, TXT, Excel) hacia una base de datos o software determinado.

Exportar: Proceso de extraer datos desde un sistema o base de datos hacia otro formato o sistema, respetando su estructura y finalidad.

Relación: Conexión lógica entre dos o más tablas dentro de una base de datos, basada en uno o más campos comunes.

Normatividad: Conjunto de leyes, políticas y lineamientos técnicos que rigen el manejo, procesamiento y protección de los datos. En Colombia, se destaca la Ley 1581 de 2012.

Interoperabilidad: Capacidad que tienen los sistemas y organizaciones para trabajar en conjunto intercambiando datos de forma eficiente, segura y estructurada.

Big Data: Conjunto de datos masivos y complejos, que requieren herramientas especializadas para su almacenamiento, procesamiento y análisis.

Ciencia de datos: Disciplina que combina estadística, informática y análisis para extraer conocimiento útil a partir de grandes volúmenes de datos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Senn, J. (2001). Introducción a las bases de datos. Pearson Educación.

Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2015). Sistemas de bases de datos. Pearson.

Ministerio TIC – Colombia. (2012). Marco de Interoperabilidad para la Gestión Pública.

Lineamientos técnicos y normativos sobre intercambio de datos en entidades públicas.
Congreso de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012 – Protección de Datos Personales.

ISO/IEC 2382:2015. Information technology — Vocabulary.

Oracle Academy & Microsoft Learn. (Material técnico digital)

SENA. (2020). Cartilla técnica sobre Bases de Datos – Formación titulada.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JUAN SEBASTIAN CUADROS**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**12/07/2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**JUAN SEBASTIAN CUADROS**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**18/07/2025**	**Actualización de información y ajustes.**