



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: ASISTENCIA EN ORGANIZACION DE ARCHIVOS .
- Código del Programa de Formación: 134400
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE DOS METROS DE ARCHIVO DE UNA ENTIDAD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ Y DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL TOLIMA
- Fase del Proyecto (si aplica): EJECUCIÓN DEL PROYECTO FORMATIVO
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): REALIZAR INFORME EJECUTIVO DE SEGUIMIENTO A LOS PROCESOS DE GESTIÓN DOCUMENTAL APLICABLES A LA DOS EMPRESA DE LA REGIÓN SELECCIONADA
- Competencia: Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.

Resultados de Aprendizaje:

RA1: intercambiar datos de acuerdos con los requerimientos técnicos, las necesidades de la organización y la normatividad

RA2: admitir usuarios en la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización

RA3: actualizar la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización

RA4: verificar la información de la base de datos de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de la organización

RA5: 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): 144 horas

2. PRESENTACIÓN

La información es un factor vital en cualquier actividad de desarrollo. Gracias al uso extenso de los Tecnologías de la Información y la Comunicación en todas las esferas de la vida, estamos entrando



en una era de producción intensiva de datos. La información, por lo tanto, se convierte en un recurso organizacional cada vez más valioso, el cual debe ser administrado.

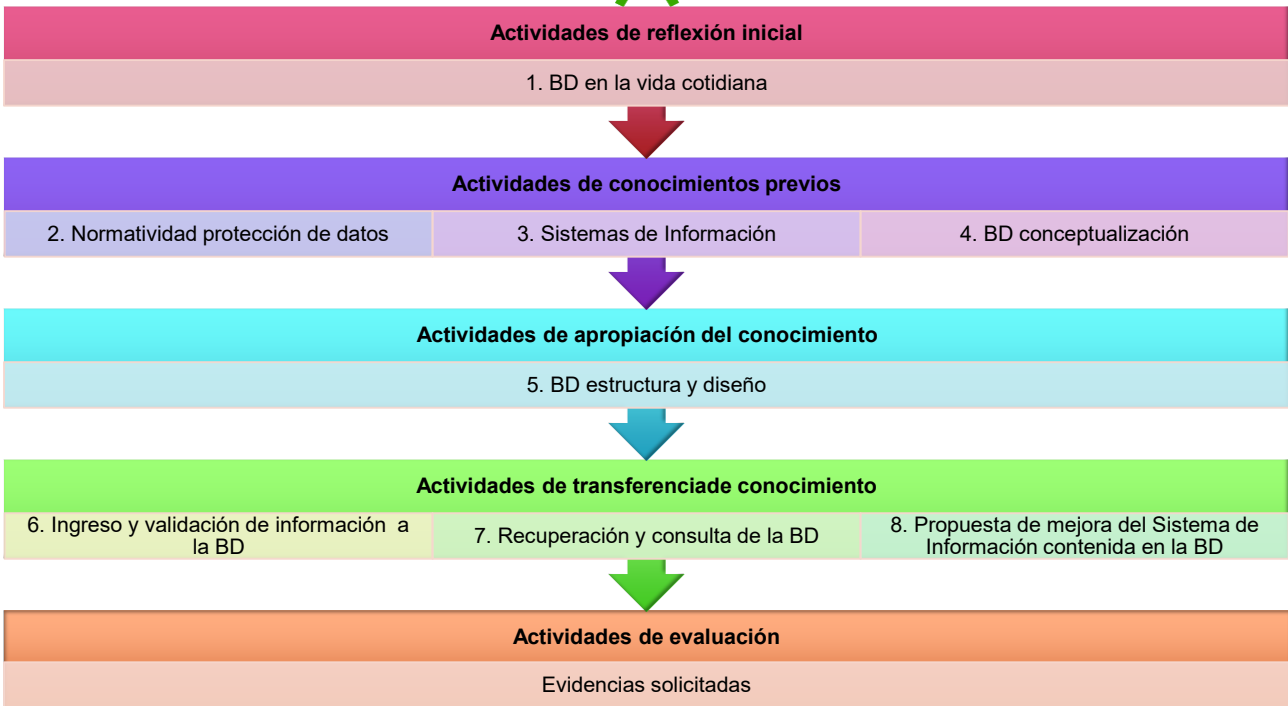
Cuando no existe una estructura y organización adecuada de esta información pueden generarse diversos problemas como la falta de control y protección de datos, duplicidad de información y pérdidas de información entre otros.

En este contexto, las bases de datos permiten a las personas y a las organizaciones a llevar un registro organizado de las cosas, de aquellos objetos acerca de los cuales les interesa guardar datos. Una base de datos permite almacenar grandes volúmenes de datos, con un mínimo de datos duplicados. Esto permite tener un acceso rápido y eficiente a los mismos, cuando se requiere obtener información a partir de ellos. Al estar almacenados en un lugar común, es factible aplicar reglas de integridad, que permite validar sus consistencias.

Adicionalmente y entre otros tantos beneficios, la información almacenada en una base de Datos se integra eficientemente, y no posee limitaciones impuestas por la organización de la empresa. Esta integración permite que los datos se usen eficientemente, y con un mínimo de problemas de integridad, por diferentes usuarios y departamentos en toda la organización. Esto le ofrece como beneficio a un administrador tener acceso a datos a los cuales antes no tenía acceso, por estar almacenados en diferentes medios y sistemas.

Por tanto, en el contexto de su formación en el desarrollo del programa de Tecnología en Gestión Documental es relevante que usted como futuro egresado del programa este en capacidad de ingresar y controlar la información de una base de datos y usar estas para la eficiente gestión de los documentos de la organización.

Estructura básica de la guía de aprendizaje



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la actividad

3.1 Actividad de aprendizaje 1. Bases de datos en la vida cotidiana

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	01 Determinar la finalidad de la base de datos, teniendo en cuenta necesidades de la empresa y la tecnología
Conocimientos de proceso:	Identificar la utilización de la base de datos
Conocimientos del saber:	Importancia de la bases de datos en el contexto cotidiano
Criterios de evaluación:	1. Aplica normativa de requerimientos de bases de datos para consolidar información.
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	Foro
Tiempo horas:	8
Instrumentos de evaluación	Rubrica Tigre
Ambiente mínimo requerido	Ambiente convencional
Materiales de formación	No aplica
Equipos de formación	No aplica
Elementos de protección personal	No aplica
Material didáctico. (medios, recursos)	No aplica
Recursos tecnológicos	Equipo de computo con conexión a internet
Bibliografía y webgrafía:	Ricardo, C. (2004). Bases de datos. México: McGraw-Hill.



Lineamientos para la entrega de la evidencia:

1. Consulte el material de apoyo Introducción a las bases de datos, la lectura “Bases de datos en la vida cotidiana disponible”. El recurso estará disponible en la plataforma territorium de su programa de formación.
2. A partir de la lectura, proporcione cuatro ejemplos de sistemas de bases de datos distintos a los mencionados, destacando en su aporte la importancia de estas en su vida diaria. Adicionalmente, comente los aportes de por lo menos dos compañeros por medio del foro disponible.

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.2 Actividad de aprendizaje 2. Normatividad de protección de datos

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	01 Determinar la finalidad de la base de datos, teniendo en cuenta necesidades de la empresa y la tecnología
Conocimientos de proceso:	Identificar la utilización de la base de datos
Conocimientos del saber:	Normatividad en protección de datos
Criterios de evaluación:	1. Aplica normativa de requerimientos de bases de datos para consolidar información.
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	Infografía
Tiempo horas:	8 horas
Instrumentos de evaluación	Lista de chequeo para mapas mentales, conceptuales e infografías
Ambiente mínimo requerido	Convencional
Materiales de formación	No aplica
Equipos de formación	Equipo de computo con conexión a internet
Elementos de protección personal	No aplica
Material didáctico. (medios, recursos)	No aplica
Recursos tecnológicos	Aplicaciones sugeridas para elaborar infografías https://www.easel.ly/ https://infogram.com/ https://piktochart.com/
Bibliografía y webgrafía:	Congreso de la Republica (Colombia). Ley de protección personales 1581 de 2012. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015. Ver sentencia C-748 de 2011. “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”

Descripción de la(s) Actividad(es)



1. Consulte el material de apoyo Introducción a las bases de datos, la lectura “Ley de protección de datos personales 1581 de 2012 -Resumen-”. El recurso estará disponible en la plataforma territorium de su programa de formación.
2. A partir de la lectura, sintetice en una infografía¹ elaborada en una aplicación online disponible par la elaboración de este tipo de diagramas. En su elaboración se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos:



Fuente: <https://venngage.com/blog/como-hacer-una-infografia-en-5-pasos/>

¹ La infografía es la disciplina que trata sobre los diagramas visuales complejos, cuyo objetivo es resumir o explicar figurativamente informaciones o textos, empleando más variados medios visuales e incluso auditivos que el mero esquema o diagrama.



3. Anexe la infografía en el enlace disponible en la LMS Territorium para esta actividad.

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.3 Actividad de aprendizaje 3. Sistemas de Información

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	01 Determinar la finalidad de la base de datos, teniendo en cuenta necesidades de la empresa y la tecnología
Conocimientos de proceso:	Identificar la utilización de las bases de datos
Conocimientos del saber:	Sistemas de Información
Criterios de evaluación:	1. Aplica normativa de requerimientos de bases de datos para consolidar información.
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	Producto
Tiempo horas:	8
Instrumentos de evaluación	Lista de chequeo para mapas mentales, conceptuales e infografías
Ambiente mínimo requerido	Convencional
Materiales de formación	No aplica
Equipos de formación	No aplica
Elementos de protección personal	No aplica
Material didáctico. (medios, recursos)	No aplica
Recursos tecnológicos	Equipo de computo con conexión a internet
Bibliografía y webgrafía:	

Descripción de la(s) Actividad(es)

1. A partir del contenido temático sobre Sistemas de información -SI- disponible en el material de apoyo de la LMS Territorium y la bibliografía sugerida, desarrolle en un mapa mental² en donde sintetise los siguientes conceptos:

- Sistemas de información **SI-**
- Elementos de un **SI**
- Actividades de un **SI**
- Tipos de **SI** desde el punto de vista empresarial

² Un mapa mental es un diagrama usado para representar palabras, ideas, tareas, lecturas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radicalmente a través de una palabra clave o de una idea central. Los mapas mentales son un método muy eficaz para extraer y memorizar información.



2. Presente por medio la plataforma LMS Territorium prueba de conocimiento sobre los **Sistemas de Información**.

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.4 Actividad de aprendizaje 4. Bases de datos conceptualización

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	<i>01 Determinar la finalidad de la base de datos, teniendo en cuenta necesidades de la empresa y la tecnología</i>
Conocimientos de proceso:	<i>Identificar la utilización de las bases de datos</i>
Conocimientos del saber:	<i>Identificar la utilización de las bases de datos</i>
Criterios de evaluación:	1. <i>Aplica normativa de requerimientos de bases de datos para consolidar información.</i>
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	<i>Producto y conocimiento</i>
Tiempo horas:	24
Instrumentos de evaluación	<i>Evaluación de conocimiento, lista de chequeo para verificación de ejercicio de BD</i>
Ambiente mínimo requerido	<i>Ambiente convencional</i>
Materiales de formación	<i>No aplica</i>
Equipos de formación	<i>No aplica</i>
Elementos de protección personal	<i>No aplica</i>
Material didáctico. (medios, recursos)	<i>No aplica</i>
Recursos tecnológicos	<i>Equipos de computo con conexión a internet e instalaciones de aplicaciones ofimáticas</i>
Bibliografía y webgrafía:	<i>https://www.aulaclie.es/access-2016/index.htm</i>

Descripción de la(s) Actividad(es)

1. Ejercicio básico de bases de datos

De acuerdo con el material de apoyo suministrado elabore los ejercicios propuestos. Para su desarrollo se recomienda elaborarlos con la asesoría del instructor de la competencia.

Anexe los resultados de esta actividad en el enlace la LMS Territorium disponible.

2. Evaluación de conocimiento

De acuerdo con los conceptos descritos en el material de apoyo y la bibliografía propuesta desarrolle el cuestionario disponible en la LMS Territorium, tenga en cuenta que máximo se podrán realizar dos intentos y la evaluación se aprueba con un puntaje igual o mayor a 75 puntos.



Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.5 Actividad de aprendizaje 5. Bases de datos estructura y diseño

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	<i>01 Determinar la finalidad de la base de datos, teniendo en cuenta necesidades de la empresa y la tecnología</i>
Conocimientos de proceso:	<i>Identificar la utilización de las bases de datos</i>
Conocimientos del saber:	Bases de datos - concepto (registro, tabla, campo, formulario) Sistemas de Gestión de Bases de Datos XML - Concepto y aplicación Metadatos
Criterios de evaluación:	<i>2. Diseña la base de datos de acuerdo con tecnología disponible y requerimientos de la organización..</i>
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	<i>Producto y conocimiento</i>
Tiempo horas:	48
Instrumentos de evaluación	<i>Lista de chequeo para verificación de ejercicio de BD</i>
Ambiente mínimo requerido	<i>Ambiente convencional</i>
Materiales de formación	<i>No aplica</i>
Equipos de formación	<i>No aplica</i>
Elementos de protección personal	<i>No aplica</i>
Material didáctico. (medios, recursos)	<i>No aplica</i>
Recursos tecnológicos	<i>Equipos de computo con conexión a internet e instalaciones de aplicaciones ofimáticas</i>
Bibliografía y webgrafía:	<i>https://www.aulaclic.es/access-2016/index.htm</i>

Descripción de la(s) Actividad(es)

1. Elaborar una BD para la administración de inventarios

Descargue en el material de apoyo disponible en la LMS Territorium “Ejercicio BD Inventarios” y desarrolle cada una de las actividades propuestas.

Como resultado de esta actividad usted deberá entregar una base de datos en Microsoft Access con las tablas, formularios, relaciones e informes solicitados.

Para validar el correcto funcionamiento de la BD, se requiere el ingreso a esta de por lo menos 10 registros en la tabla “Unidades documentales” y 5 registros en la tabla tipos documentales.

Anexe los resultados de esta actividad en el enlace la LMS Territorium disponible.



Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.6 Actividad de aprendizaje 6. Ingreso y validación de información a la base de datos

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	<i>02 ingresar la información a la base de datos, teniendo en cuenta los requerimientos funcionales y la tecnología</i>
Conocimientos de proceso:	<i>Adicionar registros a la base de datos a través de las interfaces de usuario Manipular los archivos de registro que estén disponibles en el formulario de la base de datos a través de la interfaz gráfica Utilizar mejores prácticas para la manipulación de las bases de datos.</i>
Conocimientos del saber:	<i>Bases de datos - concepto (registro, tabla, campo, formulario) Sistemas de Gestión de Bases de Datos XML - Concepto y aplicación Metadatos</i>
Criterios de evaluación:	<i>3. Establece políticas de validación de datos en un sistema de archivo (hojas de cálculo) teniendo en cuenta normativa y políticas de la organización. 4. Valida permanentemente el ingreso de la información a la base de datos aplicando protocolos técnicos 6. Crea indicadores de gestión para la aplicación de la base de datos en las unidades administrativas de la organización. 7. Desarrolla estrategias que garanticen la disponibilidad y el acceso a los datos (documentos a largo plazo) de acuerdo con requerimientos de la organización.</i>
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	<i>Producto Base de datos actualizada con las consultas solicitadas</i>
Tiempo horas:	<i>72</i>
Instrumentos de evaluación	<i>Lista de chequeo para verificación de ejercicio de BD</i>
Ambiente mínimo requerido	<i>Ambiente convencional</i>
Materiales de formación	<i>Alcohol, gel desinfectante Documentos y cajas de archivo con documentos</i>
Equipos de formación	<i>No aplica</i>
Elementos de protección personal	<i>Tapabacoas, guantes de nitrilo</i>
Material didáctico. (medios, recursos)	<i>No aplica</i>
Recursos tecnológicos	<i>Equipos de computo con conexión a internet e instalaciones de aplicaciones ofimáticas</i>
Bibliografía y webgrafía:	<i>https://www.aulaclie.es/access-2016/index.htm</i>

Descripción de la(s) Actividad(es)

Teniendo en cuenta la documentación previamente intervenida de acuerdo con el proyecto formativo, en el desarrollo de las competencias de Organización de Archivos de Gestión, Organización del Archivo Central u Organización de Fondos Acumulados, realice las siguientes actividades:



1. Consolide los inventarios documentales de la documentación intervenida por el equipo de trabajo, en los formatos únicos de inventario documental.
2. Actualice o verifique en la Base de Datos de Inventarios Documentales la información de los niveles de Fondo, Sección, Subsección, Series y Subseries, Unidades de Almacenamiento y otros datos necesarios para poder cargar los registros de unidades documentales complejos (expedientes) consolidados en los inventarios.
3. Prepare de acuerdo con la estructura de la base de datos el archivo plano³ necesario para el cargue de los registros necesarios para incorporar.
4. Importe los valores por medio del archivo plano a la base de datos.
5. Verifique que todos los datos hallan sido importados adecuadamente en la BD de Inventarios.
6. Tome por lo menos dos de los expedientes registrados y elabore la hoja de control de ingreso de documentos, por medio de la BD de inventarios en el formulario Unidades Documentales y en la casilla de hoja de control disponible en este.
7. Ingrese al informe de hoja de control disponible en la BD de inventarios y descárguelos en formato pdf com evidencia de las tareas realizadas.
8. Ingrese al informe de Inventarios documentales disponible en la BD de inventarios y descárguelos en formato pdf com evidencia de las tareas realizadas.
9. Cargue en la plataforma LMS Territorium en el enlace correspondiente las siguientes evidencias:

Archivo Plano (formato xls o xml)

Informe de Inventarios Documentales en formato PDF

Informe de Hoja de Control den formato PDF.

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

³ Los **archivos planos** son una colección de información que está almacenada y es accedida de forma organizada en una base de datos, en estos cada línea del archivo de texto contiene un registro, con campos separados por delimitadores, como comas o tabulaciones. Si bien utiliza una estructura simple, una base de datos de archivos planos no puede contener varias tablas como una base de datos relacional. Afortunadamente, la mayoría de los programas de bases de datos como Microsoft Access y FileMaker Pro pueden importar bases de datos de archivos planos y usarlas en una base de datos relacional más grande.



3.7 Actividad de aprendizaje 7. Recuperación y consulta de la base de datos

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	<i>03 controlar la información de las bases de datos, según criterios de la organización y la tecnología</i>
Conocimientos de proceso:	<i>Validar la consistencia de los datos que se van a ingresar Generar los reportes estadísticos que evidencien confiabilidad en la información. Elaborar el informe de indicadores de gestión documental asociado a la gestión de los datos</i>
Conocimientos del saber:	<i>Reportes Indicadores de Gestión</i>
Criterios de evaluación:	<i>3. Establece políticas de validación de datos en un sistema de archivo (hojas de cálculo) teniendo en cuenta normativa y políticas de la organización. 6. Crea indicadores de gestión para la aplicación de la base de datos en las unidades administrativas de la organización. 7. Desarrolla estrategias que garanticen la disponibilidad y el acceso a los datos (documentos a largo plazo) de acuerdo con requerimientos de la organización.</i>
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	<i>Producto: consultas en las BD e informe de consultas elaboradas aplicando expresiones y operadores.</i>
Tiempo horas:	48
Instrumentos de evaluación	<i>Lista de chequeo para verificación de ejercicio de BD</i>
Ambiente mínimo requerido	<i>Ambiente convencional</i>
Materiales de formación	<i>No aplica</i>
Equipos de formación	<i>No aplica</i>
Elementos de protección personal	<i>No aplica</i>
Material didáctico. (medios, recursos)	<i>No aplica</i>
Recursos tecnológicos	<i>Equipos de computo con aplicaciones ofimáticas y software de gestión documental</i>
Bibliografía y webgrafía:	<i>https://support.microsoft.com/es-es/office/ejemplos-de-expresiones-d3901e11-c04e-4649-b40b-8b6ec5aed41f https://www.aulaclie.es/access-2016/t_7_2.htm</i>

Descripción de la(s) Actividad(es)

Elaborar consultas

Siguiendo las recomendaciones del material de apoyo disponible en la LMS Territorium y la asesoría constante del instructor técnico elabore las siguientes actividades:

Elabore las siguientes consultas en la BD de inventarios documentales

- Consulta de inventarios documentales de acuerdo con su tipo de disposición final
- Consulta de inventarios documentales de acuerdo con su año de aplicación de procedimiento de disposición final, para esto es necesario crear campos calculados que



relacionen el año de cierre de los expedientes con los años de retención en archivo central y archivo de gestión.

- Consulta de prestamos y consultas de documentos por cada mes del año.
- Elabore y deje evidencias por medio de impresiones de pantalla, de la consulta de unidades docuemnatles aplicando expresiones de consulta de acuerdo a las pautas dadas por el instructor, mínimo 10.

Anexe al enlace correspondiente en la LMS Territorium las evidencias solicitadas.

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

3.8 Actividad de aprendizaje 8. Propuesta de mejora al S.I. contenida en la base datos

Competencia:	Alimentar base de datos de acuerdo con procedimientos técnicos.
Resultados de aprendizaje:	<i>04 Proponer acciones de mejora al sistema de información contenida en la base de datos, teniendo en cuenta los procesos administrativos y la tecnología</i>
Conocimientos de proceso:	<i>Elaborar propuestas de mejora en el sistema de información de la base de datos.</i>
Conocimientos del saber:	<i>Informe concepto uso y aplicación</i>
Criterios de evaluación:	<i>Aplica la normativa asociada con elaboración de informes de acuerdo con requerimientos de la organización.</i>
Evidencias de aprendizaje (desempeño y producto)	<i>Producto</i>
Tiempo horas:	<i>24</i>
Instrumentos de evaluación	<i>Lista de chequeo informes</i>
Ambiente mínimo requerido	<i>Ambiente convencional</i>
Materiales de formación	<i>No aplica</i>
Equipos de formación	<i>No aplica</i>
Elementos de protección personal	<i>No aplica</i>
Material didáctico. (medios, recursos)	<i>No aplica</i>
Recursos tecnológicos	<i>Equipos de computo con conexión a internet</i>
Bibliografía y webgrafía:	<i>Ricardo, Catherine M., González Y Peña, Antonio Revisión Técnica, Campos Olguín, Víctor Traductor, and Hernández Brito, Javier Traductor. Bases De Datos. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, 2009. Print.</i>

Descripción de la(s) Actividad(es)

1. De acuerdo a los resultados de las actividades de aprendizaje 5, 6 y 7 elabore un informe en el cual identifique propuestas de mejora para la gestión adecuada de la base de datos.

El contenido mínimo del informe es el siguiente:



Informe de propuesta de mejora de la base de datos de administración de inventarios

- Portada
- Tabla de contenido, listas de tablas e ilustraciones
- Introducción (breve descripción del contenido del informe)
- Descripción de la estructura de la base de datos de inventarios (Tablas, formularios, consultas, informes, macros. Para este punto es necesario una descripción con impresiones de pantalla de cada uno de los elementos anteriormente señalados)
- Descripción de las principales funcionalidades de la base de datos
- Beneficios de la base de datos (para este punto tenga en cuenta las ventajas de usar la base de datos respecto al modelo manual o no estructurado de inventarios documentales)
- Recomendaciones y oportunidades de mejora (presente que mejoras podrían realizarse en la base de datos)
- Bibliografía

Anexe el informe al enlace la LMS Territorium habilitado para esta actividad

Producto a entregar: Con base a las indicaciones del instructor entregue el producto de la actividad.

Formato: Con base a las indicaciones del instructor entregue la actividad en el formato indicado

Ambiente requerido: Ambiente Centro de Comercio y Servicios SENA – Regional Tolima

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en casos de estudio.

Materiales de formación: Videobeam, TV, Powerpoint, App Educaplay

Material de apoyo: Presentación Powerpoint, Guía de aprendizaje, Grupo Whatsapp

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 DEL PROYECTO FORMATIVO	Realizar informe ejecutivo de seguimiento a los procesos de gestión documental aplicables a la dos empresa de la región	Actividad práctica o formativa principal)	Foro sobre bases de datos Infografía sobre protección de datos	1. Aplica normativa de requerimientos de bases de datos para consolidar información. 2. Diseña la base de datos de acuerdo con tecnología disponible y requerimientos	Técnicas de evaluación Socialización/participación Análisis de producto Análisis de producto Evaluación de desempeño Evaluación práctica



	seleccionada		<p>Mapa mental de sistemas de información</p> <p>Ejercicio práctico de Access (BD Inventarios)</p> <p>Consultas y reportes en la BD</p> <p>Informe propuesta de mejora</p> <p>Pruebas en LMS (quiz, cuestionarios)</p>	<p>de la organización.</p> <p>3. Establece políticas de validación de datos en un sistema de archivo (hojas de cálculo) teniendo en cuenta normativa y políticas de la organización.</p> <p>4. Valida permanentemente el ingreso de la información a la base de datos aplicando protocolos técnicos.</p> <p>5. Genera reportes mediante los sistemas de información (sistemas de gestión de contenido y sistemas de gestión de documentos) de acuerdo con requerimientos de la organización.</p> <p>6. Crea indicadores de gestión para la aplicación de la base de datos en</p>	<p>Revisión documental</p> <p>Interrogación escrita</p> <p>Instrumentos de evaluación:</p> <p>Rúbrica TIGRE, escala de valoración</p> <p>Lista de chequeo o rúbrica para productos gráficos</p> <p>Lista de cotejo o rúbrica de mapas conceptuales</p> <p>Lista de verificación de ejercicio práctico</p> <p>Rúbrica de ejecución, lista de verificación</p> <p>Rúbrica para informes técnicos</p> <p>Instrumento tipo cuestionario</p>
--	--------------	--	---	--	--



				<p>las unidades administrativas de la organización.</p> <p>7. Desarrolla estrategias que garanticen la disponibilidad y el acceso a los datos (documentos a largo plazo) de acuerdo con requerimientos de la organización.</p> <p>8. Aplica la normativa asociada con elaboración de informes de acuerdo con requerimientos de la organización.</p>	
--	--	--	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Actualizar:** En una base de datos de Access, vuelva a mostrar los registros en un formulario o hoja de datos para reflejar los cambios realizados por otros usuarios. En un proyecto de Access, vuelva a ejecutar una consulta subyacente al formulario activo o hoja de datos para reflejar los cambios en los registros.
- **Actualizar:** Para aceptar cambios en los datos de un registro. Los cambios se guardan en la base de datos cuando se mueve a otro registro en un formulario o hoja de datos, o cuando se guarda explícitamente el registro.
- **Aplicación de base de datos:** Un conjunto de objetos que pueden incluir tablas, consultas, formularios, informes, macros y módulos de código diseñados para trabajar conjuntamente para facilitar el uso de una base de datos. Normalmente, una aplicación de base de datos se implementa en un grupo de usuarios.



- **ASCII:** Conjunto de caracteres de 7 bits código estándar estadounidense para intercambio de información (ASCII) que se usa para representar letras y símbolos encontrados en un teclado estándar de EE. UU.
- **Atributo XML:** Información que se agrega <una etiqueta para proporcionar más información sobre la etiqueta, como una cantidad de ingredientes="2"unidades="tazas">harina</ingrediente>. En este ejemplo, cantidad y unidades son atributos.
- **Base de datos de Microsoft Access:** Una colección de datos y objetos (como tablas, consultas o formularios) que está relacionada con un tema o propósito específico.
- **Bloqueado:** La condición de un registro, conjunto de registros o base de datos que hace que sea de solo lectura para todos los usuarios excepto el usuario que lo modifica actualmente.
- **Botón de comando:** Un control que ejecuta una macro, llama a una Visual Basic o ejecuta un procedimiento de evento. A veces, un botón de comando se denomina botón de inserción en otros programas.
- **Campo calculado:** Un campo, definido en una consulta, que muestra el resultado de una expresión en lugar de mostrar datos almacenados. El valor se vuelve a calcular cada vez que cambia un valor de la expresión.
- **Campo de búsqueda:** Un campo, usado en un formulario o informe en una base de datos de Access, que muestra una lista de valores recuperados de una tabla o consulta, o almacena un conjunto estático de valores.
- **Campo Nulo:** Un campo que contiene un valor Null. Un campo nulo no es el mismo que un campo que contiene una cadena de longitud cero (" ") o un campo con un valor de 0.
- **Clave externa:** Uno o varios campos de tabla (columnas) que hacen referencia al campo o campos de clave principal de otra tabla. Una clave externa indica cómo están relacionadas las tablas.
- **Clave principal:** Uno o varios campos (columnas) cuyos valores identifican de forma exclusiva cada registro de una tabla. Una clave principal no puede permitir valores Nulos y siempre debe tener un índice único. Se usa una clave principal para relacionar una tabla con claves externas de otras tablas.
- **Columna:** Una ubicación dentro de una tabla de base de datos que almacena un tipo determinado de datos. También es la representación visual de un campo en una hoja de datos y, en una base de datos de Access, la cuadrícula de diseño de la consulta o la cuadrícula de diseño de filtro.
- **Consulta:** Una pregunta sobre los datos almacenados en las tablas o una solicitud para realizar una acción en los datos. Una consulta puede reunir datos de varias tablas para que sirvan de origen de datos para un formulario o informe.



- **Control independiente:** Un control que no está conectado a un campo de una tabla subyacente, consulta o SQL instrucción. A menudo se usa un control independiente para mostrar texto informativo o imágenes decorativas.
- **Cuadro combinado:** Un control usado en un formulario que proporciona la funcionalidad combinada de un cuadro de lista y un cuadro de texto. Puede escribir un valor en un cuadro combinado o hacer clic en el control para mostrar una lista y, después, seleccionar un elemento de esa lista.
- **Cuadro de texto:** Un control, también denominado campo de edición, que se usa en un formulario o informe para mostrar texto o aceptar entrada de datos. Un cuadro de texto puede tener una etiqueta adjunta.
- **Elemento XML:** Información delimitada por una etiqueta de inicio y finalización en un documento de Lenguaje de marcado extendido (XML). Un ejemplo de un elemento XML es `<Apellidos>Davolio</lastname>`.
- **Etiqueta de datos:** Una etiqueta que proporciona información adicional sobre un marcador de datos, que representa un único punto de datos o un valor.
- **Etiqueta:** Un control que muestra texto descriptivo, como un título, un título o instrucciones, en un formulario o informe. Las etiquetas pueden o no estar adjuntas a otro control.
- **Exclusivo:** Un modo de acceso a los datos de una base de datos que se comparte a través de una red. Al abrir una base de datos en modo exclusivo, impide que otros usuarios abran la base de datos.
- **Exportar:** Para copiar datos y objetos de base de datos a otra base de datos, archivo de hoja de cálculo o formato de archivo para que otra base de datos o programa pueda usar los datos o objetos de base de datos. Puede exportar datos a una variedad de bases de datos, programas y formatos de archivo admitidos.
- **Expresión de fecha:** Cualquier expresión que se puede interpretar como una fecha, incluidos los literales de fecha, números que parecen fechas, cadenas que tienen un aspecto parecido a fechas y fechas devueltas de funciones.
- **Filtro:** Un conjunto de criterios aplicados a los datos para mostrar un subconjunto de los datos o ordenar los datos. En Access, puede usar técnicas de filtrado, como Filtrar por selección y Filtrar por formulario, para filtrar datos.
- **Formato automático:** Una colección de formatos que determina la apariencia de los controles y secciones de un formulario o informe.
- **Formato condicional:** Dar formato al contenido de un control en un formulario o informe en función de una o varias condiciones. Una condición puede hacer referencia a otro control, el control con el foco o una función de Visual Basic para Aplicaciones usuario.



- **Formato:** Especifica cómo se muestran e imprimen los datos. Una base de datos de Access proporciona formatos estándar para tipos de datos específicos, al igual que un proyecto de Access para el equivalente SQL tipos de datos. También puede crear formatos personalizados.
- **Formulario emergente:** Un formulario que se mantiene en la parte superior de otras ventanas. Un formulario emergente puede ser modal o modelado.
- **Formulario:** Un objeto de base de datos de Access en el que coloca controles para realizar acciones o para escribir, mostrar y editar datos en campos.
- **Función:** Una consulta que toma parámetros de entrada y devuelve un resultado como un procedimiento almacenado. Tipos: escalar (multistatement; devuelve un valor), en línea (una instrucción; un valor de tabla actualizable) y tabla (multistatement; valor de tabla).
- **Generador de expresiones:** Una herramienta de Access que puede usar para crear una expresión. Incluye una lista de expresiones comunes que puede seleccionar.
- **Generador de macros:** La pestaña de objeto en la que se crean y modifican macros. Puede iniciar el Generador de macros desde una variedad de lugares, como un formulario o informe, o directamente desde la pestaña Crear de la cinta de opciones.
- **Hoja de datos:** Datos de una tabla, formulario, consulta, vista o procedimiento almacenado que se muestra en un formato de fila y columna.
- **Hoja de propiedades:** Un panel que se usa para ver o modificar las propiedades de varios objetos, como tablas, consultas, campos, formularios, informes, páginas de acceso a datos y controles.
- **Importar:** Para copiar datos de un archivo de texto, un archivo de hoja de cálculo o una tabla de base de datos en una tabla de Access. Puede usar los datos importados para crear una tabla nueva o puede anexar (agregar) a una tabla existente que tenga una estructura de datos que coincida.
- **Índice:** Una característica que acelera la búsqueda y ordenación en una tabla en función de los valores clave y puede exigir la singularidad en las filas de una tabla. La clave principal de una tabla se indiza automáticamente. Algunos campos no se pueden indexar debido a su tipo de datos, como Objeto OLE o Datos adjuntos.
- **Informe:** Un objeto de base de datos de Access que puede imprimir que contiene información que tiene formato y está organizada según sus especificaciones. Ejemplos de informes son resúmenes de ventas, listas de teléfonos y etiquetas postales.
- **Integridad referencial:** Reglas que siga para conservar las relaciones definidas entre tablas al agregar, actualizar o eliminar registros.
- **Macro:** Una acción o conjunto de acciones que puede usar para automatizar tareas.



- **Motor de base de datos de Access:** La parte del sistema de base de datos de Access que recupera y almacena datos en bases de datos de usuario y sistema. El motor se puede pensar como un administrador de datos en el que se han creado sistemas de bases de datos, como Access.
- **Normalizar:** Para minimizar la duplicación de información en una base de datos relacional mediante un diseño de tabla eficaz. Puede usar el Asistente para analizador de tablas para normalizar la base de datos.
- **Nulo:** Un valor que puede escribir en un campo o usar en expresiones o consultas para indicar datos que faltan o desconocidos. En Visual Basic, la palabra clave Null indica un valor Null. Algunos campos, como los campos de clave principal, no pueden contener un valor Null.
- **Objeto OLE:** Un objeto que admite el protocolo OLE para la vinculación e inserción de objetos. Un objeto OLE de un servidor OLE (por ejemplo, una imagen de Windows Paint o una hoja de cálculo de Excel) se puede vincular o incrustar en un campo, formulario o informe.
- **Permisos:** Un conjunto de atributos que especifica el tipo de acceso que un usuario tiene a los datos u objetos de una base de datos.
- **Propiedades de tabla:** En una base de datos de Access, los atributos de una tabla que afectan a la apariencia o al comportamiento de la tabla en su conjunto. Las propiedades de tabla se establecen en la vista Diseño de tabla, al igual que las propiedades de campo.
- **Registro activo:** El registro de un conjunto de registros desde el que puede modificar o recuperar datos. Solo puede haber un registro actual en un conjunto de registros en un momento determinado, pero es posible que un conjunto de registros no tenga ningún registro actual, por ejemplo, después de eliminar un registro de un conjunto de registros de tipo dynaset.
- **Regla de validación:** Una propiedad que define valores de entrada válidos para un campo o registro en una tabla o para un control de un formulario. Access muestra el mensaje especificado en la propiedad textodevalidación cuando se infringe la regla.
- **Relación de uno a uno:** Una asociación entre dos tablas en las que el valor de clave principal de cada registro de la tabla principal corresponde al valor del campo o campos correspondientes de una y solo una, registro en la tabla relacionada.
- **Relación de uno a varios:** Una asociación entre dos tablas en las que el valor de clave principal de cada registro de la tabla principal corresponde al valor en el campo o campos correspondientes de varios registros de la tabla relacionada.
- **Relación de varios a varios:** Una asociación entre dos tablas en las que un registro de una tabla puede relacionarse con muchos registros de la otra tabla. Para establecer una relación



de varios a varios, cree una tercera tabla y agregue los campos de clave principal de las otras dos tablas a esta tabla.

- Relación: Una asociación que se establece entre campos comunes (columnas) en dos tablas. Una relación puede ser uno a uno, uno a varios o varios a varios.
- Servidor OLE: Un programa o DLL que proporciona un objeto OLE vinculado o incrustado a otro programa. Por ejemplo, si un objeto OLE de una base de datos de Access contiene una hoja de cálculo de Excel, Excel es el servidor OLE.
- Sesión: Una secuencia de operaciones realizadas por el motor de base de datos de Access que comienza cuando un usuario inicia sesión y termina cuando el usuario cierra sesión. Todas las operaciones durante una sesión forman un ámbito de transacción y están sujetas a los permisos de inicio de sesión del usuario.
- SQL base de datos: Una base de datos basada en Lenguaje de consulta estructurado (SQL).
- Subformulario: Un formulario contenido en otro formulario o informe.
- Tabla: Un objeto de base de datos que almacena datos en registros (filas) y campos (columnas). Los datos suelen ser sobre una categoría determinada de cosas, como empleados u pedidos.
- Tipo de datos Autonumeración: En una base de datos de Access, un tipo de datos de campo que almacena automáticamente un número único para cada registro a medida que se agrega a una tabla. Se pueden generar tres tipos de números: secuencial, aleatorio e Id. De replicación.
- Tipo de datos bigint: En un proyecto de Access, un tipo de datos de 8 bytes (64 bits) que almacena números enteros en el rango de -2^{63} (-9.223.372.036.854.775.808) a $2^{63}-1$ (9.223.372.036.854.775.807).
- Tipo de datos binario: En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud fija con un máximo de 8.000 bytes de datos binarios.
- Tipo de datos bit: En un proyecto de Access, un tipo de datos que almacena un valor 1 o 0. Se aceptan valores enteros distintos de 1 o 0, pero siempre se interpretan como 1.
- Tipo de datos Byte: Un tipo de datos de base de datos de Access que se usa para contener pequeños enteros positivos que van de 0 a 255.
- Tipo de datos char: En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud fija con un máximo de 8.000 caracteres ANSI.



- Tipo de datos datetime: En un proyecto de Access, un tipo de datos de fecha y hora que va desde el 1 de enero de 1753 al 31 de diciembre de 9999 hasta una precisión de tres centésimas de segundo o 3,33 milisegundos.
- Tipo de datos de dinero: En un proyecto de Access, un tipo de datos que almacena valores monetarios en el rango -922.337.203.685.477.5707 a 922.337.203.685.477.5807, con precisión a una decena de milésimas de unidad monetaria.
- Tipo de datos de marca de tiempo: En un proyecto de Access, un tipo de datos que se actualiza automáticamente cada vez que se inserta o actualiza una fila. Los valores de las columnas de marca de tiempo no son datos de fecha y hora, sino binario(8) o varbinary(8), lo que indica la secuencia de modificaciones de datos.
- Tipo de datos de moneda: En una base de datos de Access, un tipo de datos que es útil para cálculos que implican dinero o para cálculos de punto fijo en los que la precisión es extremadamente importante.
- Tipo de datos de texto: En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud variable que puede contener un máximo de $2^{31} - 1$ (2.147.483.647) caracteres; la longitud predeterminada es 16.
- Tipo de datos decimal (base de datos de Access): Un tipo de datos numérico exacto que contiene valores de $-10^{28} - 1$ a $10^{28} - 1$. Puede especificar la escala (número máximo de dígitos) y la precisión (número total máximo de dígitos a la derecha de la coma decimal).
- Tipo de datos decimal (proyecto de Access): Un tipo de datos numérico exacto que contiene valores de $-10^{38} - 1$ a $10^{38} - 1$. Puede especificar la escala (número total máximo de dígitos) y la precisión (número máximo de dígitos a la derecha de la coma decimal).
- Tipo de datos Fecha y Hora: Un tipo de datos de base de datos de Access que se usa para contener información de fecha y hora.
- Tipo de datos int: En un proyecto de Access, un tipo de datos de 4 bytes (32 bits) que almacena números enteros en el rango de -2^{31} (-2.147.483.648) a $2^{31} - 1$ (2.147.483.647).
- Tipo de datos Integer: Un tipo de datos fundamental que contiene enteros. Una variable Integer se almacena como un número de 16 bits (2 bytes) que va de -32.768 a 32.767.
- Tipo de datos nchar: En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud fija con un máximo de 4.000 caracteres Unicode. Los caracteres Unicode usan 2 bytes por carácter y admiten todos los caracteres internacionales.
- Tipo de datos ntext: En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud variable que puede contener un máximo de $2^{30} - 1$ (1.073.741.823) caracteres. Las columnas con el tipo de datos ntext almacenan un puntero de 16 bytes en la fila de datos y los datos se almacenan por separado.



- Tipo de datos numérico: En un proyecto de Access, un tipo de datos numérico exacto que contiene valores de $-10^{38} - 1$ a $10^{38} - 1$. Puede especificar la escala (número total máximo de dígitos) y la precisión (número máximo de dígitos a la derecha de la coma decimal).
- Tipo de datos Número: En una base de datos de Access, un tipo de datos de campo diseñado para datos numéricos que se usará en cálculos matemáticos. Sin embargo, use el tipo de datos Moneda para mostrar o calcular valores de moneda.
- Tipo de datos nvarchar(n): En un proyecto de Access, un tipo de datos de longitud variable con un máximo de 4.000 caracteres Unicode. Los caracteres Unicode usan 2 bytes por carácter y admiten todos los caracteres internacionales.
- Tipo de datos real: En un proyecto de Access, un tipo de datos numérico aproximado con precisión de siete dígitos. Puede contener valores positivos de aproximadamente $1,18E - 38$ a $3,40E + 38$, valores negativos de aproximadamente $-1,18E - 38$ a $-3,40E + 38$, o cero.
- Tipo de datos Sí/No: Un tipo de datos de campo que se usa para campos que contendrán solo uno de dos valores, como Sí o No y Verdadero o Falso. No se permiten valores nulos.
- Tipo de datos smalldatetime: En un proyecto de Access, un tipo de datos de fecha y hora que es menos preciso que el tipo de datos datetime. Los valores de datos van desde el 1 de enero de 1900, hasta el 6 de junio de 2079, hasta una precisión de un minuto.
- Tipo de datos smallint: En un proyecto de Access, un tipo de datos de 2 bytes (16 bits) que almacena números enteros en el rango de -2^{15} (-32.768) a $2^{15} - 1$ (32.767).
- Tipo de datos smallmoney: En un proyecto de Access, un tipo de datos que almacena valores monetarios de $-214.748.3648$ a $214.748.3647$, con precisión a una decena milésima de una unidad monetaria. Cuando se muestran los valores de smallmoney, se redondea hasta dos posiciones decimales.
- Tipo de datos sysname: En un proyecto de Access, un tipo de datos específico definido por el usuario suministrado por el sistema que se usa para columnas de tabla, variables y parámetros de procedimiento almacenado que almacenan nombres de objeto.
- Tipo de datos Text: En una base de datos de Access, se trata de un tipo de datos de campo. Los campos de texto pueden contener hasta 255 caracteres o el número de caracteres especificado por la propiedad fieldsize, lo que sea menor.
- Tipo de datos tinyint: En un proyecto de Access, un tipo de datos de 1 byte (8 bits) que almacena números enteros en el rango de 0 a 255.
- Tipos de datos de campo: Una característica de un campo que determina qué tipo de datos puede almacenar. Por ejemplo, un campo cuyo tipo de datos es Texto puede almacenar datos que constan de texto o caracteres numéricos, pero un campo Número solo puede almacenar datos numéricos.



- Un tipo de datos para un campo de base de datos de Access que almacena direcciones de hipervínculo. Una dirección puede tener hasta cuatro partes y se escribe con el siguiente formato: displaytext#address#subaddress#.
- Validación: El proceso de comprobar si los datos introducidos cumplen determinadas condiciones o limitaciones. (Microsoft, 2021)

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Norma General Para La Descripción Archivística, NTC 4095. Bogotá: Icontec, 2005. Print.

Ricardo, Catherine M., González Y Peña, Antonio Revisión Técnica, Campos Olguín, Víctor Traductor, and Hernández Brito, Javier Traductor. Bases De Datos. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, 2009. Print.

aulaClic. Curso de Access 2016. Disponible en: <https://www.aulacli.es/access-2016/index.htm>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JORGE ARMANDO VARELA RENDÓN	INSTRUCTOR	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS SENA REGIONAL TOLIMA	28-09-2021
	ALBERT BARRERO	INSTRUCTOR	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS SENA REGIONAL TOLIMA	28-09-2021

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



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Marco Alexander Suarez Roldan	INSTRUTOR	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS SENA REGIONAL TOLIMA	30- 07- 2025	Se actualiza al formato nuevo