PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE 2

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Uso de Excel y Access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales.
- **Código del Programa de Formación:** 22810741
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Actividad de Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Competencia:** 210601012. Aplicar tecnologías de la información teniendo en cuenta las necesidades de la unidad administrativa.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 210601012-02. Crear bases de datos que le permitan aplicar los conceptos correspondientes a la gestión de sistemas de información de acuerdo con los requerimientos de la unidad administrativa.
- **Duración de la Guía:** 10 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, la lectura comprensiva de la actividad de aprendizaje 2: Crear y administrar bases de datos relacionales en Microsoft Access de acuerdo a los requerimientos administrativos del programa de formación: Uso de Excel y Access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales, la cual le permite crear bases de datos en Microsoft Access que le permitan exportar la información a Microsoft Excel. Por esta razón, se desarrollarán las siguientes temáticas: diseño y creación de bases de datos en Microsoft Access: crear, modificar, eliminar tablas, operaciones básicas de las bases de datos, formularios de consultas y reportes.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Descripción de la(s) Actividad(es)

- **Actividades de reflexión inicial.**

Bienvenido estimado aprendiz a la actividad de aprendizaje 2 del programa de formación “uso de Excel y Access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales”.

Con el propósito de reflexionar y de conocer el manejo que usted tiene sobre el tema, se le sugiere resolver la siguiente pregunta:
Teniendo en cuenta que actualmente la información ha llegado a considerarse como un recurso valioso en las organizaciones, ¿cómo considera que se deben usar y cómo controlan los datos actualmente en ellas?

Nota: El ejercicio que acabó de resolver, además de reflexionar y observar su conocimiento respecto a su proyecto de vida, el entorno y su emprendimiento, tiene como finalidad motivarlo y encaminarlo en el desarrollo de los temas, por tal razón no tiene calificación.

“Siempre parece imposible… hasta que se hace”. Nelson Mandela

➢ **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.**

En esta actividad se invita para que se responda la actividad de contextualización 2, siguiendo las indicaciones que allí aparecen. Para acceder a esta actividad remítase a:

Actividad 2 / Evidencias / Actividad de contextualización 2

Recuerde que la actividad de contextualización no es evaluable, sin embargo es importante que la resuelva, pues el instructor la tiene en cuenta durante el desarrollo del programa de formación.

➢ **Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)**

Uno de los objetivos de este programa de formación es que cree bases de datos en Microsoft Access que le permitan exportar la información a Microsoft Excel.

Para realizar la actividad de aprendizaje, revise e interiorice la lectura del material de formación 2, en versión multimedia y descargable, remitiéndose a:

Actividad 2 / Material de formación y material complementario 2 / Material de Formación 2

Seguidamente participe en el foro temático “Actividad 2 – Evidencia 1”, sobre las limitaciones que puede tener crear una base de datos en una empresa.

La situación que orienta el foro es la siguiente:

Camilo, hijo del dueño de una empresa de productos lácteos, está tratando de convencer a Juan, su padre, sobre la implementación de una base de datos para tener mayor control sobre la información. Nombre tres limitantes con los que Juan justifica a Camilo su resistencia al cambio.

Para participar del foro remítase a:

Actividad 2 / Evidencias / Foro Temático: “Actividad 2 – Evidencia 1”

Participe activamente dejando su apreciación y comente dos aportes de los compañeros.

Recuerde que la participación en el foro Temático “Actividad 2 – Evidencia 1”, es evaluable.

Cuenta con el espacio de las sesiones en línea, en donde el instructor aborda el tema del material de formación, explica las actividades que contiene la guía de aprendizaje, resuelve dudas y da orientaciones generales para la próxima semana.

➢ **Actividades de transferencia de conocimiento**

Para realizar la actividad de aprendizaje debe elaborar la “Actividad 2 – Evidencia 2”, la cual consiste en el desarrollo de la actividad interactiva. Para acceder a realizarla remítase a:

Actividad 2 / Evidencias / Actividad Interactiva “Actividad 2- Evidencia 2”

Recuerde que cuenta con material complementario de la actividad 2 y el espacio de la biblioteca virtual SENA para profundizar acerca del tema del material de formación 2.

3.2 Ambiente Requerido

- Ambiente virtual de aprendizaje

3.3 Materiales

- Material de formación 2
- Material complementario 2
- Biblioteca SENA

Total horas actividad de aprendizaje: 10 horas; 2 directas (D), 8 independientes (I).

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Los aspectos que se tendrán en cuenta para la revisión de la actividad que es evaluable se relaciona a continuación:

Lista de chequeo para evaluar la participación en el foro:

Criterios	Comentario	Sí	No
Presentación en el aporte.	El mensaje es construido sobre aportes de otros. El aprendiz cita y conecta las ideas y otros aportes entre ellos. Concluye o propone a partir de la evidencia aportada por los demás participantes, o referentes empleados.		
Genera nuevas opiniones	La intervención en sus opiniones o aportes, ayuda a hacer más profunda la discusión. Sus mensajes generan tensiones conceptuales, dejando nuevas semillas de discusión.		
Enriquece la discusión	Su intervención trae nuevos elementos, puntos de vista o perspectivas a la discusión. Sus intervenciones contribuyen a profundizar el diálogo y logra avanzar en la comprensión de lo discutido.		
Redacción y presentación	El aprendiz hace uso de frases completas con adecuada gramática y ortografía. En sus aportes y mensajes emplea ejemplos, colores, tablas, imágenes, video, URL u otros elementos que dan claridad y fluidez a lo dicho.		

Recuerde:
Para que sea aprobada cada una de las actividades, estas deben cumplir con todos los criterios de evaluación, en caso de no aprobar alguno, será evaluada la actividad con (D) No aprobó.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de desempeño Foro Temático: “Actividad 2 – Evidencia 1”	Crea tablas de una base de datos en Microsoft Access teniendo en cuenta los requerimientos solicitados.	**Lista de chequeo.** Foro.
Evidencia de producto: Actividad Interactiva “Actividad 2- Evidencia 2”	Agrega atributos a tablas creadas en una base de datos de Microsoft Access.	**Cuestionario.** Actividad interactiva.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Asociación: “Es una abstracción que se utiliza para vincular dos o más clases (Por tanto sus instancias o ejemplares) creándose un elemento de un tipo distinto”. (Miranda, R. 2016).

Categorías: “Una categoría tiene dos o más superclases que pueden representar distintos tipos de entidades, mientras que otras relaciones superclase/clase siempre tiene una simple superclase”. (Miranda, R. 2016).

Especialización: “La especialización es el proceso de definir un conjunto de subclases de un tipo de entidad llamada la superclase. El conjunto de subclases que forma una especialización se define sobre la base de algunas características que lo distinguen de otras especializaciones dentro de la misma superclase”. (Miranda, R. 2016).

Herencia: “Ya que una entidad de una subclase representa la misma entidad de la superclase, poseerá atributos específicos que pertenecen a la subclase y atributos que son parte de la superclase. Toda entidad que es miembro de una subclase, hereda todos los atributos de la superclase. Observe que una subclase, junto con todos los atributos que hereda de la superclase, es ya un tipo de entidad por propio derecho”. (Miranda, R. 2016).

Herencia múltiple: (Múltiple inheritance): “Las subclases compartidas heredan atributos y relaciones de varias clases. Si una sub clase compartida hereda características de una superclase por varias vías distintas (en un retículo), dichas características se considerarán solo una vez”. (Miranda, R. 2016).

Llave foránea: “Es llamada clave externa, es uno o más campos de una tabla que hacen referencia al campo o campos de clave principal de otra tabla, una clave externa indica cómo están relacionadas las tablas”. (Miranda, R. 2016).

Llave primaria: “Conjunto de uno o más atributos de una tabla, que tomados colectivamente permiten identificar un registro como único, es decir, en una tabla se puede saber cuál es un registro en específico solo con conocer la llave primaria”. (Miranda, R. 2016).

Restricciones: “Restricciones inherentes al propio modelo o estructurales, por ejemplo: si el modelo es jerárquico, la única estructura es un árbol y no podrá representarse directamente una correspondencia m:n, pues los vínculos entre padre e hijo son 1:n)”. (Miranda, R. 2016).

Restricciones propias: (Semántica integrada): “Su definición corresponde al diseñador, pero su gestión es responsabilidad del modelo de datos, el cual las reconoce y recoge en el esquema. La reusabilidad está garantizada al especificarse universalmente las reglas”. (Miranda, R. 2016).

Restricciones explícitas: “Restricciones de integridad semánticas (RIS) o explícitas”. (Miranda, R. 2016).

Subclase compartida: (shared subclass): “subclase con más de una superclase. Si existe al menos una subclase compartida, tenemos un retículo y si no existe ninguna se tiene una jerarquía”. (Miranda, R. 2016).

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Microsoft Corporation. (2013). Conceptos básicos del diseño de una base de datos. Consultado el 21 de noviembre de 2012, en http://office.microsoft.com/es-es/access-help/conceptos-basicos-del-diseno-deunabase-de-datos-HA010341617.aspx

Miranda, R. (2016). Conceptos del modelo (Entidad Relación Extendido) ERE.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Diana Rocío Possos Beltrán	Experto temático		19/10/2016
	Kennia Andrea Peña Barrera	Asesora pedagógica	Línea de producción virtual	
	Zulma Yurany Vianchá Rodríguez	Líder	Línea de producción virtual	

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Eulises Mogollón Ortiz	Instructor	Centro de Servicios Financieros.	Agosto de 2020	Actualización formato Guía de Aprendizaje