PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE 4

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:** 210601012-03. Aplicar las herramientas de Microsoft Access y Microsoft Excel de acuerdo a la metodología de desarrollo seleccionada, la estructura y las especificaciones requeridas.
- **Duración de la Guía:** 10 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, la lectura comprensiva de la actividad de aprendizaje 4: Desarrollar aplicaciones usando base de datos y Excel de acuerdo a las especificaciones de la unidad administrativa, del programa de formación: Uso de Excel y Access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales, le permite aplicar subtotales en tablas que manejen varios datos, utilizando herramientas provistas por el programa Microsoft Excel y/o Microsoft Access, con relación al caso a aplicar; realizar operaciones básicas como organizar, separar e incluir criterios en fórmulas, sobre la base de datos; generar reportes sobre los datos almacenados en la base de datos. Por esta razón, se desarrollarán las siguientes temáticas: importar una base de datos desde Excel, escenarios, tablas dinámicas y gráficos dinámicos en dicho programa.

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 4 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. Partiendo del rol de la alta gerencia, ¿cómo pueden Access y Excel permitir que el gerente se enfoque en concentrarse en la toma de decisiones estratégicas y no en funciones irrelevantes?

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 motivo no tiene calificación.

“La confianza en sí mismo es el primer secreto del éxito”. Ralph Waldo Emerson

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

En esta actividad se invita para que responda la actividad de contextualización 4, siguiendo las indicaciones que allí aparecen. Para acceder a esta actividad remítase a:

Actividad 4 / Evidencias / Actividad de contextualización 4

Recuerde que la actividad de contextualización no es evaluable, sin embargo es importante que lo resuelva, pues el instructor lo 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 aprenda a aplicar las herramientas de Microsoft Access y Microsoft Excel de acuerdo a la metodología de desarrollo seleccionada, la estructura y las especificaciones requeridas.

Para realizar la actividad de aprendizaje, lleve a cabo los siguientes pasos:

- Realice lectura cuidadosa del material de formación 4, en versión multimedia y descargable, para esto puede remitirse a:

Actividad 4 / Material de formación y material complementario 4 / Material de Formación 4

- Desarrolle el cuestionario: "Actividad 4 – Evidencia 1", sobre desarrollo de aplicaciones usando base de datos y Excel. Remítase a:

Actividad 4 / Evidencias / Cuestionario: "Actividad 4 – Evidencia 1"

Recuerde que:

- El desarrollo del cuestionario "Actividad 4 – Evidencia 4", 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 resolver la actividad interactiva "Actividad 4 – Evidencia 2", relacionando la aplicación de herramientas usando bases de datos y Excel. Para acceder a la actividad, remítase a:

Actividad 4 / Evidencias / Actividad Interactiva: "Actividad 4 – Evidencia 2"

Recuerde que:

- La solución de la "Actividad 4 – Evidencia 2", la cual consiste en el desarrollo una actividad interactiva, es evaluable.
- Cuenta con material complementario de la "Actividad 4" y el espacio de la biblioteca virtual SENA para profundizar acerca del tema del material de formación 4.

3.2 Ambiente Requerido

- Ambiente virtual de aprendizaje

3.3 Materiales

- Material de formación 4
- Material complementario 4
- Biblioteca SENA

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

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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 Cuestionario: "Actividad 4 – Evidencia 1"	Utiliza las herramientas de Microsoft Excel para presentar datos según la información que se requiera.	**Cuestionario.** Evaluación.
Evidencia de producto: Actividad Interactiva: "Actividad 4 – Evidencia 2"	Utiliza la herramienta Microsoft Excel y sus funciones, escenarios, tablas y gráficas dinámicas para dar solución a la situación planteada.	**Cuestionario.** Actividad interactiva.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actualizar (informe de tabla dinámica): para actualizar el contenido de un informe de tabla dinámica o gráfico dinámico a fin de que refleje los cambios realizados en los datos de origen subyacentes. Si el informe se basa en datos externos, la actualización ejecuta la consulta subyacente a fin de recuperar datos nuevos o modificados.

Área dinámica: área de la hoja de cálculo a la que se arrastran campos de tabla dinámica o gráfico dinámico a fin de cambiar el diseño del informe. En un informe nuevo, las líneas azules discontinuas indican el área dinámica de la hoja de cálculo.

Biblioteca de vínculos dinámicos: un conjunto de rutinas que se pueden llamar desde los procedimientos de Visual Basic y que se cargan y vinculan a la aplicación en tiempo de ejecución.

Campo (informe de tabla dinámica): en un informe de tabla dinámica o gráfico dinámico, categoría de datos que se deriva de un campo de los datos de origen. Los informes de tabla dinámica tienen campos de fila, columna, página y datos. Los informes de gráfico dinámico tienen campos de serie, categoría, página y datos.

Campo calculado (informe de tabla dinámica): campo de un informe de tabla dinámica o gráfico dinámico que utiliza una fórmula creada por el usuario. Los campos calculados pueden realizar cálculos mediante el contenido de otros campos del informe de tabla dinámica o gráfico dinámico.

Campo de categoría de gráfico dinámico: campo al que se asigna una orientación de categoría en un informe de gráfico dinámico. En un gráfico, las categorías suelen aparecer en el eje x, o eje horizontal, del gráfico.

Especificaciones de importación o exportación: especificación que almacena la información que Access necesita para ejecutar una operación de importación o exportación en un archivo de texto de longitud fija o delimitada.

Exportar: copiar datos y objetos de base de datos en otra base de datos, archivo de hoja de cálculo o formato de archivo, de manera que otra base de datos u otro programa pueda usar los datos o los objetos de base de datos. Se pueden exportar datos a diferentes bases de datos, programas y formatos de archivo compatibles.

Formularios de tabla dinámica: una tabla interactiva que resume grandes cantidades de datos mediante métodos de formato y de cálculo elegidos por el usuario. Se pueden girar sus encabezados de fila y columna para ver los datos de distintas maneras, al igual que un informe de tabla dinámica de Excel.

Informe de tabla dinámica: gráfico que proporciona análisis interactivo de datos, como un informe de tabla dinámica. Es posible cambiar las vistas de datos, ver distintos niveles de detalle o volver a organizar el diseño del gráfico al arrastrar campos y mostrar u ocultar elementos de los mismos. Informe interactivo de tablas cruzadas de Excel que resume y analiza datos, como registros de base de datos, de varios orígenes, incluidos los externos a Excel.

Lista de tabla dinámica: un componente de Microsoft Office Web Components que se usa para analizar los datos en una página web de forma interactiva. Los datos que se muestran en un formato de fila y columna se pueden mover, filtrar, ordenar y calcular de formas que sean significativas para la audiencia.

Subtotal de tabla dinámica: fila o columna que utiliza una función de resumen para mostrar el total de elementos de detalle de un campo de tabla dinámica.

Vista Gráfico dinámico: una vista que muestra un análisis gráfico de datos en una hoja de datos o formulario. Se pueden ver distintos niveles de detalle o especificar el diseño arrastrando campos y elementos o mostrando y ocultando elementos en las listas de lista desplegable de los campos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Beltrán, L. (2010). Excel 2010 Didáctico y Funcional Enfoque basado en el autoaprendizaje. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill open Publishing.

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