



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL**  
Guía de Aprendizaje para el Programa de Formación  
Complementaria Virtual

Versión: 01  
Código: GFPI-G-001  
Fecha de Vigencia:  
2013-10-09

**GUÍA DE APRENDIZAJE N° 1**

**1. INTRODUCCIÓN**

Estimado Aprendiz SENA:

Bienvenido (a) al programa de formación Manejo de herramientas Microsoft Office 2016: Excel, el cual le permitirá realizar tareas de diversa índole en hojas de cálculo para presentar la información a través de tablas y formatos que incluyan el uso de procesos matemáticos y fórmulas, facilitando además, la creación de gráficos para la esquematización de los datos.

Este proceso de formación inicia con la revisión de la interfaz de la herramienta Microsoft Excel 2016, en donde usted podrá conocer las herramientas de edición y la implementación de cálculos básicos. Se solicita además, que revise minuciosamente el Material de Formación y comparar aplicando lo que allí se presenta en sus archivos de uso diario.

Para fortalecer y acompañar su proceso de aprendizaje se han propuesto actividades que le convocan a la reflexión, el pensamiento crítico y la aplicación de lo aprendido en su contexto laboral y personal. Para ello es necesario que recuerde el uso de fuentes bibliográficas, a manera de consulta. Su compromiso y puntualidad en la entrega de actividades es fundamental para un adecuado proceso y culminación del programa.

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

Programa de Formación:  
**MANEJO DE HERRAMIENTAS  
MICROSOFT OFFICE 2016: EXCEL.**

**Código:**  
**22810744**  
Versión 3

Competencia:  
**210601012**  
Aplicar tecnologías de la información  
teniendo en cuenta las necesidades de la  
unidad administrativa.

Resultados de Aprendizaje:  
**210601012 – 02 – 01**  
Identificar herramientas de Microsoft Excel  
para el manejo de la información de acuerdo  
con las necesidades de la organización.

Duración de la guía (10 horas):

Para un adecuado desarrollo de la guía, el aprendiz deberá destinar dos (2) horas diarias de trabajo, comprendiendo que la realización total de la guía abarca un tiempo mínimo de diez (10) horas en una semana de trabajo individual.

### **3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

#### **3.1 Actividades de Reflexión inicial**

Las siguientes actividades tienen como propósito la apropiación del ambiente virtual y cada uno de sus componentes. En primer lugar, lo invitamos a:

1. Antes de elaborar las evidencias propuestas en esta actividad de aprendizaje, es preciso verificar que realizó las actividades iniciales:
  - Actualización de los datos personales.
  - Realizar el sondeo de conocimientos previos.
  - Realizar la evaluación de inducción.
  - Presentarse ante sus compañeros en el foro social.
2. Consultar el botón “Información del programa”, en el menú del programa de formación para conocer la descripción del mismo y la metodología a seguir.
3. Para iniciar una reflexión inicial, basada en sus conocimientos previos, se le convoca a reflexionar teniendo en cuenta la siguiente pregunta, ¿de qué manera la herramienta Excel podría mejorar su manejo de la información tanto a nivel personal como laboral?

#### **3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**

En el material de estudio correspondiente a la presente actividad de aprendizaje se muestran los componentes de la herramienta hoja de cálculo Excel 2016 que le permiten editar la información y la introducción de funciones y fórmulas simples.

Sin embargo, para el logro de los resultados de aprendizaje propuestos en este programa es necesario partir de la identificación clara de los objetivos de enseñanza aprendizaje determinados a partir de los contenidos, de la naturaleza de estos y buscando siempre que el aprendiz alcance aprendizajes significativos y en consecuencia logre replicar en sus labores lo aprendido a través de su proceso formativo.

**Evidencia: Foro Temático No. 1 “El Excel y el desarrollo de habilidades”.**

En el foro se espera el desarrollo de dos acciones que corresponden inicialmente a expresar sus opiniones o conocimientos sobre la pregunta de discusión; paso seguido revisar y leer las respuestas de sus compañeros participantes para que responda, al menos a dos de sus compañeros, de manera argumentativa sus opiniones sobre las respuestas dadas. No se trata de decir si está de acuerdo o no simplemente, se trata de

argumentar sobre las opiniones de sus compañeros.

La reflexión y discusión en el foro parte desde la siguiente pregunta:

¿De qué manera esta herramienta ofimática facilita su trabajo y le permite desarrollar nuevas habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C.)?

Argumente su respuesta a partir de los conocimientos que analizó en los materiales del programa y consultas que realizó en otras fuentes, sin olvidar citarlas correctamente. Reflexione sobre las respuestas de sus compañeros y comparta sus comentarios. Tenga en cuenta que para dar los aportes pertinentes, es necesario revisar lo que ellos han comentado.

Su participación en el foro debe ser argumentativa. Esto indica que debe aportar las referencias que originaron su punto de vista. Igual la réplica que debe hacer, al menos a la participación de dos de sus compañeros debe ser soportada desde los conceptos aprehendidos.

Para acceder al foro diríjase al espacio dispuesto a través del enlace de evidencias Actividad 1 / Foro temático 1 “El Excel y el desarrollo de habilidades”. También, se puede ubicar directamente desde el botón de foros que se encuentra en el panel de Herramientas del menú principal.

### **3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)**

**Evidencia: Actividad interactiva “Desarrollo de Habilidades en Excel Parte 1”.**

Para el desarrollo de la actividad interactiva debe responder las 10 preguntas de opción múltiple con única respuesta relacionadas con la interfaz, herramientas de edición de Excel y funciones simples.

Es importante que usted realice las acciones que le solicita la actividad interactiva de forma exitosa, pues el resultado que obtenga será remitido a la central de calificaciones una vez termine la actividad. Esta actividad tiene un máximo de dos (2) intentos por aprendiz.

Para acceder a la actividad interactiva, siga el enlace de evidencias Actividad 1 / Evidencia: Actividad interactiva “Desarrollo de Habilidades en Excel Parte 1”.

### **3.4 Actividades de transferencia del conocimiento**

**Evidencia: Taller “La interfaz de Excel 2016”.**

Para una apropiación y aplicación de los conocimientos necesarios que ofrece esta Actividad de aprendizaje, se le invita a revisar el material de formación y los materiales de apoyo propuestos. La actividad que debe desarrollar consta de un taller relacionado

con los contenidos de la semana. Lea con atención el taller y dé solución a las preguntas y/o solicitudes allí planteadas.

Envíe la evidencia (hoja de cálculo) a través del espacio que encuentra en la ruta: evidencias Actividad 1 / Evidencia Taller "La interfaz de Excel 2016". Recuerde que esta actividad es calificable y la entrega se registrará a la central de calificaciones dentro de los tiempos que asigne su tutor (a). En este mismo espacio se encuentra el documento con los lineamientos.

### 3.5 Actividades de evaluación

| Evidencias de Aprendizaje                                                                                                                                                  | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                        | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Evidencias de conocimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Evidencia:</b> Actividad interactiva "Desarrollo de habilidades en Excel Parte 1".</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresa información a una hoja de cálculo teniendo en cuenta las herramientas básicas de Microsoft Excel.</li><li>• Presenta la información de una hoja de cálculo a partir de los requerimientos definidos.</li></ul> | <b>Técnicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formulación de preguntas.</li><li>• Valoración de preguntas.</li></ul> <b>Instrumentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rúbrica T.I.G.R.E.</li><li>• Listas de chequeo.</li><li>• Cuestionario.</li><li>• Enlace dispuesto en el LMS.</li></ul> |
| <b>Evidencias de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Evidencia:</b> Foro temático "El Excel y el desarrollo de habilidades".</li></ul>               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Evidencias de Producto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Evidencia:</b> Taller "La interfaz de Excel 2016".</li></ul>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Barra de fórmulas:** es el espacio en el que aparecen los valores o las expresiones que se escriben en las celdas, está ubicada en la parte superior de la hoja, debajo de la cinta de opciones de Excel.

**Celda:** una celda en Excel es la intersección de una fila y una columna, esta puede contener texto, números, fecha, instrucciones, funciones u otros datos, también se puede combinar el cálculo con datos o instrucciones dispuestas en otras hojas del libro.

**Columna:** en Excel, una columna es una agrupación de celdas que se agrupan verticalmente desde arriba hacia abajo del libro de trabajo. Las columnas se identifican mediante una letra que se encuentra en la parte superior de la columna.

**Datos:** un dato en Excel corresponde a la información que se almacena en las celdas de la hoja de cálculo. En general, cada celda tiene un solo tipo de dato, además de ser almacenada Excel, los datos pueden ser utilizados para realizar cálculos, crear gráficos, buscar información o filtrar valores, los tres tipos de datos comúnmente utilizados en Excel son: datos tipo texto, datos numéricos y datos tipo fórmula.

**Excel:** software que permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus funciones, desarrolladas específicamente para ayudar a crear y trabajar con hojas de cálculo.

**Fila:** las filas se identifican mediante un número que se encuentra en la parte izquierda del documento. Este número se conoce como cabecera de la fila y va desde 1 a 65.536. En total hay 65.536 filas en cada hoja de cálculo Excel, indican que tan lejos se encuentra un objeto desde la izquierda hasta la posición actual.

**Hoja de cálculo:** es un software a través del cual se pueden usar datos numéricos y realizar cálculos automáticos de números que están en una tabla. También es posible automatizar cálculos complejos al utilizar una gran cantidad de parámetros y al crear tablas llamadas hojas de trabajo.

**Microsoft Office:** es un paquete de programas informáticos para oficina desarrollado por Microsoft Corp. (una empresa estadounidense fundada en 1975). Se trata de un conjunto de aplicaciones que realizan tareas ofimáticas, es decir, que permiten automatizar y perfeccionar las actividades habituales de una oficina.

**Sintaxis:** conjunto de reglas que definen las secuencias correctas de los elementos de un lenguaje de programación.

**Tendencia:** la función tendencia (conocido\_y, conocido\_x, nueva\_matriz\_x, constante) se utiliza para realizar la regresión lineal.

## 5. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

- Cavsi. (s.f.) *Definición de Celda*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-una-celda-excel/>
- Cavsi. (s.f.) *Definición de Columna*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en:

<http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-una-columna-excel/>

- Cavsi. (s.f.) *Definición de Dato*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-dato-en-excel/>
- Cavsi. (s.f.) *Definición de Fila*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-una-fila-excel/>
- CCM. (2015). *Definición de Hoja de Cálculo*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://es.ccm.net/contents/662-hoja-de-calculo>
- Definición.de. (2008) *Definición de Excel*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://definicion.de/excel/>
- Definición.de. (2008) *Definición de Microsoft Office*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://definicion.de/microsoft-office/>
- Raymundoycaza. (s.f.) *Definición de Barra de Fórmulas*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://raymundoycaza.com/la-barra-de-formulas/>
- RAE. (2015). *Definición de Sintaxis*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <http://dle.rae.es/?id=XzfiT9q>
- Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. (2010). *Manejo de Herramientas Microsoft Office 2010: Excel*. Colombia: Autor.
- Support Microsoft. (2015). *Definición de Tendencia*. Consultado el 17 de diciembre de 2015, en: <https://support.microsoft.com/es-es/kb/828801>

**6. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)**

| <b>NOMBRE</b>                   | <b>CARGO</b>         | <b>DEPENDENCIA</b>                                                | <b>FECHA</b>      |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Diana Rocío Possos Beltrán      | Asesora pedagógica   | Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad Empresarial | Diciembre de 2015 |
| Sandra Milena Rodríguez Álvarez | Editora de Contenido | Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad Empresarial | Diciembre de 2015 |
| Juan Pablo Vale                 | Líder                | Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad             | Diciembre de 2015 |

## Guía de Aprendizaje

|  |  |              |  |
|--|--|--------------|--|
|  |  | Empresarial. |  |
|--|--|--------------|--|