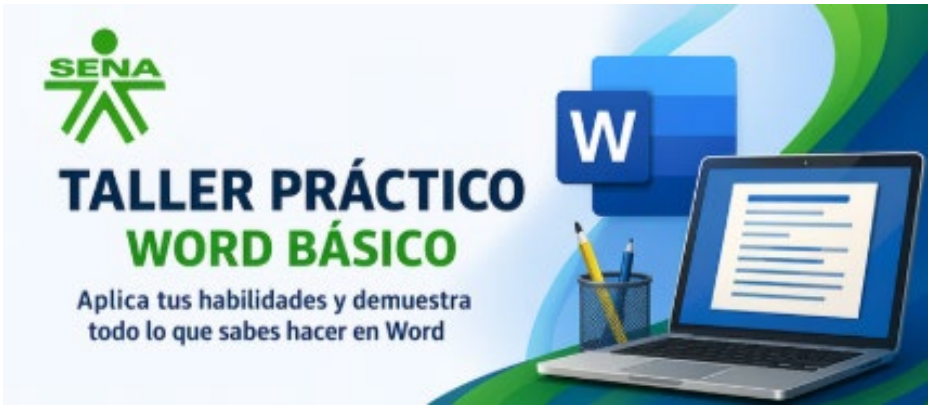
PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE



1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MANEJO DE HERRAMIENTAS MICROSOFT OFFICE 2016: EXCEL
- Código del Programa de Formación: 22810744
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): N/A
- Fase del Proyecto (si aplica): N/A
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): N/A
- Competencia: APLICAR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS
- NECESIDADES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
- Resultados de Aprendizaje:

1. Identificar herramientas de Microsoft Excel para el manejo de la información.
2. Aplicar funciones y fórmulas para el manejo de la información de acuerdo con los requerimientos de la organización.
3. Elaborar gráficos para la representación de datos teniendo en cuenta la información suministrada y su finalidad.
4. Crear tablas dinámicas y macros para administrar la información.

- Duración de la Guía de Aprendizaje : 40 Horas

2. PRESENTACIÓN

En el contexto actual, las organizaciones requieren herramientas tecnológicas que permitan gestionar la información de manera eficiente para apoyar la toma de decisiones. Una de las herramientas más utilizadas en el ámbito empresarial y administrativo es **Microsoft Excel**, una hoja de cálculo que permite organizar, analizar y representar datos de forma estructurada.
La presente guía de aprendizaje orienta al aprendiz en el desarrollo de habilidades para el manejo de Microsoft Excel, abordando desde el reconocimiento de la interfaz y las herramientas básicas, hasta la aplicación de funciones, gráficos, tablas dinámicas y macros para el análisis de información.
A través de actividades prácticas y contextualizadas, el aprendiz fortalecerá sus competencias en el manejo de datos, interpretación de información y uso de herramientas tecnológicas aplicadas al entorno administrativo y empresarial.
La guía se desarrolla bajo el enfoque de **formación por competencias del SENA**, promoviendo el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y la aplicación del conocimiento en situaciones reales del entorno productivo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial

Actividad 3.1.1
Reflexionar sobre la importancia del manejo de herramientas ofimáticas en el entorno laboral y administrativo mediante un conversatorio guiado por el instructor.

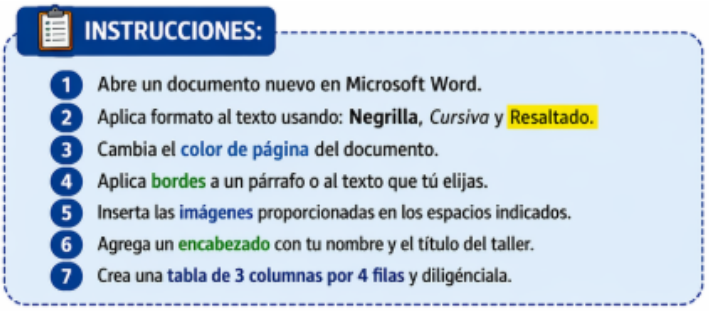
- **Ambiente requerido**: Aula de formación presencial.
- **Estrategias didácticas:** Conversatorio, mesa redonda.
- **Duración:** 4 horas
    - **Trabajo directo**: 2.5 horas
    - **Trabajo independiente**: 1.5 horas

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos previos

Actividad 3.2.1
Identificar los conocimientos previos de los aprendices relacionados con el uso de hojas de cálculo, manejo de datos y herramientas ofimáticas mediante un diagnóstico práctico.

- **Ambiente requerido:** Aula TIC.

- **Estrategias didácticas:** Lluvia de ideas, diagnóstico guiado.
- **Duración:** 4 horas
    - Trabajo directo: 2.5 horas
    - Trabajo independiente: 1.5 horas



Actividad 3.2.2

Reconocer la interfaz y herramientas principales de Microsoft Excel mediante ejercicios de exploración guiada de la hoja de cálculo.

Ambiente requerido: Ambiente de informática presencial.

- **Estrategias didácticas:** Mapa conceptual, trabajo colaborativo.
- **Duración:** 6 horas
    - Trabajo directo: 4 horas
    - Trabajo independiente: 2 horas

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento

Actividad 3.3.1 – Manejo básico de hojas de cálculo

Organizar información en hojas de cálculo mediante la creación de tablas simples utilizando filas, columnas, celdas y formatos.

- **Ambiente requerido:** Laboratorio de computación.
- **Estrategias didácticas:** Taller práctico, aprendizaje basado en ejercicios.

- **Duración:** 8 horas
    - Trabajo directo: 5 horas
    - Trabajo: 3 horas



Actividad 3.3.2 – Aplicación de fórmulas y funciones

Aplicar fórmulas y funciones básicas de Excel para resolver problemas de cálculo relacionados con datos administrativos o empresariales.

Funciones trabajadas:

- SUMA
- PROMEDIO
- MAX
- MIN
- CONTAR

- **Ambiente requerido:** Laboratorio de computación.
- **Estrategias didácticas:** Taller práctico, resolución de problemas.
- **Duración:** 8 horas
    - Trabajo directo: 5 horas
    - Trabajo independiente: 3 horas

Actividad 3.3.3 – Representación gráfica de la información

Elaborar gráficos en Excel para representar datos de manera visual que faciliten su interpretación.

Tipos de gráficos:

- Gráfico de barras
- Gráfico de columnas
- Gráfico circular

Ambiente requerido: Laboratorio de informática.

- **Estrategias didácticas:** Taller guiado, aprendizaje basado en problemas.
- **Duración:** 6 horas
    - Trabajo directo: horas 4
    - Trabajo independiente: 2 horas.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

Actividad 3.4.1 – Análisis de datos mediante tablas dinámicas

Analizar conjuntos de datos empresariales utilizando herramientas de filtrado, ordenamiento y tablas dinámicas para la interpretación de la información.

- **Ambiente requerido:** Laboratorio de informática.

- **Estrategias didácticas:** Taller práctico, análisis de datos.
- **Duración:** 4 horas
    - Trabajo directo:2.5 horas
    - Trabajo independiente: 1.5 horas

Actividad 3.4.2 – Automatización de procesos en Excel

Automatizar tareas repetitivas mediante la creación de macros básicas para optimizar procesos de manejo de información.

Ambiente requerido:
Laboratorio de informática.
Estrategias didácticas:
Aprender haciendo, taller práctico.
Duración:4 horas
Trabajo directo: 2.5 horas
Trabajo independiente: 1.5 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
N/A	**N/A**	**Conocimiento**	Cuestionario sobre conceptos y herramientas de Excel	Reconoce funciones, herramientas y estructura de la hoja de cálculo.	Cuestionario
N/A	**N/A**	**Desempeño**	Desarrollo de ejercicios prácticos en Excel	Aplica fórmulas, funciones y herramientas de análisis	Observación directa / Lista de chequeo.
N/A	**N/A**	**Producto**	Archivo Excel con análisis de datos empresariales	Integra funciones, gráficos y tablas dinámicas	Trabajo / Rúbrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **Hoja de cálculo:** Aplicación que permite organizar y manipular datos mediante filas y columnas.
2. **Fórmula:** Expresión matemática utilizada para realizar cálculos en Excel.
3. **Función:** Fórmula predefinida que realiza cálculos automáticos.
4. **Gráfico:** Representación visual de datos.
5. **Tabla dinámica:** Herramienta de Excel que permite resumir y analizar grandes cantidades de datos.
6. **Macro:** Conjunto de instrucciones que automatizan tareas repetitivas.

1. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Microsoft. (2023). *Microsoft Excel Documentation.*
https://support.microsoft.com/excel
Walkenbach, J. (2015). *Excel 2016 Bible.* Wiley.
Alexander, M., & Kusleika, R. (2016). *Excel 2016 Power Programming with VBA.* Wiley.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jhon Jaber Giraldo Marín	Instructor	Formación Complementaria	3/03/2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Jhon Jaber Giraldo Marín	Instructor	Formación Complementaria	3/03/2026	Autor (es)