PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Uso de Microsoft Excel en labores operativas y administrativas en el sector productivo.
- **Código del programa de formación**: 21720193
- **Competencia**: **220501121.** Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos.
- **Resultados de aprendizaje**:

  220501121-01. Identificar el entorno y las herramientas de Microsoft Excel aplicando funciones y fórmulas para el manejo de la información de acuerdo con los requerimientos de la organización.

  220501121-02. Elaborar gráficos para la representación de datos teniendo en cuenta la información suministrada y su finalidad.
- **Duración de la Guía**: 48 horas

2. PRESENTACIÓN

Excel es una herramienta con gran protagonismo en el ámbito de las empresas y la industria 4.0, pues es la herramienta al alcance de todos para el registro, la organización, almacenamiento y gestión de datos. En Excel se pueden aplicar varios conceptos tecnológicos enmarcados en las tendencias actuales, tales como la minería de datos, análisis de información, toma de decisiones basada en datos, inteligencia artificial, consumo de datos a través de gráficos, tableros de mando, trabajo colaborativo, etc.
Es fundamental asumir este reto formativo con un gran compromiso personal y profesional, pues el curso brinda herramientas para aplicarlas en las labores diarias para mejorar así con el tiempo y las buenas prácticas el desempeño y las posibilidades productivas de las empresas. Por la naturaleza de la modalidad virtual, implica un trabajo autónomo consciente; es necesario programar el tiempo empleando disciplina para llevar a cabo con éxito esta formación.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las evidencias de aprendizaje para la competencia: Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos.

Competencia/ Semana	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
220501121	Cuestionario. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. **AA1-EV01.** Foro. Gastos semanales. **AA1-EV02.**		Cuestionario. Fórmulas, referencias, funciones, estilo. **AA2-EV01.** Taller práctico. Fórmulas, funciones, datos y formatos en Microsoft Excel. **AA2-EV02.**	

	Taller práctico. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. **AA1-EV03.**			
Horas	12	12	12	12

A su vez, se invita al aprendiz a realizar las siguientes acciones:

- Actualización de los datos personales.
- Lea el documento **Información del programa**, le permitirá reconocer los objetivos, las actividades y la metodología que se llevará a cabo en el curso
- Lea el documento **Cronograma**, le permitirá comprender la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los objetivos del curso. Tenga en cuenta que entender los pasos y reconocer las actividades a realizar le permitirá tener un estimado del tiempo de dedicación y, así, planear el cumplimiento de los requisitos de acuerdo con su tiempo disponible.
- Lea el presente documento **Guía de aprendizaje**, le orientará en el desarrollo de las actividades.
- Adicionalmente, realice la presentación en el **foro social** de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

- **Actividad de reflexión inicial**

Inicia haciendo lectura del artículo: 15 razones por las que Excel es imprescindible en la gestión empresarial y financiera de las empresas, en el enlace: https://www.laboral-social.com/15-razones-excel-imprescindible-gestion-empresarial-financiera-empresas.html

A partir de lo anterior conteste el siguiente interrogante: de las ventajas descritas en el artículo ¿Cuáles considera las más importantes para usted a nivel personal y empresarial? Participe con sus argumentos en el foro social como un espacio para compartir sus ideas con sus compañeros de programa. Esta actividad no es calificable.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: 220501121. Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos

Esta actividad de aprendizaje inicia desde lo básico por si usted es una persona que está iniciando el proceso y así se le pueda facilitar el avance a niveles superiores. Luego pasará al nivel intermedio, una parte bastante importante, debido que es una de las más utilizadas actualmente por las empresas y una alta demanda en sus funciones. La competencia está orientada a que mejore la productividad y pensada estratégicamente para que automatice las tareas y sea eficiente en el ahorro del tiempo.

3.1.1. Actividad de aprendizaje AA1. Aplicar fórmulas y funciones para el manejo de hojas de cálculo de acuerdo con los requerimientos de la organización.

En esta actividad de aprendizaje vas a crear tus propias fórmulas y funciones Integradas de Excel.

Duración: 24 horas

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Office 365: Excel Básico.**

Evidencias:
A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia: Cuestionario. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. AA1-EV01**

Posterior al desarrollo de los retos del componente formativo realice el cuestionario en línea. No olvide consultar aspectos como tiempo de la prueba y números de intentos en la descripción antes de dar inicio. En caso de que se presenten dudas o dificultades no dude en contactar al instructor.

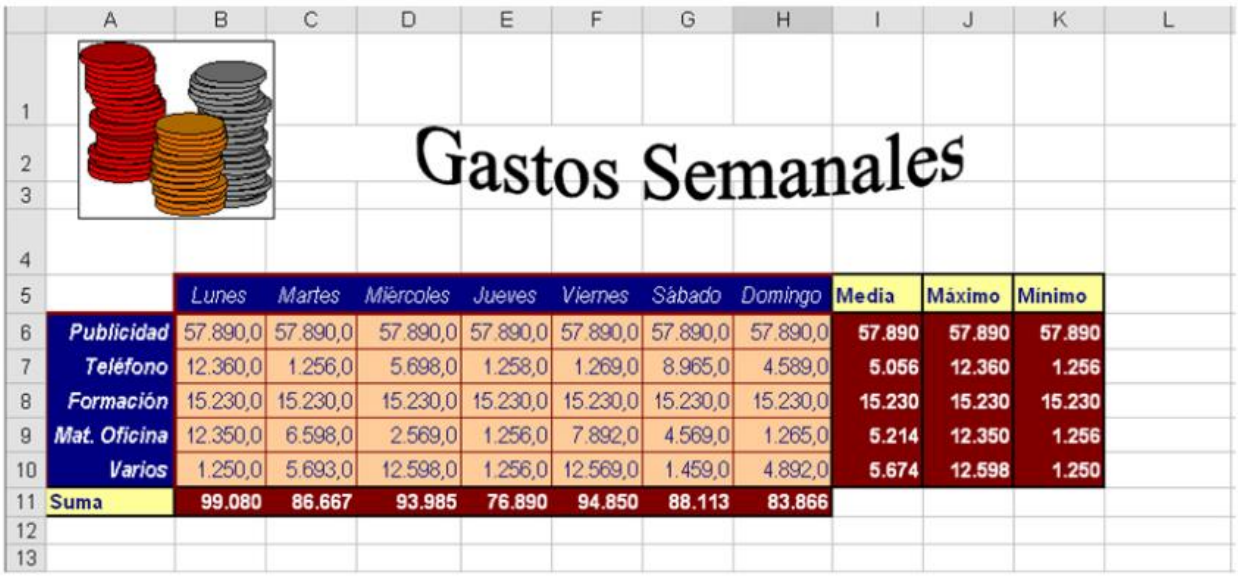
Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- Para el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. AA1-EV01.**

- **Evidencia: Foro. Gastos semanales. AA1-EV02**

Después de realizada la lectura del componente formativo realice el siguiente proceso:

- Descargue el **Anexo1_Gastos-semanales** que contiene la información para realizar el ejercicio.
- Realice una tabla en Excel con las siguientes características



	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Media	Máximo	Mínimo
Publicidad	57.890,0	57.890,0	57.890,0	57.890,0	57.890,0	57.890,0	57.890,0	57.890	57.890	57.890
Teléfono	12.360,0	1.256,0	5.698,0	1.258,0	1.269,0	8.965,0	4.589,0	5.056	12.360	1.256
Formación	15.230,0	15.230,0	15.230,0	15.230,0	15.230,0	15.230,0	15.230,0	15.230	15.230	15.230
Mat. Oficina	12.350,0	6.598,0	2.569,0	1.256,0	7.892,0	4.569,0	1.265,0	5.214	12.350	1.256
Varios	1.250,0	5.693,0	12.598,0	1.256,0	12.569,0	1.459,0	4.892,0	5.674	12.598	1.250
Suma	99.080	86.667	93.985	76.890	94.850	88.113	83.866			

- De acuerdo a lo aprendido debe obtener los datos de **media, máximo y mínimo**.
- Teniendo en cuenta el ejercicio anterior realice su propia tabla de gastos semanales.
- Comparta las dos tablas en el foro.

- Luego, realimente los mensajes que llamen su atención pertenecientes a dos de sus compañeros y responda en ellos porque consideramos importantes sus aportes.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- Para el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro. Gastos semanales. AA1-EV02.**

- **Evidencia: Taller práctico. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. AA1-EV03**

Para el desarrollo de esta evidencia deberá descargar el **Anexo2_Generalidades** el cual contiene los datos correspondientes al ejercicio. Allí encontrará 4 hojas de Excel en la cual cada una de ellas tiene un objetivo que le indica la actividad a desarrollar en la misma. Al finalizar guarde la información para ser enviada.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Productos a entregar:** Excel con el desarrollo del ejercicio.
- **Formato:** Excel.
- Para el desarrollo y el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller práctico. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. AA1-EV03.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje AA2. Construye gráficos para representar datos basados en información de acuerdo con requerimientos de la organización.

Dominará las herramientas para administración y análisis de datos, así como para la presentación gráfica de éstos, incluyendo tablas y gráficos dinámicos.

Duración: 24 horas

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Office 365: Excel Intermedio.**

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia: Cuestionario. Fórmulas, referencias, funciones, estilo. AA2-EV01**

Posterior al desarrollo de los retos del componente formativo realice el cuestionario en línea. No olvide consultar aspectos como tiempo de la prueba y números de intentos en la descripción antes de dar inicio. En caso de que se presenten dudas o dificultades no dude en contactar al instructor.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- Para el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. Fórmulas, referencias, funciones, estilo. AA2-EV01.**

- **Evidencia: Taller práctico. Fórmulas, funciones, datos y formatos en Microsoft Excel. AA2-EV02.**

Para el desarrollo de esta evidencia deberá descargar el **Anexo3_Excel-basico-intermedio** el cual contiene los datos correspondientes al ejercicio. Con la información suministrada deberá:

1. Hallar la nota media de los alumnos.
2. Hallar la nota máxima obtenida.
3. Hallar la nota más baja obtenida.
4. Hallar el número de alumnos participantes.
5. Hallar la nota para cada orientación académica.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Productos a entregar:** Excel con el desarrollo del ejercicio.
- **Formato:** Excel.
- Para el desarrollo y envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller práctico. Fórmulas, funciones, datos y formatos en Microsoft Excel. AA2-EV02.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. **AA1-EV01.**	• Escribe y aplica correctamente fórmulas y funciones en las celdas identificando referencias relativas, absolutas y mixtas, así como rangos de celdas. • Aplica estilos a los conjuntos de datos y hojas de cálculo. • Genera matrices de datos en Excel y comparte datos en internet.	**Cuestionario:** IE-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Foro. Gastos semanales. **AA1-EV02.**		**Lista de chequeo:** IE-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Taller práctico. Conceptos básicos y ambiente de trabajo en Microsoft Excel. **AA1-EV03**.		**Lista de chequeo:** IE-AA1-EV03.

Evidencia de conocimiento: Cuestionario. Fórmulas, referencias, funciones, estilo. **AA2-EV01.**	• Emplea el uso de recursos visuales como insertar imágenes, inmovilizar paneles. • Inserta gráficos basado en los datos registrados.	**Cuestionario:** IE-AA2-EV01
Evidencia de producto: Taller práctico. Fórmulas, funciones, datos y formatos en Microsoft Excel. **AA2-EV02.**		**Lista de chequeo:** IE-AA2-EV02

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

LMS sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System, LMS): software soportado en línea que permite crear, implementar y desarrollar un programa de entrenamiento o un proceso de aprendizaje específico.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

CAE (Innovative, learning Solutions). (s.f.). CAE Innovate Learning Solutions - Content Creation and E-Learning Training, España. https://www.cae.net/

Microsoft 365. (2019). Cifrar mensajes de correo. https://support.microsoft.com/es-es/office/cifrar-mensajes-de-correo-373339cb-bf1a-4509-b296-802a39d801dc

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Asesora metodológica	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología.	Junio de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable del equipo de desarrollo curricular.	Regional Santander – Centro Industrial del Diseño y la Manufactura.	Junio de 2022