PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MANEJO BÁSICO DE HERRAMIENTAS OFIMATICAS I
- Código del Programa de Formación: 13410563
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica):
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
- Resultados de Aprendizaje:

RA1. IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CÁLCULO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEFINIDAS.

RA2. APLICAR LAS FUNCIONES DE UNA HOJA DE CÁLCULO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OPERACIONES A DESARROLLAR.

RA3. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LA HOJA DE CÁLCULO.

RA4. REALIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VERIFICACIÓN.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 48 horas

2. PRESENTACIÓN

El déficit de la formación del recurso humano, es una de las principales barreras identificadas en el estudio para el desarrollo de un sector competitivo en los países en desarrollo. A este respecto, en muchas naciones existe un déficit importante de ingenieros de software y especialistas de áreas afines a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como insuficiencias en materia de capacidades de emprendimiento e innovación, competencias de gerencia y gestión comercial. El problema principal en estos países, lo que aplica también para Colombia, es que la demanda potencial de la industria supera la oferta local de mano de obra calificada, a un ritmo que puede estancar su crecimiento, especialmente hacia los mercados externos.

La Hoja de Cálculo (Excel) es una herramienta universalmente necesaria para el procesamiento, análisis y presentación de datos en cualquier sector. Dominar sus funcionalidades técnicas (fórmulas, funciones, gráficos) es esencial para aumentar la productividad y la precisión en la consolidación de la información. Esta guía lo orientará para dominar la herramienta desde su interfaz hasta la generación de informes complejos, aplicando técnicas de verificación y mejora continua.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad: Reflexión sobre la importancia de la organización y el análisis del dato en cualquier ámbito profesional. Conversatorio sobre el aporte fundamental de la hoja de cálculo como herramienta de automatización y gestión de grandes volúmenes de información.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de cómputo.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas, análisis de la necesidad de automatización, conversatorio guiado.

Materiales de formación: Presentación sobre el Concepto de Hoja de Cálculo y su relevancia en el entorno laboral.

Material de apoyo: Documentos/presentaciones conceptuales sobre gestión de información.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad: Exploración de la Interfaz, Datos y Archivos: El instructor presenta la interfaz de Excel (Ribbon, personalización), las operaciones básicas de archivos, y el manejo de la ayuda. Se desarrollan ejercicios prácticos de introducción de datos (Tipos de datos, Series, Listas personalizadas) y de desplazamiento y selección en la hoja. Se realiza un cuestionario inicial sobre la interfaz y la gestión básica de archivos.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de cómputo y MS Excel.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio guiado, práctica inicial de reconocimiento de entorno, trabajo individual.

Materiales de formación: Presentación detallada sobre la Interfaz de Excel, cuestionario de conceptos básicos.

Material de apoyo: Computador con MS Excel instalado.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Desarrollo de prácticas progresivas enfocadas en la aplicación de funciones y formatos complejos:

- Formato y Presentación: Aplicación de Formato Condicional y gestión de Hojas.
- Fórmulas y Funciones: Aplicación de fórmulas con Referencias Absolutas, Relativas y Mixtas. Uso de Funciones Lógicas (SI, Y, O), Funciones de Búsqueda y Funciones de Fecha y Hora. (Cubre el RA 2)
- Visualización y Control: Construcción y modificación de Gráficos (Tipos, Diseño, Estilo) e inmovilización de paneles.

Ambiente requerido: Ambiente de formación en sistemas.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Práctica guiada intensiva, aprendizaje basado en ejercicios, resolución de problemas.

Materiales de formación: Manuales de Excel enfocados en Fórmulas, Funciones y Gráficos.

Material de apoyo: Archivos de práctica con conjuntos de datos numéricos diversos.

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencia de Conocimiento: Cuestionario final sobre el uso de Fórmulas y Funciones (Lógicas, Búsqueda, Referencias). Evidencia de Producto: Archivos Excel que demuestren la correcta aplicación de Formato Condicional, Referencias, Funciones Lógicas/Búsqueda y Gráficos.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo para verificar el cumplimiento de pasos.

Duración de la actividad: 30 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad: Elaboración de un Informe Técnico Consolidado que integre la funcionalidad y la configuración de impresión. Este informe debe:

- Aplicación Integral: Usar todas las funciones complejas (Lógicas, Búsqueda) y Gráficos para analizar un conjunto de datos.
- Configuración Profesional: Aplicar correctamente la Configuración de Página (Encabezados/Pies, Área de Impresión, Repetir Filas) y la visualización (Ocultar/Inmovilizar).
- Verificación y Mejora: El aprendiz realiza un proceso de Verificación de los resultados obtenidos y propone e implementa Acciones de Mejora a la estructura o eficiencia de la hoja de cálculo.

Ambiente requerido: Ambiente de formación en sistemas.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos, Simulación de informe técnico, Autoevaluación.

Materiales de formación: Guía técnica para la elaboración de informes y la aplicación de acciones de mejora.

Material de apoyo: Plantilla o modelo, construcción del documento de manera procedimental.

Evidencias de aprendizaje: Informe Técnico Consolidado (Archivo Excel funcional y configurado). Evidencia de Desempeño: Documento adjunto que identifica e implementa las Acciones de Mejora al archivo, conforme a la verificación realizada.

Instrumentos de evaluación: Rúbrica de evaluación de producto final, Lista de chequeo para la verificación e implementación de mejoras.

Duración de la actividad: 12 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

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Hoja de Cálculo: Aplicación o programa informático diseñado para manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en tablas compuestas por celdas (filas y columnas), que permite realizar cálculos complejos y análisis.

Ribbon (Cinta de Opciones): Componente principal de la interfaz de usuario que organiza los comandos de la aplicación en pestañas o fichas (Inicio, Insertar, Fórmulas, etc.) y grupos de herramientas.

Barra de Acceso Rápido: Barra de herramientas personalizable, independiente de la cinta de opciones, que permite acceder rápidamente a comandos de uso frecuente (ej., Guardar, Deshacer).

Referencia de Celda: Dirección o coordenada de una celda dentro de la hoja, formada por la letra de la columna y el número de la fila (ej., A1, B10).

Referencia Absoluta: Referencia que permanece fija al ser copiada o arrastrada a otras celdas. Se indica anteponiendo el símbolo del dólar ($) a la columna y a la fila (ej., A1).

Referencia Relativa: Referencia que se ajusta automáticamente a la nueva posición de la celda al ser copiada, manteniendo la distancia o relación con las celdas referenciadas.

Referencia Mixta: Referencia en la que solo se fija la columna o solo la fila mediante el símbolo $ (ej., $A1 fija la columna A; A$1 fija la fila 1).

Fórmula: Expresión creada por el usuario que establece operaciones matemáticas y/o lógicas utilizando valores, referencias de celdas y operadores (ej., =A1+B1).

Función: Procedimiento predefinido e integrado en la hoja de cálculo que ejecuta cálculos complejos de forma rápida, requiriendo argumentos específicos (ej., =SUMA(Rango), =SI(Prueba_Lógica)).

Sintaxis (de Función): Conjunto de reglas que definen la estructura correcta para escribir una función, incluyendo su nombre, el orden de sus argumentos y el uso de separadores.

Formato Condicional: Herramienta que aplica automáticamente un formato (color, fuente, bordes) a una celda o rango solo si cumple una condición o regla predefinida.

Gráfico: Representación visual de datos numéricos que facilita el análisis e interpretación de tendencias, comparaciones y distribuciones.

Inmovilización de Paneles: Herramienta de visualización que mantiene filas y/o columnas visibles en pantalla mientras el usuario se desplaza por el resto de la hoja, útil en grandes conjuntos de datos.

Área de Impresión: Rango de celdas o conjunto de hojas que se define expresamente para ser impreso, ignorando el resto del contenido del libro.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

OFIMÁTICA EMPRESARIAL I. Universidad privada de TELESUP. https://www.gerencie.com/validacion-de-datos-en-excel-parte-1.html

Dodge, Mark; Stinson, Craig. (Cualquier edición reciente). Microsoft Excel Data Analysis and Business Modeling. Microsoft Press.

Tufte, Edward R. (2001). The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JUAN SEBASTIAN CUADROS HERNANDEZ**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**03/10/2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					