Guía de Aprendizaje

Curso: Manejo Intermedio de la Herramienta de Hojas de Cálculo – Excel (60 horas)

1. Presentación

Este curso busca que el aprendiz utilice de manera efectiva las funciones intermedias de Excel, aplicando herramientas para la organización, análisis y validación de datos, el uso de tablas dinámicas, gráficos, macros y recursos de auditoría, orientados a la resolución de problemas reales en contextos laborales y académicos.

2. Competencia

Código 220501046: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.

3. Resultados de Aprendizaje

1. Definir las actividades de procesamiento de información en la hoja de cálculo de acuerdo con los objetivos planteados.
2. Aplicar las funciones de Excel según las características de las operaciones a desarrollar.
3. Evaluar las operaciones realizadas en las hojas de cálculo de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos.
4. Implementar acciones de mejora con base en los resultados obtenidos.

4. Contenidos Temáticos (60 horas)

- Funciones lógicas: SI, Y, O, SI.ERROR, anidadas.
- Otras funciones: FRECUENCIA, SUMAR.SI, CONTAR.SI, CONCATENAR, ALEATORIO.ENTRE, JERARQUIA, SUMAPRODUCTO, FACTORIAL, PROMEDIO.SI, funciones financieras.
- Funciones de búsqueda y referencia: BUSCAR, BUSCARV, BUSCARH.
- Formato condicional: aplicar, configurar condiciones, fórmulas, modificar y eliminar.
- Creación de bases de datos en Excel: importación/exportación, ordenación, filtros automáticos y avanzados, validación de datos.
- Subtotales, agrupaciones y esquemas.
- Tablas dinámicas: creación, cálculos, herramientas, gráficos dinámicos.
- Auditoría de fórmulas: rastrear precedentes y dependientes, errores, evaluar fórmulas, ventana de inspección.
- Herramientas de análisis: buscar objetivo, escenarios, tablas de datos, Solver.
- Automatización con macros: grabadora de macros, referencias absolutas y mixtas, botones y controles de formulario.
- Elaboración de informes con tablas y gráficos dinámicos.
- Aplicación de macros para automatizar procesos.
- Identificación e implementación de acciones de mejora.

5. Metodología

El curso se desarrolla bajo el enfoque de formación por competencias y aprendizaje por proyectos. Se aplican ejercicios prácticos, análisis de casos y actividades de trabajo colaborativo, utilizando las TIC y entornos de simulación que replican contextos laborales reales.

6. Actividades de Aprendizaje

- Talleres prácticos de funciones y fórmulas.
- Ejercicios de creación y validación de bases de datos en Excel.
- Elaboración de reportes con tablas dinámicas y gráficos.
- Desarrollo de macros básicas para automatización.
- Proyecto final integrador: análisis de datos y presentación de un dashboard.

7. Evidencias de Aprendizaje

- Talleres individuales y grupales.
- Evaluaciones parciales de funciones, tablas dinámicas y análisis de datos.
- Proyecto final con entrega de informe en Excel.

8. Recursos Didácticos

- Computadores con Excel versión 2016 o superior.
- Bases de datos de práctica en Excel.
- Guías digitales y material de apoyo.

9. Evaluación

- Talleres prácticos: 40%.
- Evaluaciones parciales: 20%.
- Proyecto final: 40%.