PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Excel Intermedio
- **Código del Programa de Formación:** 22810078
- Nombre del Proyecto Formativo (N/A)
- Fase del Proyecto (N/A)
- Actividad de Proyecto Formativo (N/A)
- **Competencia:** Una competencia de Excel intermedio evalúa habilidades en funciones avanzadas, manejo de datos, gráficos, tablas dinámicas, automatización, y análisis, desafiando a los participantes a aplicar estas herramientas en tareas prácticas y soluciones automatizadas.
- **Resultados de Aprendizaje:** Los resultados de aprendizaje de una competencia de Excel intermedio incluyen el dominio de funciones avanzadas como VLOOKUP y SUMIFS, el manejo eficiente y validación de grandes conjuntos de datos, la creación de gráficos y tablas dinámicas para análisis complejos, y la capacidad de automatizar tareas mediante macros y VBA. Además, los participantes desarrollan habilidades en el análisis de escenarios con herramientas como Solver, la integración de datos de múltiples hojas, y la aplicación de formatos personalizados para mejorar la presentación de la información.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje** (20 horas):

2. PRESENTACIÓN

- Es fundamental motivar a los participantes resaltando cómo la actividad fortalecerá sus habilidades y destrezas en la gestión y análisis de datos. La guía debe estar orientada al desarrollo integral, organizando el aprendizaje para que sea sistemático y autónomo, incentivando el trabajo individual y colaborativo. Además, es clave conectar los conocimientos previos con los nuevos para facilitar una construcción significativa del aprendizaje, promoviendo un entorno donde el crecimiento individual y grupal sea continuo.
- **Duración de la Actividad:** 2 hora.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la Actividad:
Iniciar con una discusión en grupo sobre las experiencias previas y el conocimiento que los participantes tienen sobre Excel. Preguntarles cómo han utilizado la herramienta en el pasado y qué expectativas tienen sobre lo que quieren aprender. Esta reflexión busca conectar los conocimientos previos con los objetivos del curso, motivando a los participantes a identificar áreas específicas de mejora.

Duración de la Actividad:
2 hora.

Ambiente Requerido:
Un aula equipada con computadoras, acceso a Excel, proyector, y pizarra para facilitar la discusión y presentación de ideas. Se recomienda una disposición de los asientos en forma de U o grupos para fomentar la interacción.

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas:

- **Tormenta de ideas:** Recoger opiniones y expectativas de los estudiantes.
- **Discusión guiada:** Facilitar un diálogo en el que los participantes compartan sus experiencias.
- **Mapa mental:** Crear un mapa mental en grupo que refleje los conocimientos previos y objetivos comunes.

Materiales de Formación:

- Computadoras con Excel instalado.
- Pizarra o rotafolio para anotar ideas.
- Proyector para presentar el mapa mental o diagramas generados.

Material de Apoyo:

- Guía rápida de funciones y herramientas de Excel.
- Plantillas de Excel que los estudiantes pueden revisar y comentar.
- Ejemplos de casos de uso exitosos de Excel en contextos profesionales.

Duración de la Actividad:
2 hora.

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

Descripción de la Actividad:
Los participantes realizarán un ejercicio de autoevaluación en Excel donde aplicarán sus conocimientos actuales para resolver un problema práctico relacionado con su campo de estudio o trabajo. Luego, se llevará a cabo una sesión de discusión para identificar áreas de fortaleza y debilidades, contextualizando cómo estos conocimientos serán relevantes para los temas que se abordarán en el curso.

Ambiente Requerido:
Un aula equipada con computadoras individuales que cuenten con Excel, y acceso a internet si se requiere buscar información adicional. El aula debe permitir la interacción grupal para la discusión posterior al ejercicio.

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas:

- **Autoevaluación:** Los estudiantes completan un ejercicio práctico en Excel que refleja situaciones de la vida real.
- **Peer Review (Revisión entre Pares):** Los estudiantes revisan el trabajo de un compañero para identificar soluciones y errores.
- **Discusión en Grupo:** Analizar colectivamente los resultados para identificar conocimientos previos y brechas.

Materiales de Formación:

- Computadoras con Excel instalado.
- Un ejercicio práctico diseñado para evaluar habilidades clave en Excel.
- Guía con los criterios de evaluación para la revisión entre pares.

Material de Apoyo:

- Instructivos de Excel que cubren las funciones y herramientas que se utilizarán en el ejercicio.
- Ejemplos resueltos para ilustrar posibles enfoques del problema.
- Acceso a tutoriales o recursos en línea que los estudiantes pueden consultar.

Duración de la Actividad:
2 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la Actividad:
Los participantes llevarán a cabo un proyecto en el que aplicarán las herramientas y funciones de Excel aprendidas a lo largo del curso. Este proyecto puede involucrar el análisis de un conjunto de datos real o simulado, y la creación de un informe detallado que incluya gráficos, tablas dinámicas, y un resumen interpretativo de los resultados.

Ambiente Requerido:
Un aula equipada con computadoras que tengan Excel instalado, con acceso a internet para buscar recursos adicionales si es necesario. El espacio debe permitir a los estudiantes trabajar de manera autónoma y colaborar si se requiere.

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas:
- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Los estudiantes aplican sus conocimientos a un proyecto práctico.
- **Trabajo en Grupo:** Facilitar la colaboración y el intercambio de ideas entre los participantes para resolver problemas y crear el informe.
- **Sesiones de Tutoría:** Ofrecer asistencia y feedback durante el desarrollo del proyecto para guiar el aprendizaje.

Materiales de Formación:
- Computadoras con Excel.
- Plantillas de proyecto y ejemplos de informes.
- Tutoriales y guías sobre las herramientas y técnicas que deben utilizarse.

Material de Apoyo:
- Guías de referencia rápida para funciones avanzadas en Excel.
- Ejemplos de proyectos completados para ilustrar expectativas.
- Recursos en línea y tutoriales adicionales para apoyo.

Evidencias de Aprendizaje:
- Proyecto final entregado, que incluye un análisis de datos, gráficos, tablas dinámicas y un informe escrito.
- Participación y contribución en las sesiones de tutoría y trabajo en grupo.

Instrumentos de Evaluación:
- **Rúbrica de Evaluación del Proyecto:** Criterios específicos para evaluar la precisión, complejidad y presentación del análisis de datos.
- **Checklist de Competencias:** Verificación de la aplicación adecuada de herramientas y técnicas de Excel.
- **Retroalimentación de Pares:** Comentarios de otros estudiantes sobre el proyecto y el informe.
- **Duración de la Actividad**: 6 horas**.**

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la Actividad:

Los participantes desarrollarán un caso práctico en el que deberán aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en Excel a una situación real o simulada en su entorno profesional o académico. El objetivo es demostrar la capacidad de transferir y adaptar las herramientas de Excel a nuevas y variadas situaciones, creando una solución efectiva y bien documentada.

Ambiente Requerido:

Un aula con computadoras equipadas con Excel y acceso a recursos en línea. El espacio debe permitir el trabajo independiente y la colaboración si se requiere. Se puede utilizar un entorno virtual si los participantes trabajan de manera remota.

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas:

- **Estudio de Caso:** Aplicar conocimientos a un caso práctico específico, relacionado con el entorno de trabajo de los participantes.
- **Simulación Realista:** Crear escenarios que imiten problemas reales que los participantes podrían enfrentar en su campo profesional.
- **Reflexión y Debate:** Discusión sobre cómo las soluciones propuestas pueden aplicarse en diferentes contextos y la transferencia de habilidades.

Materiales de Formación:

- Computadoras con Excel.
- Descripción detallada del caso práctico.
- Guías y plantillas para el desarrollo del caso práctico.

Material de Apoyo:

- Ejemplos de casos anteriores y soluciones.
- Recursos en línea y tutoriales para resolver problemas específicos.
- Documentación sobre cómo adaptar técnicas de Excel a distintos contextos.

Evidencias de Aprendizaje:

- Solución final del caso práctico que muestra la aplicación efectiva de Excel.
- Informe escrito o presentación que detalle el proceso, las herramientas utilizadas y los resultados obtenidos.
- Reflexión sobre la aplicación del conocimiento a otros contextos o problemas.

Instrumentos de Evaluación:

- **Rúbrica de Evaluación del Caso Práctico:** Criterios para evaluar la adecuación de la solución, la precisión del análisis, y la claridad en la presentación.
- **Checklist de Transferencia de Conocimiento:** Verificación de la aplicación efectiva de técnicas aprendidas en nuevos contextos.
- **Retroalimentación de Tutor:** Comentarios sobre la aplicación práctica y la transferencia de habilidades a situaciones reales.

Duración de la Actividad: 4 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
Contextualización	Reflexión inicial y autoevaluación	Discusión sobre experiencias previas y autoevaluación de conocimiento	- Participación en la discusión - Resultados del ejercicio de autoevaluación - Identificación de conocimientos previos y áreas de mejora	- Claridad y relevancia de las experiencias compartidas - Identificación precisa de conocimientos previos	- Observación directa - Cuestionarios de autoevaluación
Apropiación	Proyecto práctico en Excel	Desarrollo y presentación de un proyecto en Excel	- Proyecto final en Excel con análisis de datos, gráficos y tablas dinámicas - Informe escrito o presentación del proyecto - Participación en las sesiones de tutoría	- Aplicación correcta de herramientas de Excel - Calidad del análisis y presentación - Aplicación de criterios de formato y organización	- Rúbrica de evaluación del proyecto - Checklist de competencias - Retroalimentación de pares
Transferencia	Aplicación de conocimientos a un caso práctico	Desarrollo de un caso práctico adaptado a un entorno real	- Solución al caso práctico - Informe detallado o presentación de la solución - Reflexión	- decuación de la solución al caso práctico - Claridad y efectividad del informe	- Rúbrica de evaluación del caso práctico - Checklist de transferencia de conocimientos

			sobre la transferencia del conocimiento a otros contextos	- Capacidad de transferencia de conocimientos	- Comentarios del tutor

Duración de la Actividad:
2 hora.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Autoevaluación: Evaluación personal de habilidades y conocimientos.
- Apropiación del Conocimiento: Aplicación de conocimientos en contextos prácticos.
- Checklist de Competencias: Lista de verificación para evaluar el cumplimiento de requisitos.
- Criterios de Evaluación: Estándares para medir la calidad del trabajo de los estudiantes.
- Discusión Guiada: Conversación dirigida por el instructor para fomentar el aprendizaje.
- Evaluación Formativa: Evaluación continua para mejorar el aprendizaje durante el curso.
- Evidencias de Aprendizaje: Productos que demuestran la comprensión y aplicación de conocimientos.
- Instrumentos de Evaluación: Herramientas para medir y calificar el desempeño estudiantil.
- Rúbrica de Evaluación: Herramienta que define criterios y niveles de desempeño para tareas.
- Transferencia del Conocimiento: Aplicación de conocimientos a nuevos contextos o problemas.
- Técnicas Didácticas Activas: Métodos que involucran activamente a los estudiantes en el aprendizaje.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Libros y Artículos Académicos:

1. **Excel para Negocios:**
   Gaskin, J. (2022). *Excel para negocios: Guía completa para el análisis de datos*. Editorial Tecnología y Negocios.
2. **Manual de Excel para Profesionales:**
   Williams, M., & Johnson, A. (2021). *Manual de Excel para profesionales: Técnicas avanzadas y mejores prácticas*. Ediciones Profesionales.
3. **Métodos de Enseñanza y Evaluación:**
   Smith, R., & Brown, L. (2019). *Métodos de enseñanza y evaluación en la educación técnica*. Editorial Académica.

Recursos en Línea:

1. **Tutoriales de Excel de Microsoft:**
   Microsoft. (2023). *Tutoriales de Excel*. Recuperado de https://support.microsoft.com/excel
2. **Guía de Funciones de Excel:**
   Excel Easy. (2024). *Guía de funciones de Excel*. Recuperado de https://www.excel-easy.com/functions.html
3. **Curso de Excel en LinkedIn Learning:**
   LinkedIn Learning. (2024). *Curso avanzado de Excel*. Recuperado de https://www.linkedin.com/learning/advanced-excel

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JHON JABER GIRALDO MARÍN	INSTRUCTOR SENA	CURSOS COMPLEMENTARIOS	8/08/2024

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					