

Tecnología al Alcance: Dominando Comandos del Teclado y Excel para la Vida

Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de secundaria (12-15 años) desarrollen habilidades prácticas y conocimientos sobre tecnología, específicamente en el uso de comandos del teclado y comandos básicos en Excel. A través de un enfoque activo basado en la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación, los estudiantes investigarán, explorarán y aplicarán herramientas tecnológicas que amplían sus posibilidades corporales y cognitivas. Aprenderán a manejar instrumentos digitales que facilitan procesos técnicos comunitarios, promoviendo la inclusión y la sustentabilidad.

El dominio de comandos del teclado y Excel no solo agiliza el trabajo en entornos académicos y profesionales, sino que también potencia la autonomía y eficiencia personal. Además, estas habilidades son relevantes para resolver problemas cotidianos, organizar información y colaborar en proyectos comunitarios, vinculando el aprendizaje con situaciones reales y significativas para los jóvenes.

Este plan fomenta el desarrollo de competencias tecnológicas, pensamiento crítico y trabajo colaborativo, preparando a los estudiantes para enfrentar retos actuales utilizando tecnología de forma responsable y sostenible.

Objetivos de Aprendizaje

- Investigar y analizar la importancia de los comandos del teclado para mejorar la eficiencia en el uso de dispositivos tecnológicos.
- Aplicar comandos básicos en Excel para organizar, calcular y presentar datos de manera efectiva.
- Desarrollar habilidades prácticas en el manejo de herramientas digitales que favorecen la inclusión y sustentabilidad en procesos técnicos comunitarios.
- Demostrar capacidad para trabajar colaborativamente en proyectos que impliquen el uso de tecnología y organización de información.
- Evaluar el impacto del uso responsable de la tecnología en su entorno escolar y comunitario.

Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con Microsoft Excel instalado (1 por estudiante o por pareja).
- Proyector y pantalla para presentaciones y demostraciones.
- Guías impresas con lista de comandos de teclado básicos y comandos de Excel.
- Acceso a internet para investigación y consulta de fuentes primarias.

- Cuadernos o libretas para anotaciones y registro de investigaciones.
- Material audiovisual: videos cortos explicativos sobre comandos del teclado y Excel.
- Plantillas de hojas de Excel para ejercicios prácticos.
- Tarjetas con retos y preguntas para discusión grupal.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico del uso de computadoras y teclado.
- Capacidad para navegar en programas de oficina, especialmente hojas de cálculo.
- Habilidades básicas de lectura y escritura para consultar fuentes y registrar información.
- Experiencias previas con trabajo en equipo y búsqueda de información en internet.

Actividades

Sesión 1: Introducción a la Tecnología y Comandos del Teclado para la Eficiencia

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que en esta sesión comenzaremos a descubrir cómo los comandos del teclado nos ayudan a trabajar más rápido y a manejar mejor la tecnología, algo que usamos todos los días y que puede facilitar muchas tareas.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para explorar y aprender comandos prácticos para su vida diaria y escolar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué comandos del teclado conocen o han usado antes? Por ejemplo, copiar, pegar o guardar. ¿Para qué creen que sirven?"
- **Estudiantes:** Responden en plenaria, compartiendo experiencias breves y ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato curioso: "¿Sabían que usar atajos de teclado puede ahorrar hasta un 30% del tiempo en trabajos con computadora? ¡Eso es como ganar media hora extra para hacer lo que quieran!"
- **Estudiantes:** Se interesan y muestran entusiasmo por aprender esos trucos.

Contextualización:

- **Docente:** Explica cómo estos comandos no sólo ayudan en la escuela, sino también en trabajos, proyectos comunitarios y en la vida diaria, fomentando la inclusión y sustentabilidad al hacer procesos más rápidos y menos dependientes de dispositivos externos.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre su uso cotidiano de la tecnología y su importancia.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

140 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los comandos básicos del teclado (Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+Z, Ctrl+S, Alt+Tab) mediante una demostración en vivo usando el proyector. Explica su función y muestra ejemplos reales.

Estudiantes: Observan atentamente y toman apuntes.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: "Exploradores de Comandos"

Objetivo: Investigar y analizar la importancia de comandos del teclado.

Instrucciones:

- **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 4. Cada grupo recibe una lista con comandos básicos y debe buscar en internet o en la guía impresa qué hacen y ejemplos de uso.
- **Estudiantes:** Investigan, discuten y preparan una explicación corta para compartir con la clase.

Organización: Grupos de 4.

Producto: Presentación oral breve y lista de comandos explicados.

Tiempo: 45 minutos.

Rol docente: Supervisar, guiar con preguntas (¿Para qué usarían este comando? ¿Cómo ayuda en tu trabajo?), y apoyar en la búsqueda de información.

• Actividad 2: "Desafío de Velocidad con Comandos"

Objetivo: Aplicar comandos básicos para mejorar eficiencia.

Instrucciones:

- **Docente:** Propone un juego en parejas donde deben realizar tareas usando comandos del teclado en un documento de texto (copiar, pegar, deshacer, guardar).
- **Estudiantes:** Compiten para completar las tareas correctamente en el menor tiempo posible.

Organización: Parejas.

Producto: Evidencia práctica de uso de comandos en documento.

Tiempo: 45 minutos.

Rol docente: Observar técnica, corregir errores y motivar a usar comandos correctamente.

• **Actividad 3: "Registro de Aprendizaje"**

Objetivo: Reflexionar y documentar lo aprendido.

Instrucciones:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en su cuaderno tres comandos nuevos que aprendió y cómo los pueden usar en su vida diaria.
- **Estudiantes:** Escriben y luego comparten en pequeño grupo.

Organización: Individual y luego en grupos pequeños.

Producto: Registro escrito.

Tiempo: 20 minutos.

Rol docente: Revisar registros, retroalimentar y clarificar dudas.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Proponer que investiguen comandos adicionales o creen un mini tutorial visual para explicar a otros.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Facilitar guías impresas con ejemplos claros y ofrecer ayuda individual para entender los comandos básicos.

Transición:

El docente conecta la importancia de estos comandos con el siguiente tema: "Ahora que sabemos cómo manejar el teclado eficientemente, vamos a explorar cómo usar esos comandos junto con Excel para organizar información útil para nuestra comunidad."

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Propone hacer un "ticket de salida" donde cada estudiante escribe una frase que resuma qué comando del teclado le parece más útil y por qué.
- **Estudiantes:** Escriben y entregan al docente.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál comando del teclado aprendiste hoy que te ayudará más en tus tareas?
- ¿Cómo crees que usar comandos puede facilitar trabajos en equipo o proyectos comunitarios?
- ¿Qué dudas tienes sobre el uso de estos comandos?

Retroalimentación:

Docente: Revisa tickets y brinda comentarios inmediatos, destacando aciertos y aclarando dudas frecuentes.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la próxima sesión aplicarán estos comandos en Excel para manejar datos reales, reforzando la conexión con proyectos comunitarios y la sustentabilidad.

Tarea o reto:

- Practicar en casa con un documento de texto usando al menos tres comandos del teclado aprendidos hoy, y anotar qué tan rápido y fácil resultó.

Sesión 2: Primeros Pasos en Excel: Organizando Datos con Comandos Básicos

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda lo aprendido sobre comandos del teclado y presenta que ahora se explorará cómo usar Excel para organizar información, una herramienta muy útil para proyectos y la vida diaria.

Estudiantes: Se preparan para aplicar comandos en un nuevo entorno digital.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Alguien ha usado Excel antes? ¿Qué tipo de cosas creen que se pueden hacer con este programa?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas y experiencias breves.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (3 minutos) sobre cómo Excel puede ayudar a organizar datos como listas de compras, presupuestos o proyectos escolares.
- **Estudiantes:** Observan y comentan sus impresiones.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que aprenderán comandos básicos de Excel que permitirán manejar mejor datos para tareas personales, escolares y comunitarias, aportando a la inclusión y sustentabilidad.
- **Estudiantes:** Relacionan el aprendizaje con las actividades que realizan fuera del aula.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

150 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce la interfaz de Excel, explicando celdas, filas, columnas y barra de fórmulas. Demuestra comandos básicos: insertar datos, copiar, pegar, autofill, y uso de fórmulas simples (SUMA).

Estudiantes: Observan y toman notas.

Actividades de aprendizaje activo:

• **Actividad 1: "Descubriendo Excel"**

Objetivo: Familiarizarse con la interfaz y comandos básicos.

Instrucciones:

- **Docente:** Divide a estudiantes en parejas. Les entrega una plantilla con datos desordenados (nombres, números, categorías) para que los ordenen y completen usando comandos básicos.
- **Estudiantes:** Exploran la plantilla, aplican comandos para organizar la información y usan SUMA para calcular totales.

Organización: Parejas.

Producto: Plantilla organizada y cálculos realizados.

Tiempo: 70 minutos.

Rol docente: Supervisar, resolver dudas, guiar uso correcto de comandos.

• **Actividad 2: "Investigación y Aplicación"**

Objetivo: Aplicar comandos para resolver problemas.

Instrucciones:

- **Docente:** Propone un problema: "Imaginen que deben organizar una lista de materiales para un proyecto comunitario. Investigen en línea qué otros comandos o funciones podrían facilitar esta tarea."
- **Estudiantes:** Investigan, prueban comandos nuevos en Excel y documentan su utilidad.

Organización: Grupos de 3-4.

Producto: Informe breve con comandos nuevos y ejemplos de uso.

Tiempo: 50 minutos.

Rol docente: Facilitar recursos, orientar búsqueda, fomentar discusión y experimentación.

• **Actividad 3: "Comparte y Enseña"**

Objetivo: Comunicar aprendizajes y colaborar.

Instrucciones:

- **Docente:** Cada grupo presenta sus hallazgos y muestra en la pantalla cómo usar el comando investigado.
- **Estudiantes:** Presentan y responden preguntas de compañeros.

Organización: Plenaria.

Producto: Presentación oral y demostración práctica.

Tiempo: 30 minutos.

Rol docente: Evaluar participación, retroalimentar y fomentar preguntas.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Retar a crear fórmulas combinadas o usar formatos condicionales simples.
- Para estudiantes con dificultades: Proporcionar guías paso a paso y apoyo individual durante las actividades.

Transición:

Docente: Relaciona lo aprendido con el siguiente paso: "Ahora que manejamos estos comandos básicos, veremos cómo usarlos para crear documentos que ayuden a nuestra comunidad a organizar mejor sus recursos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a los estudiantes que escriban en sus cuadernos tres comandos de Excel que aprendieron y un ejemplo de cómo los usarían en la vida real.
- **Estudiantes:** Escriben y comparten con un compañero.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál comando de Excel te pareció más útil y por qué?
- ¿Cómo crees que Excel puede ayudarte en proyectos escolares o comunitarios?
- ¿Qué dudas tienes sobre el uso de Excel?

Retroalimentación:

Docente: Revisa las respuestas, responde preguntas y enfatiza la utilidad práctica de lo aprendido.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la próxima sesión aplicarán estos conocimientos para crear hojas de cálculo que ayuden en proyectos reales de su entorno.

Tarea o reto:

- Practicar en casa con una lista personal usando Excel, aplicando al menos tres comandos aprendidos.

Sesión 3: Aplicando Comandos de Excel en Proyectos Comunitarios

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda lo visto y plantea que hoy se trabajará en un proyecto real para aplicar comandos de Excel para favorecer la organización comunitaria y la sustentabilidad.

Estudiantes: Se motivan para aplicar lo aprendido en un contexto significativo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué tipo de proyectos comunitarios conocen o les gustaría ayudar a organizar usando Excel?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas y ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un ejemplo real de un proyecto comunitario que usó Excel para administrar recursos y mejorar la sustentabilidad.
- **Estudiantes:** Reflexionan y muestran interés.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que la tecnología es una herramienta para la inclusión social y el cuidado ambiental cuando se usa con responsabilidad.
- **Estudiantes:** Vinculan el aprendizaje con valores comunitarios.

Fase de Desarrollo**Tiempo estimado:**

150 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica comandos avanzados sencillos: ordenar datos, filtrar, crear gráficos básicos y guardar versiones del archivo para control.

Estudiantes: Observan la demostración e interactúan con preguntas.

Actividades de aprendizaje activo:

- **Actividad 1: "Planificación de Proyecto Comunitario"**

Objetivo: Aplicar comandos de Excel para organizar datos.

Instrucciones:

- **Docente:** En grupos de 4, plantear un proyecto comunitario (ej. reciclaje, huerto escolar). Cada grupo crea una hoja de Excel con lista de materiales, responsables, costos y tiempos usando comandos aprendidos.
- **Estudiantes:** Planifican y organizan la información en Excel.

Organización: Grupos de 4.

Producto: Hoja de cálculo completa y organizada.

Tiempo: 90 minutos.

Rol docente: Supervisar, guiar uso de comandos y fomentar colaboración.

• **Actividad 2: "Presentación Visual"**

Objetivo: Representar datos con gráficos y explicar su significado.

Instrucciones:

- **Docente:** Cada grupo crea un gráfico básico en Excel para mostrar parte de su proyecto.
- **Estudiantes:** Preparan una breve explicación oral.

Organización: Grupos.

Producto: Gráfico y presentación oral.

Tiempo: 40 minutos.

Rol docente: Asesorar en creación de gráficos y manejo del lenguaje.

• **Actividad 3: "Evaluación entre Pares"**

Objetivo: Reflexionar y mejorar el trabajo.

Instrucciones:

- **Docente:** Los grupos intercambian sus hojas y presentan retroalimentación constructiva siguiendo criterios dados.
- **Estudiantes:** Evalúan y sugieren mejoras.

Organización: Intergrupar.

Producto: Comentarios escritos y orales.

Tiempo: 20 minutos.

Rol docente: Facilitar el diálogo y asegurar respeto.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Incentivar uso de fórmulas condicionales y formatos personalizados.
- Para estudiantes que necesitan apoyo: Proveer plantillas y apoyo técnico individualizado.

Transición:

Docente: Vincula la sesión con la siguiente: "En la próxima clase aprenderemos a usar comandos para automatizar tareas y hacer nuestras hojas más inteligentes."

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo escriba en un cartel las tres ventajas de usar Excel en proyectos comunitarios.
- **Estudiantes:** Comparten y colocan los carteles en el aula.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué comandos te ayudaron más a organizar tu proyecto?
- ¿Cómo puede Excel apoyar la inclusión y sustentabilidad en tu comunidad?
- ¿Qué desafíos encontraste al usar Excel y cómo los solucionaste?

Retroalimentación:

Docente: Comenta sobre los carteles, destaca ideas clave y reconoce el esfuerzo grupal.

Transferencia:

Docente: Invita a pensar en otras áreas donde estas habilidades pueden aplicarse, como en la escuela o en casa.

Tarea o reto:

- Completar en casa una hoja de Excel con alguna lista u organización personal usando comandos aprendidos.

Sesión 4: Automatizando y Optimizando en Excel para Proyectos Sustentables

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy aprenderán a automatizar tareas en Excel usando comandos y funciones que ahorran tiempo y hacen el trabajo más eficiente.

Estudiantes: Se preparan para explorar funciones nuevas y útiles.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué saben o han escuchado sobre fórmulas y funciones en Excel? ¿Alguna vez han usado una fórmula para calcular algo automáticamente?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten experiencias.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un ejemplo rápido de cómo una fórmula puede calcular gastos automáticamente, ahorrando tiempo y errores.
- **Estudiantes:** Se muestran interesados y curiosos.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que dominar estas funciones es clave para gestionar proyectos y recursos de manera responsable y sustentable.
- **Estudiantes:** Reconocen la utilidad en sus contextos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

150 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Enseña funciones básicas: SUMA, PROMEDIO, CONTAR, y cómo copiar fórmulas con autofill. Muestra ejemplos aplicados a proyectos comunitarios.

Estudiantes: Observan y participan con preguntas.

Actividades de aprendizaje activo:

• **Actividad 1: "Creando Fórmulas"**

Objetivo: Aplicar funciones básicas para automatizar cálculos.

Instrucciones:

- **Docente:** Entrega una plantilla con datos incompletos y pide a estudiantes que completen usando funciones para calcular totales, promedios y conteos.
- **Estudiantes:** Trabajan individualmente o en parejas para completar la hoja.

Organización: Individual o parejas.

Producto: Hoja con fórmulas aplicadas.

Tiempo: 80 minutos.

Rol docente: Supervisar, aclarar dudas y dar ejemplos adicionales.

• **Actividad 2: "Simulación de Proyecto"**

Objetivo: Integrar comandos y funciones para organizar un plan.

Instrucciones:

- **Docente:** En grupos de 3-4, diseñar un presupuesto para un proyecto comunitario usando comandos y funciones para calcular costos y recursos.
- **Estudiantes:** Elaboran la hoja, aplican fórmulas y organizan la información.

Organización: Grupos.

Producto: Presupuesto completo y funcional.

Tiempo: 50 minutos.

Rol docente: Asistir en correcciones y fomentar colaboración.

• **Actividad 3: "Revisión y Mejoras"**

Objetivo: Evaluar y mejorar el trabajo usando retroalimentación.

Instrucciones:

- **Docente:** Facilita una sesión de revisión cruzada entre grupos para identificar errores y sugerir mejoras.
- **Estudiantes:** Revisan y sugieren mejoras constructivas.

Organización: Intergrupala.

Producto: Lista de mejoras y ajustes.

Tiempo: 20 minutos.

Rol docente: Guiar el proceso y asegurar respeto.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Retar a usar funciones condicionales sencillas (SI).
- Para estudiantes con dificultades: Proporcionar ejemplos prácticos y ejercicios guiados.

Transición:

Docente: Conecta con la siguiente sesión: "Mañana aprenderemos a proteger y compartir nuestros documentos para que todos puedan colaborar y cuidar la información."

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita resumen en grupo de las funciones aprendidas y ejemplos prácticos.
- **Estudiantes:** Comparten en plenaria.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué función te resultó más útil para tu proyecto?
- ¿Cómo estas funciones pueden ayudar a evitar errores en el trabajo?
- ¿Cómo aplicarás lo aprendido en tu vida diaria?

Retroalimentación:

Docente: Reconoce logros y aclara dudas.

Transferencia:

Docente: Prepara a los estudiantes para la próxima sesión enfocada en colaboración y seguridad.

Tarea o reto:

- Practicar con funciones en Excel y preparar preguntas para la próxima sesión.

Sesión 5: Colaboración y Seguridad en el Uso de Excel

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy trabajarán en cómo compartir y proteger la información en Excel, un paso importante para proyectos comunitarios inclusivos y responsables.

Estudiantes: Se preparan para aprender sobre seguridad y trabajo en equipo digital.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Han compartido archivos antes? ¿Qué cuidados creen que debemos tener al compartir información digital?"
- **Estudiantes:** Comparten experiencias y opiniones.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un caso breve sobre pérdida de información o errores por falta de seguridad.
- **Estudiantes:** Reflexionan y muestran interés en proteger su trabajo.

Contextualización:

- **Docente:** Explica la importancia de la colaboración segura para proyectos inclusivos y sustentables.
- **Estudiantes:** Conectan con experiencias propias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

150 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Demuestra cómo guardar versiones, proteger hojas y compartir archivos en plataformas seguras.

Estudiantes: Observan y participan con preguntas.

Actividades de aprendizaje activo:

• **Actividad 1: "Protección de Hojas"**

Objetivo: Aplicar comandos para proteger y controlar información.

Instrucciones:

- **Docente:** En parejas, los estudiantes practican proteger hojas con contraseña y desbloquearlas.
- **Estudiantes:** Realizan la actividad y documentan el proceso.

Organización: Parejas.

Producto: Archivo protegido y procedimiento documentado.

Tiempo: 60 minutos.

Rol docente: Supervisar y asistir en problemas técnicos.

• **Actividad 2: "Simulación de Colaboración"**

Objetivo: Compartir archivos y trabajar en equipo.

Instrucciones:

- **Docente:** Organiza grupos de 3 para compartir una hoja de cálculo en línea y hacer modificaciones coordinadas.
- **Estudiantes:** Coordinan tareas, editan y comentan cambios.

Organización: Grupos de 3.

Producto: Archivo colaborativo y registro de cambios.

Tiempo: 70 minutos.

Rol docente: Facilitar el uso de la plataforma y mediar conflictos.

• **Actividad 3: "Reflexión en Grupo"**

Objetivo: Evaluar la experiencia de colaboración y seguridad.

Instrucciones:

- **Docente:** Facilita una discusión guiada con preguntas sobre retos y aprendizajes.
- **Estudiantes:** Comparten reflexiones y sugerencias.

Organización: Plenaria.

Producto: Conclusiones escritas.

Tiempo: 20 minutos.

Rol docente: Guiar la reflexión y anotar puntos clave.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Explorar opciones de control de cambios y comentarios avanzados.
- Para estudiantes que requieren apoyo: Proveer tutoriales paso a paso y asistencia personalizada.

Transición:

Docente: Explica que en la última sesión consolidarán todo lo aprendido para presentar un proyecto final.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba tres reglas para trabajar colaborativamente y proteger la información.
- **Estudiantes:** Comparten y discuten en grupos pequeños.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué es importante proteger tu trabajo digital?
- ¿Cómo la colaboración puede mejorar los proyectos comunitarios?
- ¿Qué aprendiste hoy sobre compartir y proteger archivos?

Retroalimentación:

Docente: Comenta sobre las reglas y enfatiza buenas prácticas.

Transferencia:

Docente: Invita a aplicar estas reglas en cualquier trabajo en tecnología.

Tarea o reto:

- Preparar un borrador de proyecto usando comandos y funciones aprendidas para presentar en la última sesión.

Sesión 6: Presentación y Reflexión Final: Proyectos Tecnológicos para la Inclusión y Sustentabilidad

Fase de Inicio**Tiempo estimado:**

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Motiva a los estudiantes a presentar sus proyectos finales usando lo aprendido, destacando la importancia de la tecnología para la inclusión y la sustentabilidad.

Estudiantes: Se preparan para compartir y reflexionar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Invita a recordar los principales comandos y funciones aprendidas y cómo los aplicaron en sus proyectos.
- **Estudiantes:** Comparten brevemente en parejas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Recalca que sus trabajos pueden inspirar a otros a usar tecnología para mejorar la comunidad.
- **Estudiantes:** Se sienten motivados y orgullosos.

Contextualización:

- **Docente:** Refuerza la conexión entre tecnología, inclusión y cuidado del entorno.
- **Estudiantes:** Se comprometen a aplicar lo aprendido.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

140 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica el formato de presentación y criterios de evaluación.

Estudiantes: Preparan y presentan sus proyectos.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: "Presentación de Proyectos"

Objetivo: Comunicar el uso de comandos y funciones en proyectos reales.

Instrucciones:

- **Docente:** Cada grupo presenta su proyecto con soporte en Excel, mostrando uso de comandos y funciones, y explicando impacto en inclusión y sustentabilidad.
- **Estudiantes:** Presentan y responden preguntas.

Organización: Grupos.

Producto: Presentación oral y archivo Excel.

Tiempo: 100 minutos.

Rol docente: Evaluar, moderar preguntas y dar retroalimentación.

• Actividad 2: "Reflexión Final y Autoevaluación"

Objetivo: Reflexionar sobre el aprendizaje y autoevaluar el desempeño.

Instrucciones:

- **Docente:** Entrega una guía de autoevaluación con preguntas específicas.
- **Estudiantes:** Completan la guía individualmente y discuten en grupos pequeños.

Organización: Individual y grupos pequeños.

Producto: Guía de autoevaluación.

Tiempo: 40 minutos.

Rol docente: Facilitar, aclarar dudas y fomentar honestidad.

Diferenciación:

- Para estudiantes con dificultades: Permitir formatos alternativos de presentación (video, cartel).
- Para estudiantes avanzados: Incentivar análisis crítico sobre mejora continua y nuevas aplicaciones.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

25 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Facilita un mapa mental colectivo en la pizarra con los aprendizajes clave del curso.
- **Estudiantes:** Participan aportando ideas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo han mejorado tus habilidades con la tecnología durante este curso?
- ¿De qué manera puedes usar estos conocimientos para ayudar a tu comunidad?
- ¿Qué te gustaría seguir aprendiendo sobre tecnología?

Retroalimentación:

Docente: Proporciona retroalimentación general, reconoce esfuerzos y motiva a seguir aprendiendo.

Transferencia:

Docente: Anima a aplicar lo aprendido en proyectos futuros y a compartir conocimientos con otros.

Tarea o reto:

- Invitar a los estudiantes a crear un plan personal de desarrollo tecnológico para seguir practicando y aprendiendo.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la Sesión 1, activación de conocimientos previos sobre comandos del teclado.
- **Formativa:** Durante todas las sesiones, mediante observación directa, actividades prácticas, presentaciones, y autoevaluaciones.
- **Sumativa:** En la Sesión 6, presentación final de proyectos y reflexión autoevaluativa.

Criterios de evaluación:

- Relaciona y explica la importancia de los comandos del teclado para mejorar la eficiencia (Objetivo 1).
- Aplica correctamente comandos básicos en Excel para organizar y calcular datos (Objetivo 2).

- Demuestra habilidades en el manejo de herramientas digitales para favorecer inclusión y sustentabilidad en proyectos (Objetivo 3).
- Participa activamente en trabajo colaborativo y comunica resultados de manera clara (Objetivo 4).
- Evalúa el impacto del uso responsable de la tecnología en contextos reales (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación en actividades prácticas y colaborativas.
- Rúbrica para evaluación de presentaciones orales y proyectos.
- Portafolio digital con registros de actividades y productos.
- Guías de autoevaluación y coevaluación para reflexión individual y grupal.

Evidencias de aprendizaje:

- Listas y explicaciones de comandos del teclado investigados.
- Hojas de cálculo organizadas con uso de comandos y funciones.
- Proyectos comunitarios planificados y presentados con herramientas digitales.
- Registros escritos de reflexiones y autoevaluaciones.
- Participación en actividades colaborativas y discusiones.