

## PRÁCTICA 3 EXCEL – CURSO GLOVOII KEEPCODING

### EJERCICIO 3 – TEMA 5: EXCEL PARA BIG DATA

1/5 – Introducción a Excel para Big Data:

Realiza una breve explicación sobre cómo Excel puede ser utilizado para trabajar con conjuntos de datos más grandes y complejos.

2/5 – Manejo de grandes conjuntos de datos:

Indica entre 3 y 5 consejos para trabajar de manera eficiente con grandes volúmenes de datos en Excel, como la optimización de fórmulas y el uso de funciones de tabla.

3/5 – Herramientas de análisis para Big Data:

Menciona herramientas como Power Query y Power Pivot que permiten importar, transformar y analizar grandes conjuntos de datos de manera más eficiente en Excel.

4/5 – Limitaciones y consideraciones:

Discute las limitaciones de Excel en comparación con herramientas específicas de Big Data, como la capacidad de procesamiento y la escalabilidad.

5/5 – Recursos adicionales y conclusiones:

- a) Proporciona enlaces a recursos adicionales donde los usuarios puedan aprender más sobre cómo utilizar Excel para manejar y analizar Big Data de manera más avanzada.
- b) También, realiza una breve conclusión de los principales aprendizajes del módulo.

---

### EJERCICIO 1 de 5 - Introducción a Excel para Big Data

*Realiza una breve explicación sobre cómo Excel puede ser utilizado para trabajar con conjuntos de datos más grandes y complejos.*

Excel es una aplicación que ayuda a trabajar con conjuntos de datos grandes y complejos, aunque tiene ciertas limitaciones en comparación con otras aplicaciones específicas.

Se utiliza para **importar datos externos**, como bases de datos SQL, archivos CSV y poder trabajar con grandes conjuntos de datos que están fuera de Excel. También **filtra y ordena** estos datos para facilitar su análisis. Nos permite realizar **tablas dinámicas** para jugar con los datos y crear gráficos. A su vez, dispone de **funciones** para realizar cálculos y manipular datos y extraer la información que necesitamos. Y todo esto lo podemos **visualizar en gráficos** que nos ayudan a comprender los datos.

---

### EJERCICIO 2 de 5 - Manejo de grandes conjuntos de datos

*Indica entre 3 y 5 consejos para trabajar de manera eficiente con grandes volúmenes de datos en Excel, como la optimización de fórmulas y el uso de funciones de tabla.*

Podemos utilizar los siguientes recursos de Excel:

1. **Utiliza tablas de Excel:** Al convertir tu rango de datos en una tabla, se aplican formatos y fórmulas a toda la tabla, lo que facilita la gestión y actualización de los datos.
2. **Evita fórmulas volátiles y complejas:** Se utilizan funciones más eficientes y se evitan fórmulas que ralenticen el trabajo.

3. **Utiliza la función "Filtro Avanzado" en lugar de filtros estándar:** Esta función te permite especificar criterios de filtrado más complejos y puede ser útil cuando necesitas realizar filtrados en múltiples columnas a la vez.
4. **Divide tu hoja de cálculo en secciones más pequeñas:** Divide tu hoja de cálculo en secciones más pequeñas para mejorar el rendimiento de Excel. Puedes utilizar múltiples hojas de cálculo dentro del mismo libro para organizar tus datos o incluso utilizar varios libros de Excel interconectados mediante enlaces de datos externos.
5. **Utiliza funciones específicas de análisis de datos:** Mediante funciones específicas de análisis de datos que pueden ayudar a realizar cálculos condicionales en grandes conjuntos de datos de manera eficiente.

---

### **EJERCICIO 3 de 5 - Herramientas de análisis para Big Data**

*Menciona herramientas como Power Query y Power Pivot que permiten importar, transformar y analizar grandes conjuntos de datos de manera más eficiente en Excel.*

Las herramientas Power Query y Power Pivot son componentes poderosos de Excel que permiten importar, transformar y analizar grandes conjuntos de datos de manera más eficiente.

- **Power Query:** es una herramienta de preparación de datos que te permite importar datos de diversas fuentes externas, como bases de datos, archivos CSV, archivos de texto delimitados, páginas web, y más. Se pueden realizar transformaciones en los datos, como filtrar filas, eliminar columnas, cambiar tipos de datos, unir tablas y realizar operaciones de limpieza y formatización de datos.
- **Power Pivot:** es una herramienta de modelado de datos que te permite crear modelos de datos avanzados dentro de Excel. Se pueden importar múltiples tablas de datos de diferentes fuentes y relacionarlas entre sí para crear relaciones complejas.

Estas herramientas son parte de lo que se conoce como el conjunto de herramientas de Business Intelligence (BI) de Excel, y pueden ser utilizadas de manera complementaria para importar, transformar, modelar y analizar grandes conjuntos de datos de una manera más eficiente y poderosa que las capacidades estándar de Excel.

---

### **EJERCICIO 4 de 5 - Limitaciones y consideraciones**

*Discute las limitaciones de Excel en comparación con herramientas específicas de Big Data, como la capacidad de procesamiento y la escalabilidad.*

Excel es una herramienta poderosa y versátil para el análisis de datos, pero tiene ciertas limitaciones en comparación con herramientas específicas de Big Data, especialmente en lo que respecta a la capacidad de procesamiento y la escalabilidad:

1. **Capacidad de procesamiento limitada:** Excel está diseñado principalmente para el análisis de datos en una sola computadora y no está optimizado para procesar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. Mientras que las herramientas específicas de Big Data, como Hadoop y Spark, están diseñadas para el procesamiento distribuido de datos en clústeres de computadoras, lo que les permite procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficiente. Esto significa que Excel puede tener dificultades para manejar grandes conjuntos de datos o realizar cálculos complejos en ellos debido a limitaciones de memoria y capacidad de procesamiento.
  2. **Escalabilidad limitada:** Excel tiene un límite en el tamaño de los archivos que puede manejar, tanto en términos de número de filas y columnas como en términos de tamaño de archivo en disco.
-

## **EJERCICIO 5 de 5 - Recursos adicionales y conclusiones**

- a) Proporciona enlaces a recursos adicionales donde los usuarios puedan aprender más sobre cómo utilizar Excel para manejar y analizar Big Data de manera más avanzada.
- b) También, realiza una breve conclusión de los principales aprendizajes del módulo.

a) Enlaces a recursos adicionales donde los usuarios pueden aprender más sobre cómo utilizar Excel para manejar y analizar Big Data de manera más avanzada:

1. **Microsoft Excel: Official Support and Training:** El sitio web oficial de Microsoft Excel ofrece una gran cantidad de recursos de soporte y capacitación, que incluyen tutoriales, guías paso a paso, videos instructivos y artículos de ayuda. Puedes encontrar información sobre cómo utilizar características avanzadas de Excel, como Power Query, Power Pivot y tablas dinámicas, para trabajar con grandes conjuntos de datos.

Enlace: Microsoft Excel Support and Training - <https://support.microsoft.com/en-us/excel>

2. **Microsoft Excel Blog:** El blog oficial de Microsoft Excel es una excelente fuente de información sobre nuevas características, consejos y trucos, y mejores prácticas para utilizar Excel de manera efectiva. Puedes encontrar publicaciones relacionadas con el análisis de datos, la preparación de datos, la visualización de datos y mucho más.

Enlace: Microsoft Excel Blog

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/excel-blog/bg-p/ExcelBlog>

3. **YouTube:** YouTube es una plataforma excelente para encontrar tutoriales en video sobre cómo utilizar Excel para manejar y analizar Big Data. Hay muchos creadores de contenido que ofrecen videos instructivos sobre características avanzadas de Excel, como Power Query, Power Pivot, tablas dinámicas y más.

Enlace: YouTube - [https://www.youtube.com/results?search\\_query=excel](https://www.youtube.com/results?search_query=excel)

4. **LinkedIn Learning:** LinkedIn Learning ofrece una amplia variedad de cursos en línea sobre Excel, incluidos cursos específicos sobre cómo trabajar con grandes conjuntos de datos y utilizar características avanzadas como Power Query y Power Pivot. Puedes acceder a estos cursos con una suscripción a LinkedIn Learning.

Enlace: LinkedIn Learning - Excel Courses

<https://es.linkedin.com/learning/topics/microsoft-excel>

5. **Libros sobre Excel y análisis de datos:** Hay una gran cantidad de libros disponibles sobre Excel y análisis de datos que pueden proporcionar una guía detallada sobre cómo utilizar Excel de manera más avanzada para manejar y analizar Big Data. Puedes encontrar libros que cubren temas como Power Query, Power Pivot, tablas dinámicas, visualización de datos y más.

b) He aprendido muchas cosas en estas lecciones de Excel. Pensaba que sólo era una herramienta para introducir y guardar datos, pero nunca había tenido la oportunidad de avanzar más en conocimiento y habilidades, pero sobre todo en las infinitas posibilidades de uso de tiene Excel.

Además, de aprender a moverse por el entorno, el uso de fórmulas y funciones y macros facilitan la tarea de revisar datos. Las herramientas de Power Query, Power Pivot, Visual Basic para el análisis. El uso de tablas dinámicas y las representaciones gráficas de los datos que ayudan a una mejor comprensión.

Es evidente que esto es el comienzo y que hay que seguir profundizando. Un nuevo camino abierto al conocimiento.