

«Talento Tech»

Business Intelligence

Clase 02



Clase N° 2 | Ética de datos

Temario:

1. Principios de la ética en el manejo de datos
 2. Regulaciones sobre protección de datos (GDPR, CCPA)
 3. Casos de estudio sobre ética de datos
 4. Práctica Google Sheets:
 - a. Obtener datos de otras planillas de forma dinámica.
 - b. Funciones básicas.
-

Objetivos de la clase:

El objetivo de la clase es que los alumnos conozcan los principios éticos y las buenas prácticas en el manejo de datos, así como las regulaciones pertinentes, como el GDPR y CCPA, que aseguran la protección de la información personal. Además, se busca familiarizarlos con las funciones básicas de Google Sheets, permitiéndoles obtener datos de otras planillas de forma dinámica. A través de estos componentes, los estudiantes podrán reflexionar sobre la ética en el uso de datos y desarrollar habilidades prácticas que fortalezcan su competencia en la gestión responsable de la información.

1. Ética en el Manejo de Datos y Data for Good

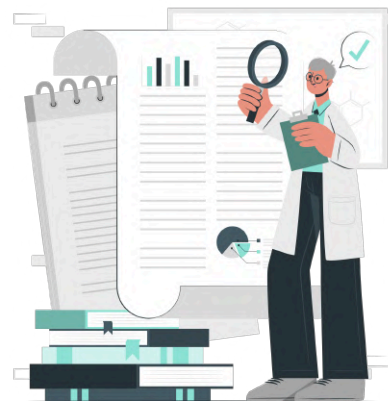
En la era digital actual, los datos se han convertido en uno de los activos más valiosos para las empresas, organizaciones y gobiernos. La capacidad de recolectar, analizar y utilizar grandes cantidades de información ha transformado la manera en que tomamos decisiones y entendemos el mundo. Sin embargo, este poder conlleva una gran responsabilidad; la ética en el manejo de datos es fundamental para garantizar que este recurso se use de manera responsable, justa y beneficiosa para la sociedad. Este texto se centra en los principios éticos que deben guiar el manejo de datos y cómo la iniciativa "Data for Good" (Datos para el Bien) puede utilizarse para abordar problemas sociales y promover el bienestar.

La Ética en el Manejo de Datos

La ética en el manejo de datos se refiere a un conjunto de principios y normas que guían la recolección, almacenamiento, análisis y uso de datos de manera que se respete la privacidad y los derechos individuales. A medida que las organizaciones utilizan datos en su estrategia, se ven ante dilemas éticos que requieren un análisis profundo y un enfoque consciente.

1. Consentimiento Informado

Uno de los pilares fundamentales de la ética en el manejo de datos es el consentimiento informado. Este principio establece que los individuos deben estar plenamente informados sobre cómo se utilizarán sus datos antes de proporcionarlos. Esto incluye la información sobre qué tipo de datos se recogerán, con qué propósito y cómo serán procesados. Las organizaciones deben ser transparentes y claras, ofreciendo a los usuarios opciones para aceptar o rechazar el uso de sus datos.



2. Privacidad y Seguridad

La protección de la privacidad de los individuos es una preocupación ética central en el manejo de datos. Las organizaciones deben implementar medidas robustas para garantizar la seguridad de la información, protegiendo los datos contra accesos no autorizados y filtraciones. Esto implica no solo cumplir con las leyes y regulaciones, como el GDPR en la Unión Europea, sino también adoptar prácticas proactivas que garanticen el respeto por la privacidad.

3. Equidad y No Discriminación

La igualdad y la no discriminación son principios éticos esenciales. Cuando se manejan datos, es crucial evitar sesgos que puedan resultar en discriminación hacia ciertos grupos. Por ejemplo, los algoritmos de análisis de datos pueden perpetuar o amplificar desigualdades si no se diseñan cuidadosamente. Las organizaciones deben realizar auditorías de equidad y ajustar sus modelos para garantizar que no se produzcan resultados injustos o desproporcionados.



4. Transparencia y Responsabilidad

La ética en el manejo de datos también implica una responsabilidad hacia los usuarios. Las organizaciones deben ser transparentes en sus prácticas de manejo de datos, reportando cómo se utilizan, quién tiene acceso a ellos y los resultados obtenidos a partir de su análisis. La responsabilidad también puede implicar rendir cuentas ante los usuarios y otras partes interesadas si se producen violaciones éticas.

Data for Good: Uso Ético de los datos para el bien común

"Data for Good" es un enfoque que promueve el uso de datos para abordar desafíos sociales y mejorar la calidad de vida. Se basa en la idea de que los datos pueden ser una poderosa herramienta para generar un impacto positivo en la sociedad, siempre que se utilicen de manera ética. A continuación, se presentan algunos ejemplos y conceptos clave asociados a esta iniciativa.

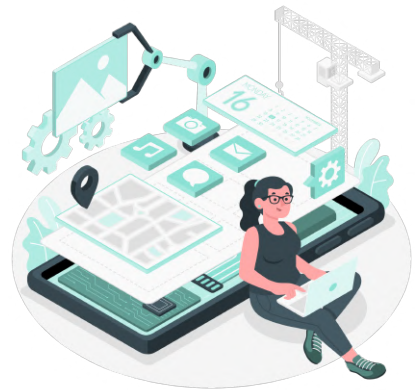
1. Aplicaciones en Salud Pública

Uno de los campos donde "Data for Good" ha tenido un impacto significativo es la salud pública. El análisis de grandes datos permite identificar patrones en la propagación de enfermedades, evaluar la efectividad de tratamientos y planificar intervenciones adecuadas. Sin embargo, el uso de estos datos debe hacerse con

responsabilidad, asegurando que se mantenga la privacidad de los pacientes y que se utilicen únicamente para fines que beneficien a las comunidades.

2. Desarrollo Sostenible

La sostenibilidad es otra área donde el uso ético de los datos puede generar un cambio positivo. Los datos pueden ayudar a las organizaciones a identificar prácticas sostenibles, optimizar el uso de recursos y medir el impacto de iniciativas ambientales. Por ejemplo, el análisis de datos sobre el consumo energético puede guiar políticas que promuevan la eficiencia energética y la reducción de emisiones.



3. Reducción de la Pobreza

El uso de datos puede contribuir también a la reducción de la pobreza. A través del análisis de datos demográficos y económicos, las organizaciones pueden identificar las necesidades específicas de las comunidades desfavorecidas y diseñar programas que apunten a abordar esas necesidades. Sin embargo, es crucial que estos esfuerzos sean realizados en colaboración con las comunidades afectadas, asegurando que se escuchen sus voces y se respeten sus derechos.

Reflexión final

La ética en el manejo de datos es un componente esencial en la práctica de la analítica de datos. A medida que las organizaciones se adentran en el análisis y uso de datos, deben mantener un enfoque centrado en la dignidad humana y en el bienestar social. El futuro del data analytics no sólo se trata de extraer valor de los datos, sino también de hacerlo de manera que beneficie a la sociedad en su conjunto, protegiendo los derechos individuales y promoviendo la justicia social.



Material de referencia:

- [GDPR \(Reglamento General de Protección de Datos\) de la Unión Europea](#) (resumen)
- Recomendaciones de la UNESCO sobre [ética de la IA](#).
- [Ley 25326 Habeas Data](#): Legislación argentina sobre Protección de datos.
- [Uso ético de Datos](#): Protocolos del GCBA

Ejemplos:

- [soGooD²ata](#): Proyectos Data for Good en Madrid.
- BBC News - [Cómo Cambridge Analytica usó la información de los usuarios de Facebook para hacer propaganda política.](#)

2. Google Sheets. IMPORTRANGE y funciones básicas

IMPORTRANGE ()

La función IMPORTRANGE de Google Sheets permite importar datos de una hoja de cálculo a otra. Esto es especialmente valioso cuando necesitamos consolidar datos de múltiples hojas o cuando queremos que ciertos datos sean accesibles en diferentes documentos sin duplicar información.

La sintaxis de la función es la siguiente:

=IMPORTRANGE ("URL_de_la_hoja", "rango")

- **URL_de_la_hoja:** Esta es la dirección completa (URL) de la hoja de cálculo de la que deseamos importar datos. Debe estar entre comillas.
- **rango:** Especifica las celdas que deseamos importar. Este rango también debe estar entre comillas y puede incluir una referencia de hoja. Por ejemplo, "Hoja1!A1:B10" para importar las celdas desde A1 hasta B10 de "Hoja1".

Ejemplo:

```
=IMPORTRANGE("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1A2B3C4D5E6F7G8H9I0J1K2L3M4N5O6P7Q8R9S0T1U2V", "Hoja1!A1:B10")
```

Consideraciones Importantes

1. **Acceso y Permisos:** Para utilizar IMPORTRANGE, tanto la hoja de destino como la de origen deben ser accesibles. Si la hoja de origen es privada, el usuario debe tener acceso a ella.
2. **Actualización de Datos:** Los datos importados se actualizarán automáticamente si los datos en la hoja de origen cambian. Esto mantiene la información en tiempo real.
3. **Limitaciones de Rango:** Debemos asegurarnos de que el rango que especificamos sea correcto. Si intentamos importar un rango que no existe en la hoja de origen, recibiremos un error.
4. **Uso en Combinación con Otras Funciones:** IMPORTRANGE se puede utilizar junto con otras funciones, como FILTER, SUM, y QUERY, para realizar análisis más complejos y manipular los datos importados de maneras específicas. Las estudiaremos más adelante.

Primeras funciones básicas

Función	Descripción	Ejemplo
SUMA ()	Suma el rango de celdas especificado	=SUMA (A1 : A10)
PROMEDIO ()	Calcula el promedio de un rango de celdas.	=PROMEDIO (B1 : B10)
CONTAR ()	Cuenta el número de celdas que contienen números en un rango.	=CONTAR (C1 : C10)
CONTARA ()	Cuenta el número de celdas no vacías en un rango.	=CONTARA (D1 : D10)
MAX ()	Devuelve el valor máximo en un rango.	=MAX (E1 : E10)
MIN ()	Devuelve el valor mínimo en un rango.	=MIN (F1 : F10)
SI ()	Realiza una comparación lógica y devuelve un valor si se cumple la condición y otro si no.	=SI (G1 > 10, "Mayor a 10", "10 o menos")
CONCATENAR (o CONCAT)	Combina dos o más cadenas de texto en una sola celda.	=CONCATENAR (A1, " ", B1) =CONCAT (A1, " ", B1)
SPLIT ()	Divide el texto en función de una cadena o carácter especificado.	SPLIT ("Un texto"; " ")
HOY ()	Devuelve la fecha y hora actuales.	=HOY ()

Materiales y recursos adicionales

- [Lista de funciones en Google Sheets](#)

Próximos pasos

- Fuentes de datos
- Métodos de recopilación de datos.
- Google Forms.
- Datos sintéticos.
- Buenas prácticas.

Ejercicios Prácticos



Actividad 1: Investigación - Ética de datos

Contexto



Sos un nuevo pasante en DataWise Consulting, una startup ubicada en Buenos Aires. Silvia, la Project Manager y Especialista en datos, te ha asignado una tarea crucial que involucrará el análisis de la ética en la gestión de datos. La comprensión de estos aspectos no solo es fundamental para tu desarrollo profesional, sino que también es esencial para la reputación y el éxito de DataWise Consulting en el mundo del Business Intelligence.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es investigar y analizar casos de estudio relacionados con la ética en la gestión y uso de datos. Este ejercicio te permitirá comprender las implicaciones éticas de las decisiones en el ámbito del Business Intelligence y cómo estas afectan tanto a las organizaciones como a los individuos.

Ejercicio práctico

- **Selección de Caso:** Elegí un enfoque para tu investigación:
 - a. Un caso de violación de la ética de datos en el ámbito empresarial.
 - b. Un caso de buenas prácticas en la ética de datos que haya llevado a un uso responsable y transparente de la información.
- **Estructurado:** Al investigar el caso, debés abordar los siguientes puntos:
 - a. **Contexto:** Describí el caso, incluyendo qué ocurrió y en qué circunstancias.
 - b. **Faltas a la ética:** Identificá y analizá las acciones específicas que violaron los principios éticos relacionados con la gestión de datos.
 - c. **Consecuencias:** Examiná las repercusiones de estas acciones en los individuos, la organización y la sociedad en general.
 - d. **Lecciones Aprendidas:** Reflexioná sobre qué lecciones se pueden extraer de este caso y cómo estas pueden aplicarse para mejorar las prácticas éticas en el futuro.
- **Presentación:**
Prepará un archivo de Google Docs en el que expongas tu análisis.

¿Por qué importa esto en DataWise Consulting?

Comprender la ética en el manejo de datos es vital para construir confianza con nuestros clientes y la sociedad. En DataWise Consulting, nuestro compromiso con la transparencia y la responsabilidad nos distingue de la competencia y puede ser determinante para atraer y mantener relaciones comerciales sólidas y duraderas.

Actividad 2: Google Sheets

Contexto




Como pasante en DataWise Consulting, Luis, el Analista de BI, te está guiando para que domines herramientas esenciales en el manejo de datos. En este ejercicio, aprenderás a utilizar la función IMPORTRANGE de Google Sheets, una herramienta que facilitará la integración de datos y potenciará tu habilidad para analizar información en tiempo real, una habilidad clave en el entorno de trabajo actual.

Objetivos


El objetivo de esta actividad es aprender a utilizar la función IMPORTRANGE y algunas de las funciones básicas de planillas de cálculo. Esto no solo te ayudará a desarrollar tus habilidades técnicas, sino que también tendrá un impacto directo en la eficiencia de las operaciones de DataWise Consulting.

Ejercicio práctico

1. Creá una nueva hoja de cálculo y llamala "Importación de datos".
2. Obtené los datos de la planilla de origen [Actividad 1 - Primeros pasos](#), utilizando la función IMPORTRANGE en la celda A1.
3. Verificá los resultados.
4. Respondé: ¿Qué sucede si cambian los datos de la fuente original?
5. Estudiá los siguientes  [CLASE 02 - Ejemplos](#) para profundizar en el uso de Google Sheets.

¿Por qué importa esto en DataWise Consulting?

El manejo eficaz de herramientas de análisis de datos, como Google Sheets, es esencial para nuestra capacidad de ofrecer soluciones rápidas y precisas a nuestros clientes. En DataWise Consulting, este aprendizaje te posicionará como un profesional valioso dispuesto a contribuir al crecimiento y la innovación dentro del equipo.

 **Estos ejercicios son una simulación de cómo se podría resolver el problema en este contexto específico. Las soluciones encontradas no aplican de ninguna manera a todos los casos.**

Recuerda que las soluciones dependen de los sets de datos, el contexto y los requerimientos específicos de los stakeholders y las organizaciones.



Buenos Aires
aprende
Agencia de Políticas para el Futuro

BA Buenos
Aires
Ciudad