



# Tecnológico de Monterrey

**Campus Sonora Norte**

**Nombre del trabajo:**

Evidencia 1. Dilemas éticos y comunidades de Ciencia de Datos en México

**Curso:**

Matemáticas y ciencias de datos

**Alumnos:**

Héctor Alán Gutiérrez Gálvez

**Matrícula:**

A01253031

**Fecha:**

16/10/2022

**Profesor:**

Eduardo Antonio Hinojosa Palafox

### **Alcance de la información digital:**

Meta llega a acuerdo en demanda por caso Cambridge Analytica



Cambridge Analytica fue una compañía privada británica que combinaba la minería de datos y el análisis de datos con la comunicación estratégica para el proceso electoral. Cabe recalcar que esta empresa está vinculada al político Donald Trump. Stephen Bannon, estratega jefe de la Casa Blanca en la administración del presidente de los Estados Unidos Donald Trump, pagó a un desarrollador de aplicaciones de Facebook para tener acceso a la información personal de unos 87 millones de usuarios de Facebook. Estos datos se usaron para centrarse en los votantes estadounidenses durante la campaña electoral del 2016, que terminó con la elección de Trump como el presidente número 45. (colaboradores de Wikipedia, 2022)

Este caso me parece que daña totalmente la privacidad de los usuarios de Facebook, ya que con la ayuda de la minería de datos y el análisis de datos pudieron explotar la información personal de los usuarios de Facebook y así poder utilizarlo a su favor en las elecciones. Esto además atenta contra las políticas de uso de la red social y luego estos datos fueron utilizados para crear anuncios políticos durante las elecciones presidenciales. Yo creo que ambas partes estuvieron muy mal, ya que Meta Platforms, la empresa matriz de Facebook e Instagram, dejó que estos fueran revelados. ( Los Angeles Times, 2022)

Facebook, además de ser una red social, es un intermediario de datos y una empresa de vigilancia, afirmó la querrela que buscaba ser certificada como demanda colectiva en representación de todos los usuarios de Facebook. En conclusión al estar navegando en internet siempre hay peligro de por medio, independiente de que aplicación o pagina web se use, es algo que todos somos vulnerables y debemos estar informados de estos, para así de alguna manera proteger más nuestros datos y no estar regalando contraseñas o alguna información muy personal. ( Los Angeles Times, 2022)

### **Comunidades en entornos digitales:**

Women.inData es una comunidad dedicada a Data Science y Big Data. Llevan dos años fortaleciendo el conocimiento tecnológico en las mujeres. Es una comunidad incluyente por lo cual los hombres y las mujeres son bienvenidos. Tiene varios aliados: Data Infinity e Integratek México. Está conformado por 5 mujeres Lic. Anahy Guevara Negrete, Mtra. Ana Miriam Romo Anaya, María Concepción Vega Meza, Lic. Perla Mac y Lic. Perla Mac, todas ellas tienen estudios variados ya sea como Licenciatura en Mercadotecnia y hasta maestra en ciencias de datos. Hasta ahorita han formado 4 capítulos en Ciudad de México, Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro, próximamente habrá en Jalisco y Monterrey. (Home Women.inData; México, s. f.)



Datalab.mx genera espacios para la colaboración entre profesionales y entusiastas de la Ciencia de Datos. Tiene la iniciativa de abrir espacios en sus respectivos entornos donde la Ciencia de Datos sea el tema principal, compartiendo conocimiento, desarrollando habilidades e impulsando el talento. Esta comunidad surge en Guadalajara , Jalisco en Abril del 2016 para impulsar la primera comunidad de Ciencia de Datos en México. Se usan medios virtuales para llegar a mucha más gente de habla hispana y crear espacios para compartir habilidades y desarrollar diálogo. (Datalab, s. f.)

SoCieDat es una sociedad de científicos de datos de México, poniendo a México en el centro de la DS, ML y la AI. The Data Pub es una comunidad de Ciencia de Datos fundada en 2015, es la más grande en México, en 2020 contó con más de 2000 miembros. Su lema es: No- Bullshit Data Science. Cuentas con reuniones

mensuales en el cual tratan proyectos que hayan sido desarrollados de manera ética y privilegiando el contexto y el rigor matemático sobre la tecnología. Cuenta con 1 comunidad hermana, DataLabMX en Guadalajara. Su misión es promover las buenas prácticas que engloban las actividades de un científico de datos tanto en la parte académica como en la empresarial. (Sociedadat, 2020)

### **Reflexión del entorno digital:**

Una de las cosas que más me llaman la atención de la ética dentro de la ciencia de datos es que la tecnología no es el problema sino como la instruimos y cómo la utilizamos. Esto tiene un gran impacto en la sociedad, ya que en el mundo hay mucha gente que usa este tipo de tecnologías nomas con el objetivo de adquirir poder o hacer daño entre otros factores. La ciencia de datos es un arma de doble filo, ya que puede ser muy buena en el aspecto de que puede ser muy eficiente y útil pero a la vez puede ser algo que atente con la integridad de un ser humano ya sea robando información para obtener algún beneficio u otra cosa.(Calle, 2018)

Otra cosa que me llamó mucho la atención de la ética dentro de la ciencia de datos es que se utiliza para investigar enfermedades hoy incurables como el cáncer, anticipar epidemias, organizar ayudas humanitarias a gran escala y hasta para diseñar ciudades, edificios u hogares inteligentes. Lo malo dentro de todo esto es que estamos dejando una gran responsabilidad a la ciencia, que ya en el pasado se ha demostrado que puede fallar y esto puede tener un gran impacto en la sociedad porque si algo sale mal podría acabar con la vida de muchas personas ya sea por recolectar mal un dato o a lo mejor no se recolectó un dato valido entre otros elementos.(Calle, 2018)

Y por último otra cosa que me llamó mucho la atención de la ética dentro de la ciencia de datos es que los datos pueden estar sesgados, mal combinados, manipulados o simplemente mal interpretados porque se basan en algoritmos que resultan erróneos. Por lo general las organizaciones que actúen con ética y transparencia en el uso de Big Data serán bien vistas por la sociedad. (Calle, 2018)

### **Valor de la tecnología:**

Desde mi punto de vista yo creo que las comunidades que investigue en verdad si aportan a los retos de la Ciencia de Datos que hay que enfrentar en México porque de hecho los 3 están enfocados a promover el uso de la Ciencia de Datos de una manera ética, ya que ellos saben el impacto que podría tener el mal uso de una gran cantidad de datos, como lo fue con el caso de facebook. También las 3 comunidades ofrecen oportunidades para colaborar y compartir habilidades que podrán ayudar a la comunidad a mejorar sus habilidades dentro de las ciencias de datos, al igual que la inclusión de las mujeres como en la comunidad Women.inData, algo que dentro de este tipo de tecnologías existe una gran ausencia estas misma. (Sociedadat, 2020)

Yo creo que las 3 comunidades aportan mucho a combatir los retos que hay que enfrentar en México, aunque sí hay que considerar que las 3 se ve que tienen poco tiempo que llevan operando algo que podría afectar. Otro punto a considerar es que las 3 promueven el uso de reuniones y así de alguna manera llevar a cabo reuniones informativas en el cual se hablen de proyectos de esta índole.

### **Actitud hacia la tecnología:**

Yo creo que primeramente lo que hace el Tec de Monterrey en esta área es promoverla, ya que dentro del Tec existe esta carrera que está nombrada como

Ingeniería en Ciencias de Datos y Matemáticas (IDM) y busca desde el punto de vista moderno, proporcionar un marco lógicamente coherente y un lenguaje universal para el análisis, la optimización y el control de los procesos. Esta también está enfocada en poder extraer conocimiento de los datos y al mismo tiempo asegurar la integridad y seguridad de los datos. (Tec de Monterrey, s. f.)

Yo creo que en algo que podría participar para esta causa de una manera es por ejemplo participando en el primer Hub de Ciencia de Datos en México. Dentro de este nuevo Hub podría desarrollar un proyecto de investigación e impulsar la productividad de las empresas mediante la automatización de procesos. Esta iniciativa hecha por el Tec de Monterrey es la única en el país y que busca posicionarlo en esta área en América Latina, está integrado por algunos aliados estratégicos como lo son Google Cloud, Microsoft, Nvidia y otros más que están en negociaciones para sumar a más expertos. En resumen el Hub desarrollará proyectos de alto impacto y social en áreas como la Salud, Física, Química entre otras. (Ramírez, 2022)

## Referencias:

-colaboradores de Wikipedia. (2022, 9 julio). *Cambridge Analytica*. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 16 de octubre de 2022, de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Cambridge\\_Analytica](https://es.wikipedia.org/wiki/Cambridge_Analytica)

-Los Angeles Times (2022, 27 agosto). *Meta llega a acuerdo en demanda por caso Cambridge Analytica* - Los Angeles Times.. Recuperado 16 de octubre de 2022, de

<https://www.latimes.com/espanol/eeuu/articulo/2022-08-27/meta-llega-a-acuerdo-en-demanda-por-caso-cambridge-analytica>



-Home Women.inData; México. (s. f.). Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://womenindata.org.mx/>

-Datalab. (s. f.). *Abriendo la Ciencia de Datos*. Datalab.mx. Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://datalab.mx/>

-Sociedad. (2020, 17 mayo). *Poniendo a MX en el centro de la Ciencia de Datos*. Sociedad de científicos de datos de México. Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://sociedat.org/acerca-de/>

-Ramírez, M. (2022, 15 enero). *El Tec de Monterrey abre el primer Hub de Ciencia de Datos en México*. Transferencia Tec. Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://transferencia.tec.mx/2021/09/08/el-tec-de-monterrey-abre-el-primer-hub-de-ciencia-de-datos-en-mexico/>

-Tec de Monterrey. (s. f.). *Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas*. Tecnológico de Monterrey. Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://tec.mx/es/ciencias-aplicadas/ingeniero-en-ciencia-de-datos-y-matematicas>

-Calle, C. (2018, 19 mayo). *¿Cómo aplicamos la ética al Big Data y la Inteligencia Artificial?* KPMG Tendencias. Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://www.tendencias.kpmg.es/2018/04/etica-big-data/>