



## Trabajo práctico Datos UBA

-Docente: Julio Alonso

-Tutora: Mariana Portas

-Integrantes: Sebastián Calvete, Valentina Motta,  
Juan Schtivelband

-Grupo: Lxs 3 fantásticxs.

-Comisión: 21

-Año: 2023

# EN-TRE(S) DISPUTA

## *Una investigación acerca del rol del Estado, las Empresas privadas y la sociedad civil en un contexto de globalización, neoliberalismo y crisis ambiental*

En el marco de los diagnósticos que plantean tanto la proliferación de la información y la comunicación como la aceleración de la vida humana, las lógicas de las empresas transnacionales inundan y bombardean cada vez más la cotidianidad (Berardi, 2007). Existen numerosos debates acerca de si las plataformas han logrado constituirse como el soporte monopolizador del debate social adaptándolo a sus propias lógicas (Loreti 2021). En un contexto de calentamiento global, donde los debates y discusiones son cada vez más amplios y necesarios a nivel mundial, surgieron las primeras preguntas de indagación: ¿Cómo afecta el cambio de los patrones climáticos a la vida cotidiana de las personas y cómo influye en su bienestar emocional y físico? ¿De qué manera la condición humana, como la dependencia de la tecnología y el consumismo, contribuyen al cambio de los patrones climáticos y cómo podemos reducir este impacto negativo? ¿Cómo pueden las prácticas culturales y tradicionales de las comunidades locales ayudar a mitigar el cambio de los patrones climáticos y cómo podemos apoyar su conservación? ¿Cuál es la responsabilidad de los gobiernos y las corporaciones en la lucha contra el cambio climático y cómo pueden trabajar juntos para reducir su impacto en la condición humana? ¿Cómo podemos educar a las generaciones futuras sobre la importancia de la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente para que puedan enfrentar los desafíos del cambio de los patrones climáticos y mejorar la condición humana? Estos interrogantes no permitirán comenzar a diagramar la pregunta de investigación que guiará el resto del trabajo de investigación y dará lugar a los primeros datos para analizar (anexo 1).

### **CRECEN LAS PLATAFORMAS EN UN CONTEXTO DE CRISIS AMBIENTAL**

La licenciada escritora y licenciada en Ciencia Política, Natalia Zuazo, hace notar el carácter privado de las plataformas en la era de la convergencia. En su libro *“Los dueños de Internet: como nos dominan los gigantes de la tecnología y que hacer para cambiarlo”*(2018) plantea como ejemplo que, mientras un individuo está leyendo esta introducción “la mitad de las personas del mundo están conectadas a los servicios de algunas de estas empresas Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon.” (Zuazo, 2018:1) La dependencia constante de las sociedades con estas empresas que diagraman e influyen en la vida cotidiana es cada vez mayor. Su constante crecimiento, tanto económico como en la influencia política, nos lleva a interrogarnos acerca del impacto, responsabilidad y accionar de estas empresas en relación a uno de los temas que más golpea al mundo en la actualidad: la crisis ambiental. En este sentido, como

parte de los indicadores a analizar (anexo 2), nos enfocamos en la problemática ambiental relacionada con la influencia de estas grandes empresas en la sociedad y la escena global, vemos que notoriamente generan un importante consumo de energía que repercute en el medio ambiente. Si hablamos un poco de datos y haciendo referencia a estas empresas y sus oficinas y centros de datos Facebook utiliza aproximadamente 5,8 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones. Por su parte, Apple utilizó 4,8 gigavatios hora (GWh) de energía en 2020 para alimentar sus instalaciones, incluidas las tiendas minoristas. Google consume aproximadamente 12 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones. Amazon, siendo la que más consume, utiliza aproximadamente 44,4 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones, incluidas las tiendas minoristas y almacenes. Y en menor medida, Microsoft utiliza aproximadamente 5,2 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones.

Siendo conscientes de cómo su funcionamiento influye y perjudica al medio ambiente, y ante el crecimiento y preocupación cada vez mayor sobre el tema, cada una tomó medidas significativas para reducir su huella de carbono y utilizar fuentes de energía renovable. Por ejemplo, Facebook ha implementado tecnologías y prácticas de eficiencia energética en sus centros de datos para reducir el consumo de energía y ha trabajado para reducir los residuos electrónicos a través de programas de reciclaje y reutilización. Apple ha trabajado para utilizar energía 100% renovable en sus instalaciones, oficinas corporativas y a través de iniciativas como el uso de materiales reciclados en sus productos y la implementación de prácticas más sostenibles en sus cadenas de suministro. Google ha alcanzado la meta de operar con un 100% de energía renovable en sus operaciones globales. se ha comprometido a alcanzar el 100% de energía renovable para 2025 y a través de la iniciativa "The Climate Pledge", se ha comprometido a alcanzar la neutralidad de carbono para el año 2040, lo que implica reducir significativamente su consumo de energía y aumentar la utilización de fuentes de energía renovable en sus operaciones. Microsoft ha desarrollado soluciones tecnológicas para ayudar a abordar los desafíos ambientales, como el uso de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia energética. Sumado a esto, la mayoría de éstas utilizan fuentes renovables como parques eólicos y solares para proveer energía.

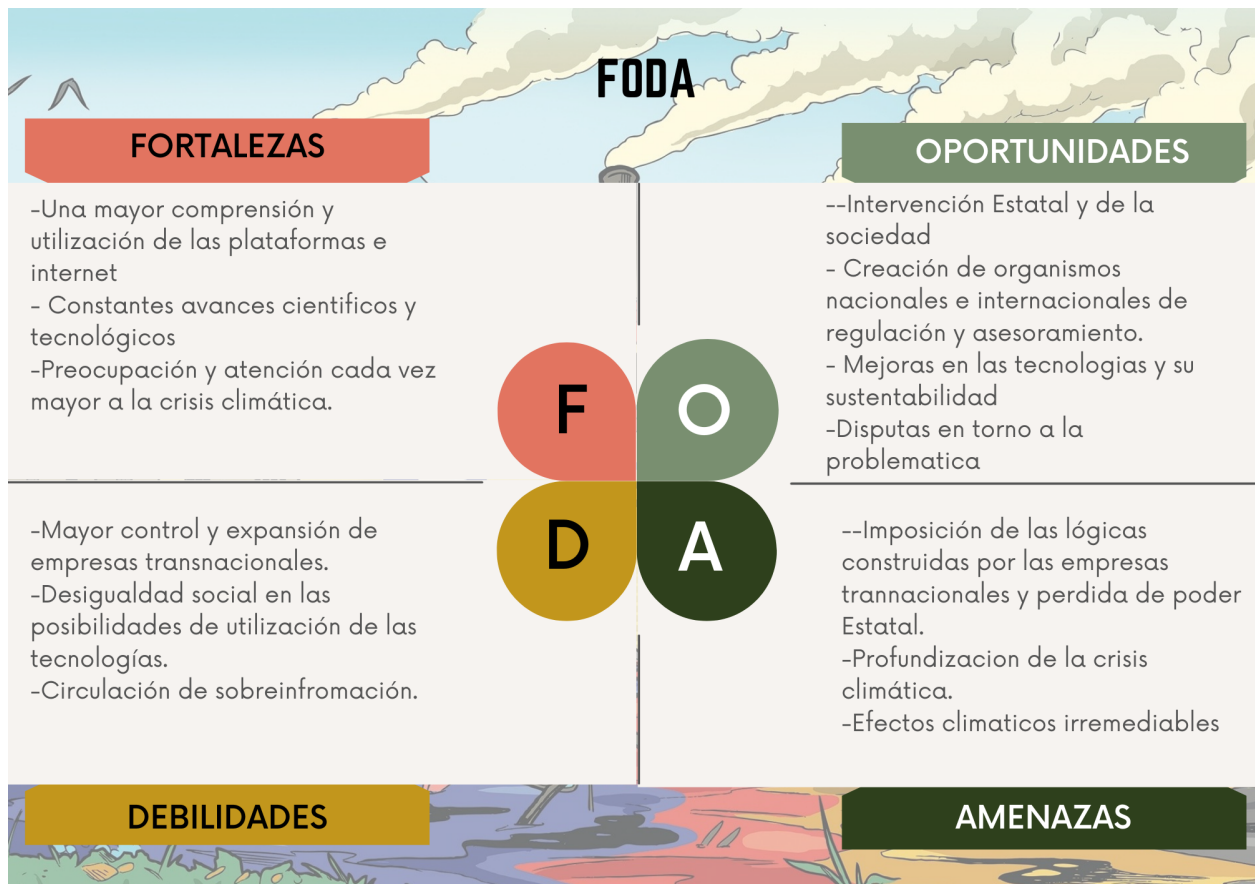
A partir de la información encontrada, los indicadores analizados y la necesidad de acotar el foco en Argentina, decidimos continuar trabajando particularmente con las plataformas mediáticas, por su relevancia social y por su claro uso de energía no renovable. En ese sentido nos propusimos rastrear el uso de la tecnología en argentina con los siguientes datos: según el informe de la agencia de relaciones públicas Sherlock Communications, los argentinos usan el teléfono celular en un promedio de 9 horas y 39 minutos por día. La tendencia crece con la aparición de nuevas aplicaciones que alcanzan al público cada vez más funciones. Tanto así, que el 70% de los argentinos usa entre seis y veinte aplicaciones por día, un 15% más que el promedio mundial. Por otro lado, Movistar divulgó una lista con las aplicaciones más usadas por los Argentinos: Google Maps, Waze, Netflix, WhatsApp y Twitter están en el top five de las elegidas y muestran el mayor consumo de datos, Google Maps incrementó un 187% en el interanual.

WhatsApp se situó como la red social preferida por los internautas argentinos con cerca del 93% de usuarios de internet interactuando en la plataforma.

La consultora App Annie, por su parte, indicó que las aplicaciones que son propiedad de Meta son las más utilizadas por los usuarios de Argentina.

Estamos de acuerdo que la intervención de las empresas mencionadas y analizadas cumple funciones esenciales hoy en las sociedades contemporáneas. Sin embargo, no podemos dejar de lado ciertos aspectos preocupantes que observamos como sus niveles de contaminación, su utilización de energía y la construcción de ciertas lógicas que las empresas transnacionales construyen y que tratan de establecer en las sociedades, disputando el rol organizador del Estado. Ante este escenario tomamos a Latour para preguntarnos, ¿Dónde aterrizaremos en el futuro? (Latour, 2019).

En ese sentido proponemos un punteo con distintos ejes a pensar para el futuro, no tratando de “adivinarlos” sino, por el contrario, pensando en las posibilidades de construir esos futuros a partir de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas desde una perspectiva política.



**¿EN QUÉ AFECTA EL CRECIMIENTO DE LAS PLATAFORMAS EN EL MEDIO AMBIENTE?**

- Consumo de energía: Las plataformas de redes sociales requieren una infraestructura de servidores masiva para almacenar y procesar datos, lo que consume una cantidad significativa de energía. El aumento en el uso de estas plataformas conduce a una mayor demanda de energía, que a menudo proviene de fuentes no renovables, lo que puede contribuir al cambio climático. Además de cubrir los centros de datos (instalaciones donde se alojan los servidores que alimentan las plataformas en línea). Estos centros requieren una gran cantidad de energía para funcionar y mantenerse refrigerados. Además, la construcción y expansión de estos centros puede llevar a la deforestación, la degradación del suelo o la pérdida de hábitats naturales.
- Huella de carbono: El aumento en el uso de plataformas de redes sociales conlleva una mayor generación de datos y contenido multimedia, lo que resulta en un aumento en la transmisión de datos a través de las redes de telecomunicaciones. Esto a su vez aumenta las emisiones de carbono asociadas con la infraestructura de red y los dispositivos utilizados para acceder a estas plataformas.
- Residuos electrónicos: El constante crecimiento de las plataformas de redes sociales también implica un aumento en la demanda de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes y computadoras, que se utilizan para acceder a estas plataformas. La producción y el desecho de estos dispositivos pueden generar una gran cantidad de residuos electrónicos, que a menudo contienen materiales tóxicos y difíciles de reciclar.
- Explotación de recursos naturales: Para fabricar dispositivos electrónicos y mantener la infraestructura necesaria para respaldar estas plataformas, se requieren recursos naturales como minerales y metales preciosos. La extracción de estos recursos puede tener impactos negativos en el medio ambiente, incluida la degradación del suelo, la contaminación del agua y la destrucción de ecosistemas.

### **¿UN FUTURO POSIBLE O MUCHOS?**

A partir de los datos analizados, los actores en juego y el contexto actual, ¿Qué futuros vemos posibles hoy en día donde la disputa entre distintos actores es una dinámica central en la sociedad? En un primer lugar nos permitimos arriesgar dos futuros muy distintos pero con un mismo recorrido, ambos salen de la pregunta: ¿qué pasaría si un actor se impone al resto? A raíz de esto proponemos pensar en el “-F-UTÓPICO”, un futuro donde los debates sociales y políticos dan fruto, los distintos actores involucrados cooperan en conjunto en pos del bienestar ambiental y social general. Los avances técnico-tecnológicos enfocados en el medio ambiente encuentran respuestas beneficiosas para la sustentabilidad ambiental. Las concepciones democráticas se expanden globalmente a través de plataformas caracterizadas por la libertad de pensamiento, el derecho a la información y a la comunicación, la diversidad de voces, en el marco de un ámbito de respeto y comprensión social. A su vez, los intereses privados han perdido valor y estos se redireccionaron a la búsqueda de mejoras

relacionadas con la sociedad, la tecnología y el medio ambiente. El lugar de debate social volvió a ser el espacio público y las plataformas mediáticas funcionan como un espacio social de difusión y creación de información bajo lógicas democráticas y abiertas, dónde todas las personas tienen derecho al acceso y a la participación.

En otro de los extremos proponemos pensar el futuro "BLACK MIRROR", donde las empresas privadas lograron terminar con los Estados Nación. Consiguieron imponerse como organizadores de la vida social y la preservación del medio ambiente llegó demasiado tarde. La concentración de poder es cada vez mayor, las posibilidades de disentir se encuentran cada vez menos presentes. El control y la desconfianza han generado un descreimiento de las concepciones políticas y colectivas. Miradas individualistas y meritocráticas se han hecho los valores fundamentales de sociedades pensadas como cúmulo de individualidades. Al no encontrar ninguna oposición a sus intereses, las empresas privadas encontraron el mayor negocio en lo que respecta a la crisis ambiental, al acercarse cada vez más a condiciones inhumanas en la tierra las oportunidades para vivir mejor son a un alto costo brindado por las mismas empresas.

Comprendiendo ambos futuros como difícil de concretar, ya que desconfiamos de la idea de sociedades sin Estados y sin empresas, nos propusimos idear un futuro posible, plausible y que contenga a los tres actores en juego, el "COCOCO".

### **UNA TERCERA POSICIÓN**

Con la convicción de pensar plataformas sustentables, democráticas, que garanticen protección de la privacidad y que abran una mayor posibilidad a la participación de la sociedad civil surge el diseño de este futuro viable basado en el conflicto, la cooperación y la complementariedad (COCOCO). Un futuro donde los debates, conflictos y concepciones políticas involucran constantemente a todos los actores involucrados, sociedad civil, empresas privadas y Estados Nacionales, repensando las lógicas y las medidas a tomar teniendo en cuenta los intereses de cada sector. Mejoras en términos de sustentabilidad ambiental y democratización de las plataformas pero resguardando los intereses de los grandes grupos de poder privado. Las disputas continúan pero cada sector cuenta con cierto poder para confrontar y exponer sus intereses, cooperando y encontrando espacios de complementariedad. No cabe duda que el crecimiento de las empresas transnacionales va a continuar modificando la vida cotidiana de las sociedades, que la crisis climática va a continuar siendo un conflicto de intereses e importante de hacerse cargo y que los Estados Nacionales van a continuar teniendo peso como organizadores de la sociedad, pese a su actual disputa de poder con las empresas transnacionales, a raíz de esto, es posible que se produzcan cambios significativos en la relación entre estos actores en conflicto. A su vez, profundizando en el análisis de la relación entre sociedad, tecnología y ciencia y frente a la tendencia de cómo las plataformas se posicionan como el soporte monopolizador del debate público y la interacción social, que articula a los actores en disputa.

## **PROPUESTAS DEL COCOCO**

Frente a nuestro futuro, tanto las empresas dueñas de plataformas, los Estados Nacionales y la sociedad en general pueden tomar diversas medidas para mitigar los impactos ambientales asociados con el crecimiento de estas plataformas. Aquí hay algunas acciones que podrían considerarse:

- Regulación estatal donde haya políticas y regulaciones que promuevan medidas inamovibles para la eficiencia energética; incentivos fiscales para empresas que adopten prácticas sostenibles y reduzcan su huella ambiental; programas obligatorios y gratuitos con información clara sobre educación ambiental, desechos electrónicos, promoción del reciclaje y la reutilización.
- Plataformas estatales con participación de la sociedad civil, donde brinden servicios y funciones propias, accesos a la información y a la comunicación. Además, una mayor diversidad y garantía de libertad de expresión. Todo esto con enfoques en las políticas de privacidad y seguridad y accesibilidad en los términos y condiciones.
- Sustentabilidad ambiental, en términos de plataformas y tecnologías, con el fin de reducir su impacto ambiental. Es fundamental volcar los avances científicos y técnicos en la utilización de energías renovables. Es necesario sobre todo que las plataformas estatales y privadas se comprometan o en casos más extremos se vean obligadas a utilizar este tipo de energías, como la solar o eólica, para sus servidores y centros de datos. Esto requeriría invertir en tecnologías que reduzcan el uso de combustibles fósiles y disminuyan las emisiones de carbono. Implementar medidas que optimicen el uso de energía de la infraestructura de las plataformas y las tecnologías que son necesarias para su funcionamiento.
- Mayor concienciación social de los beneficios e impactos del uso de plataformas en la vida cotidiana y en términos de contaminación ambiental y con esto exigencia a las empresas y al Estado para que se hagan cargo. Desde el Estado incluyendo campañas de capacitación, difusión, recompensas y sanciones ante el incumplimiento de algunas de ellas, y desde las empresas privadas realizar publicidades, contenido para redes y recaudaciones benéficas.
- Diseño y desarrollo de plataformas estatales bajo los principios de la sustentabilidad ambiental, no permitiendo el desarrollo de nuevas plataformas o medios que no cumplan ciertas condiciones mínimas pactadas antes de su invención.
- Innovaciones tecnológicas sostenibles en las distintas ramas de los procesos electrónicos.
- Financiamiento público/estatal- Empresas estatales y privadas (vínculo, complementariedad, condiciones, regulaciones, presiones, inversiones)
- Rol de organismos supranacionales y tratados internacionales de sustentabilidad ambiental.

## **A MODO DE RESUMEN**

Un mayor poder y participación de la sociedad civil sobre la sustentabilidad ambiental, la privacidad de los datos, la accesibilidad a las políticas de privacidad y una democratización de las plataformas obtendrá como resultado un Estado y un monopolio privado interesado en cumplir sus deseos y necesidades, dispuestos a ejercer y a tomar medidas en el asunto. La sociedad civil entonces podrá disputar las lógicas que se construyen e intervienen en la sociedad, tanto dentro como fuera de las plataformas.

Una mayor regulación y control estatal va a lograr reforzar la regulación sobre las empresas transnacionales, exigiendo y sancionando funcionamientos ilícitos. Se pueden implementar leyes más estrictas en términos de protección de datos, prácticas comerciales responsables y mitigación del impacto ambiental. Sin embargo, también es posible pensar ciertos espacios de debate y diálogo, en donde puedan pensarse políticas sustentables que beneficien en alguna instancia a los distintos actores en juego. Por ejemplo, la eximición de impuestos a empresas que contribuyan con la sustentabilidad ambiental, ciertos beneficios a los sectores que aporten avances tecnológicos en pos del bienestar social y ambiental, etc.

Esto generará conflicto, colaboración y cooperación entre el sector público-privados. Ante un aumento en las alianzas entre la sociedad civil, las empresas transnacionales y los Estados para abordar desafíos globales, estas alianzas pueden centrarse en iniciativas conjuntas para promover la sustentabilidad, el bienestar social y el respeto de los derechos humanos y la garantía de la libertad de expresión. La colaboración entre estas partes interesadas puede generar soluciones más efectivas y promover un cambio positivo a escala global.

El crecimiento económico va a ser fundamental ya que a medida que crece la conciencia sobre los impactos negativos de las prácticas de las empresas, es posible que surjan nuevas formas de pensar las lógicas en las que se llevan a cabo estas prácticas. Además esto puede incluir el desarrollo de empresas de propiedad comunitaria, cooperativas y empresas sociales- de la sociedad civil que busquen el beneficio colectivo y la minimización del impacto ambiental.

No está de más aclarar que podemos encontrarnos elementos de la crisis climática irremediables, los cuales habría que repensar. Es posible también ciertas dificultades a la hora de la implementación de ciertas medidas por los distintos intereses que se ponen en juego, por ejemplo, la tasa de ganancia de los sectores privados, el control del poder por parte del Estado o los intereses individuales de la sociedad conjunta.

Este escenario sería factible pensando en cierto diálogo, debate y tensiones entre todos los actantes involucrados. No hay duda que no puede perderse el foco de que estos conflictos tienen trasfondos de intereses políticos y económicos muy fuertes, sin embargo, creemos posibles y necesario cierto horizonte en común donde se puedan establecer puntos de acuerdo pensando en la construcción de un futuro



mejor y posible. En este sentido, consideramos que este escenario futuro podría ser posible a raíz de las tendencias analizadas.

**MATRIZ DE IMPACTO - OCURRENCIA EN TÉRMINOS DE ALTERNATIVAS QUE OBSERVAMOS COMO PLAUSIBLES:**

IMPACTO

ALTO	Prohibir todas las aplicaciones que gastan más del 5% de energía de fuentes no renovables	Lucha colectiva reclamando al Estado y el sector privado por la preservación del medio ambiente	COCOCO entre empresas privadas, el Estado.
MEDIO	Prohibir ciertas aplicaciones que no cumplan con un mínimo de sustentabilidad	Educación. Materias obligatorias en las escuelas sobre concientización.	Regulación estatal sobre las empresas
BAJO	Prohibir Instagram	Términos y condiciones antes de iniciar las aplicaciones.	Contenido estatal en plataformas concientizando de la crisis ambiental

- OCURRENCIA +

**CONCLUSIONES**

Para concluir, nos parece importante volver a destacar la relevancia de este tema. La crisis ambiental que es parte de nuestra realidad, deja en manifiesto el accionar del ser humano y los actores analizados. En ese sentido, decidimos ver el rol de las plataformas en este contexto como eje que organiza la cotidianeidad. A partir de este análisis, y en pos de investigaciones futuras, nos surgió el interrogante, a partir de la lectura del concepto de hiperobjetos de Morton expuesto en *Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo* (2018), el preguntarnos si las plataformas mediáticas utilizadas como uno de los actores principales de nuestro análisis pueden ser pensadas como hiperobjetos. Este planteo surge en base a las características que el autor expresa sobre este término y si estas pueden relacionarse con las plataformas. Una de ellas es la viscosidad, haciendo referencia a la dificultad para encuadrarlas y a la facilidad, a su vez, que tienen de adherirse a los distintos aspectos de la vida cotidiana de cada persona, acompañándola en todo momento. Por otro lado, la no localidad, otra de las características propuestas por Morton, se la puede relacionar con estas plataformas en base a un

aspecto obvio de no ubicarlas geográficamente en Argentina, siendo universales y teniendo un alcance global. En cuanto a la ondulación temporal, otro aspecto de los hiperobjetos, se puede pensar en una propagación de las plataformas en cuanto al tiempo y al espacio. Y por último, haciendo énfasis en las fases que pueden incluir a un hiperobjeto -en este caso la plataforma- se puede inferir en el constante cambio y modificación de las mismas a lo largo del tiempo, manifestándose de distintas maneras en diversos ámbitos. Consideramos que esta conceptualización podría servirnos de herramienta para profundizar aún más en el impacto de las plataformas en el contexto actual de globalización, neoliberalismo y una profunda crisis ambiental.

### **Bibliografía:**

- Berardi, Franco (2007). Generación Post-Alfa. Patologías e imaginarios en el semicapitalismo, Buenos Aires, Tinta Limón.
- Latour, B. (2022) ¿Dónde estoy? Una guía para habitar el planeta. Ed. Taurus, Buenos Aires.
- Latour, B. (2018) ¿Dónde aterrizar? ¿Cómo orientarse en política?. Ed. Taurus, Barcelona.
- Loreti, Damián (2021). “Redes sociales, plataformas digitales y libertad de expresión: obligaciones de los actores no estatales”. En Observatorio Latinoamericano de Regulación, Medios y Convergencia (OBSERVACOM). Disponible en: <https://www.observacom.org/redes-sociales-plataformas-digitales-y-libertad-de-expressi-on-obligaciones-de-los-actores-no-estatales/>
- Manovich, L. (2020) “Introducción: Cómo ver mil millones de imágenes” en Cultural Analytics. MIT Press, Cambridge Massachusetts.
- Morton, T (2018) Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo.
- Zuazo, Natalia (2018). *Los dueños de internet*, Debate, Buenos Aires.

### **-ANEXO:**

Slide:

[https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/A4rhpgQfgo-adkzocxHqwA/view?utm\\_content=DAFjA5DrS6o&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/A4rhpgQfgo-adkzocxHqwA/view?utm_content=DAFjA5DrS6o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

## 1 Fuentes y datos utilizados en la 1era entrega.

<https://www.fundacionaguae.org/wiki/paises-mas-vulnerables-cambio-climatico/amp/>  
<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/download/3323/2390>  
<https://gacetamedica.com/politica/ipcc-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-vive-en-zonas-muy-vulnerables-al-cambio-climatico/>  
[https://www.youtube.com/watch?v=TleU7\\_yqrpc&ab\\_channel=pinkywinqi](https://www.youtube.com/watch?v=TleU7_yqrpc&ab_channel=pinkywinqi)  
<https://datareportal.com/digital-in-argentina> (datos sobre el crecimiento de la utilización de las plataformas en argentina desde 2015 hasta 2022)  
<https://www.muycomputerpro.com/2012/11/30/cuanta-energia-consume-google> (energía que consume google)  
<https://wearesocial.com/es/studios/>  
<https://cloud.google.com/resources/state-of-apis-and-applications-report?hl=es-419> (análisis de google)  
Información sobre energía de Apple: "Environmental Progress Report 2021" de Apple ([https://www.apple.com/environment/pdf/Apple\\_Environmental\\_Progress\\_Report\\_2021.pdf](https://www.apple.com/environment/pdf/Apple_Environmental_Progress_Report_2021.pdf))  
Información sobre Microsoft: "Environmental Sustainability at Microsoft" (<https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/sustainability>)  
Información sobre Amazon: "Amazon Sustainability" (<https://sustainability.aboutamazon.com/>)  
Información sobre Google: "Sustainability at Google" (<https://sustainability.google/>)  
Información sobre Facebook: "Sustainability at Facebook" (<https://sustainability.fb.com/>)  
<https://www.eltiempo.es/noticias/amazon-y-su-proyecto-contras-el-cambio-climatico-the-climate-pledge> ("The Climate Pledge", Amazon)  
<https://www.greenpeace.org/argentina/blog/issues/contaminacion/sabes-cuanto-contaminas-al-usar-internet-la-huella-ambiental-que-nadie-nombra/#:~:text=Lo%20cierto%20es%20que%20cada,7%25%20de%20la%20energ%C3%ADa%20mundial.>  
<https://www.domo.com/learn/infographic/data-never-sleeps-9>  
[http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/tecnologia/Clicking\\_Clean\\_2017.pdf](http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/tecnologia/Clicking_Clean_2017.pdf)  
<https://retodiario.com/ciencia-y-tecnologia/2017/09/05/las-impresionantes-cifras-de-un-minuto-en-internet-en-este-ano-2017/>  
<https://comunicaciencia.bsm.upf.edu/contaminacion-de-internet/>  
[https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-traffic-internet-triplicara-2021-y-consumo-video-tendra-parte-culpa-201706121448\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-traffic-internet-triplicara-2021-y-consumo-video-tendra-parte-culpa-201706121448_noticia.html)  
<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2019/02/cuanto-contamina-internet>  
<https://www.publico.es/ciencias/internet-contamina-industria-aviacion-global.html>

## 2. Indicadores

- Analizar el crecimiento de GAFAM Google, Amazon, Apple, Facebook y Microsoft (o GAMAM cambiando Google por Alphabet y Facebook por Meta), el denominado "Club de los Cinco", y su posicionamiento en los primeros puestos de relevancia en el mercado. (Juan)

- Cantidad de energía que gasta cada plataforma diariamente y cuanto afecta al medio ambiente. Propuestas de cada empresa para combatir y reducir el impacto ambiental. (Seba)
- Cuánto contamina internet y cómo podemos evitar esto siendo usuarios. (Valen)

-El crecimiento de Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon en los últimos años:

En los últimos años, hemos sido testigos de un crecimiento exponencial en la utilización de las empresas tecnológicas más grandes y poderosas del mundo: Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon. Estas compañías han logrado establecer una presencia dominante en sus respectivos sectores y han transformado la forma en que interactuamos, trabajamos y nos comunicamos. A continuación, exploraremos las tendencias clave en el crecimiento de estas empresas y su impacto en la sociedad:

Google (Alphabet):

Google, el motor de búsqueda más importante a nivel global, fue fundado por Larry Page y Sergey Brin en 1998. Su lanzamiento oficial se produjo en 1999, y desde entonces ha experimentado un crecimiento significativo en la cantidad de usuarios.

En el sector de los motores de búsqueda, Google ha logrado un dominio absoluto. Según datos de StatCounter, en 2022, Google tuvo una cuota de mercado de aproximadamente el 92% en el sector de los motores de búsqueda en teléfonos móviles y más del 84% como motor de búsqueda en ordenadores. Estos números demuestran su liderazgo como motor de búsqueda.

Por otra parte, Google ha diversificado su oferta de productos y servicios, incluyendo Gmail, Google Maps, Google Drive, YouTube y Android, con la intención de expandir su mercado. Esta expansión en diferentes áreas de la tecnología ha contribuido aún más a su dominio y posición líder en el mercado. Su enfoque en la innovación y el desarrollo de productos y servicios de alta calidad ha sido fundamental para su éxito.

Característica	Google	Yahoo!	Baidu	Bing
Ene 23	84,69%	2,59%	0,54%	8,85%
Oct 22	83,74%	2,55%	0,58%	9,92%
Jul 22	84,15%	2,54%	0,66%	8,84%
Abr 22	85,21%	2,63%	0,9%	8,05%
Ene 22	85,55%	2,85%	0,59%	7,61%
Oct 21	86,03%	2,85%	0,6%	7,2%
Jul 21	86,73%	2,69%	0,63%	5,7%
Abr 21	87,29%	2,72%	0,66%	5,54%
Ene 21	85,86%	2,76%	0,55%	6,84%
Oct 20	88,14%	2,51%	0,59%	6,18%
Jul 20	86,86%	2,84%	0,68%	6,43%
Abr 20	86,02%	3,36%	0,83%	6,25%
Ene 20	87,35%	5,53%	0,7%	2,83%
Oct 19	87,96%	5,26%	0,57%	2,73%
Jul 19	88,61%	4,98%	0,74%	2,72%
Abr 19	88,47%	4,81%	0,66%	3,13%
Ene 19	89,95%	3,99%	0,56%	2,84%
Oct 18	90,28%	3,82%	0,55%	2,76%

Tabla del porcentaje motores de búsqueda desde ordenadores desde octubre de 2018 hasta enero de 2023. Extraído de: <https://es.statista.com/estadisticas/634462/cuota-de-mercado-mundial-de-los-motores-de-busqueda/>

Microsoft:

Microsoft, una empresa fundada en 1975 por Bill Gates y Paul Allen, ha desempeñado un papel fundamental en el mercado tecnológico. Con un enfoque en el desarrollo y comercialización de programas informáticos y sus respectivos dispositivos, posicionándose como una de las empresas más poderosas de la industria.

Desde 1985, Microsoft se ha centrado principalmente en su sistema operativo Windows, el navegador web Internet Explorer y el desarrollo de productos como Microsoft Office. Estos productos han superado su cantidad de usuarios año a año.

En términos de sistemas operativos, Windows ha mantenido un dominio significativo en el mercado. Según StatCounter, en 2022, Windows tuvo una participación de mercado de más del 75% en el sector de sistemas operativos de ordenadores. Aunque se ha observado una disminución gradual en su cuota de mercado desde 2010 hasta 2022, Windows ha logrado mantener su liderazgo a nivel mundial.

Además de su éxito en el campo de los sistemas operativos, Microsoft ha diversificado sus operaciones en otros ámbitos. Ha incursionado en el mercado de los dispositivos electrónicos, como tablets y teléfonos móviles. También se ha expandido en la nube con servicios como Microsoft Azure.

En cuanto a su desempeño financiero, Microsoft ha experimentado un crecimiento constante. En el 2021, la compañía generó ingresos por un total de 61.300 millones de dólares, un 38% más que en 2020, consolidando aún más su posición en la industria tecnológica.

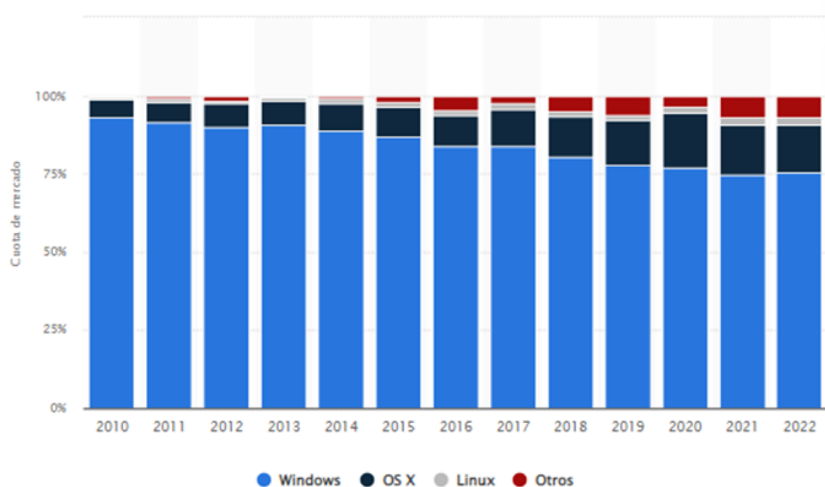


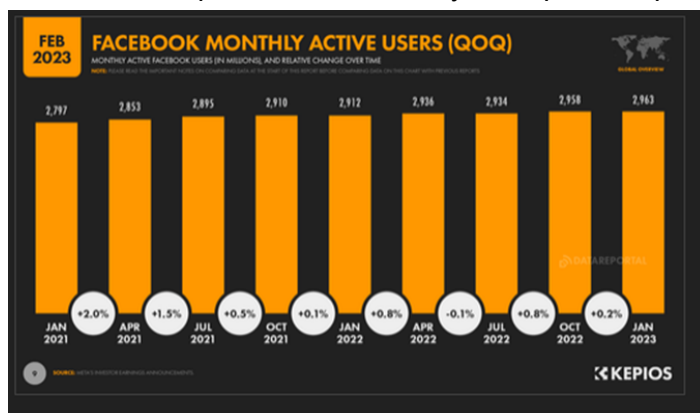
Tabla del porcentaje motores de búsqueda desde ordenadores desde octubre de 2010 hasta 2022. Extraída de: <https://es.statista.com/estadisticas/634540/sistemas-operativos-para-pc-cuota-de-mercado-mundial/>

## Facebook/Meta:

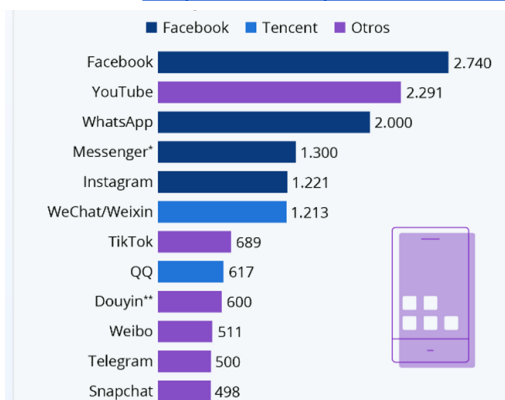
Facebook, la plataforma líder en redes sociales, fue fundada por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Andrew McCollum, Dustin Moskovitz y Chris Hughes en 2004. Desde entonces, ha experimentado un crecimiento sostenido en términos de usuarios y alcance a nivel global. Según datos de DataReportal correspondientes al año 2023, Facebook se posiciona en primer lugar en el ranking de cantidad de usuarios de redes sociales, con aproximadamente 2.960 millones de usuarios.

Además es propietario de otras plataformas como Instagram y WhatsApp. Esta adquisición estratégica ha fortalecido su posición en el mercado y ha permitido una mayor captación de usuarios en los últimos años. En 2021, Facebook decidió reestructurarse como la empresa Meta. Este cambio de nombre refleja su intención de expandirse más allá de las redes sociales tradicionales y explorar oportunidades en la construcción del metaverso. De esta forma Meta busca ofrecer nuevas experiencias y posibilidades a sus usuarios.

En términos de ganancias, Facebook ha sido una empresa altamente lucrativa. Según informes financieros, en 2021, Facebook generó ingresos por un total de 26.170 millones de dólares, un 48% más que el mismo período de 2020, lo que demuestra su posición dominante en el mercado de la publicidad en línea y su capacidad para monetizar su amplia base de usuarios.



Extraído de: <https://datareportal.com/essential-facebook-stats>



\*Datos del 2021 extraídos de: <https://es.statista.com/grafico/13646/numero-de-usuarios-activos-mensuales-en-redes-sociales-y-servicios-de-mensajeria/>

Apple:

Apple, fundada en 1976 por Steve Jobs, Steve Wozniak y Ronald Wayne, se ha convertido en una de las empresas más influyentes en el mercado tecnológico. Desde sus inicios, Apple se destacó por su enfoque en la innovación y el diseño de productos electrónicos de consumo. Su primer gran éxito llegó en 1977 con el lanzamiento de Apple II.

En términos de cuota de mercado, Apple ha experimentado un crecimiento significativo. A finales de 2022, logró alcanzar alrededor del 24%, consolidándose como uno de los principales actores en la industria. Durante el último trimestre de 2021, Apple ocupó el primer lugar de ventas en el mercado tecnológico con un 22%, superando a sus competidores más cercanos.

En septiembre de 2021, se convirtió en la primera empresa en alcanzar una capitalización de mercado de 2 billones de dólares, profundizando su posición dominante en el mercado. Además, los ingresos de Apple han experimentado un crecimiento exponencial a lo largo de los años. A finales de 2021, superaron los 365.000 millones de dólares, un aumento considerable desde los 8.000 millones de dólares registrados en 2004.

Apple se ha consolidado como un referente en la creación de productos de alta gama. Sus dispositivos más populares, como el iPhone, el iPad y la Mac, han capturado la atención y preferencia de los consumidores en todo el mundo, además de su diversificación y expansión en el campo de los servicios digitales, como Apple Music y Apple TV+, ampliando así su alcance en la industria del entretenimiento.

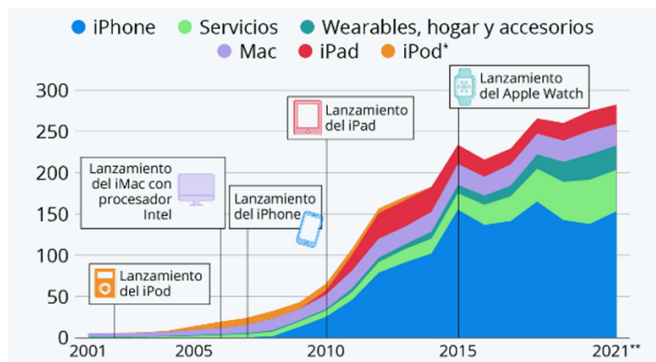


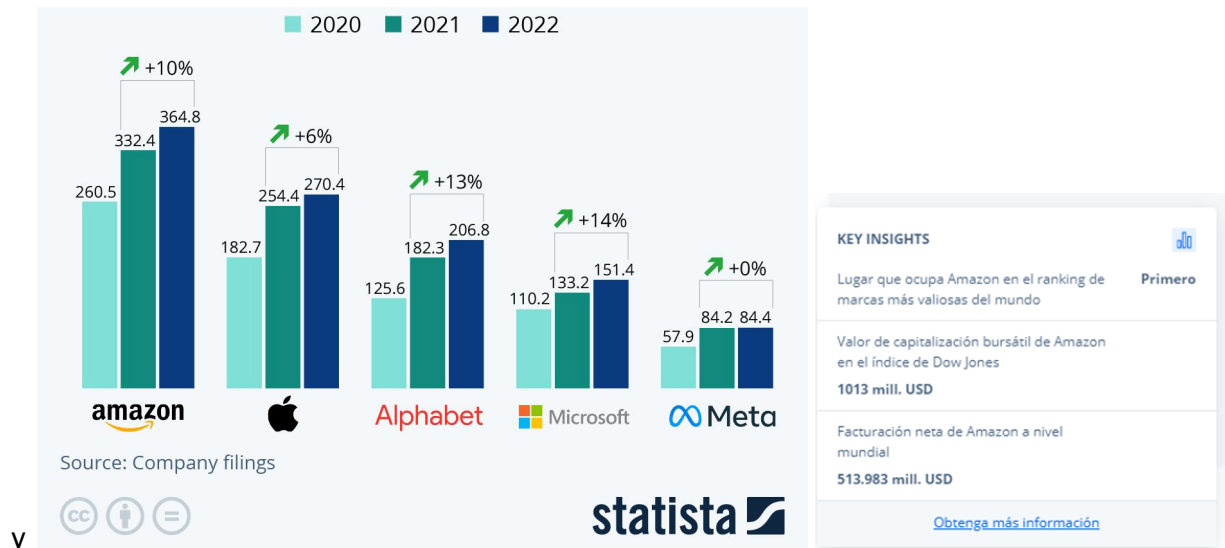
Tabla extraída de: <https://es.statista.com/temas/3564/apple-inc/#topicOverview>

Amazon:

Amazon, fundada en 1994 por Jeff Bezos, se ha convertido en el gigante del comercio electrónico líder a nivel mundial. En 2022, registró ventas netas de más de 500.000 millones de dólares, consolidando su posición como la empresa de comercio electrónico más grande del mundo.

En los últimos años, Amazon ha diversificado sus operaciones, incursionando en servicios de streaming de video con Amazon Prime Video, servicios en la nube con Amazon Web Services (AWS) y con el lanzamiento de dispositivos electrónicos como el Kindle. Además se expandió en el campo del entretenimiento a través de Amazon Studios y Amazon Music, un servicio de

streaming con 74 millones de suscriptores en todo el mundo posicionándose detrás de Spotify



y

Tendencias principales encontradas:

1. Crecimiento constante: Han experimentado un crecimiento sostenido, consolidando su posición dominante en el mercado. Se observa una clara intención por abarcar cada vez más los distintos ámbitos de la vida cotidiana de las personas
2. Consolidación de servicios: Ampliaron su oferta mediante adquisiciones y nuevas funcionalidades y empresas. Hay una clara tendencia a la diversificación de estas empresas, esto se expresa en un claro crecimiento en diversas áreas de producción de servicios y bienes.
3. Experiencia del usuario y mercado: Priorizaron re-adaptarse constantemente a las necesidades del mercado y de los usuarios (personalización y especificación). Como ya fue mencionado, es posible vislumbrar una clara intención de las empresas por mostrarse adaptables y cercanas a las necesidades que surgen en las sociedades.
4. Dominio del mercado: Han establecido una posición de poder y control en la forma en que accedemos a la información, consumimos productos y nos comunicamos.
5. Impacto en la sociedad: Han transformado la forma en que nos comunicamos, trabajamos y consumimos información y entretenimiento, generando debates sobre privacidad, regulación y concentración de poder. Es evidente el impacto social que traen las nuevas tecnologías y también es observable que es un fenómeno que día a día se incrementa más, superando los horizontes de expectativas que hay. Es sin duda una mezcla entre impacto, certezas y dudas, que atraviesan a las sociedades contemporáneas.

+Fundamentación de la tendencia observada al análisis:

El crecimiento de la utilización de Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon en los últimos años ha sido impresionante. Estas empresas han logrado establecer una presencia dominante en sus respectivos sectores y han transformado la forma en que interactuamos con la



tecnología. Han ofrecido una amplia gama de productos y servicios, brindando a los usuarios una experiencia personalizada y conveniente. Este indicador nos va a permitir observar cual es su injerencia en la vida social actual, que intereses y que responsabilidades pesan sobre sí y cuál es su grado de impacto y de acción en uno de los temas fundamentales de la actualidad: la crisis ambiental.

Sin embargo, este crecimiento también ha planteado desafíos importantes en términos de privacidad de los datos, regulación del discurso en línea y equilibrio de poder en el ámbito tecnológico. Es fundamental seguir analizando y debatiendo estos temas para garantizar un uso ético y responsable de la tecnología y sus impactos en la sociedad.

El fenómeno observado en el crecimiento y expansión de Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon en los últimos años trae sin duda una serie de tendencias marcadas y varios interrogantes para debatir.

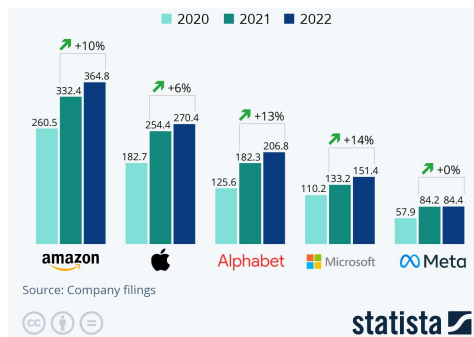
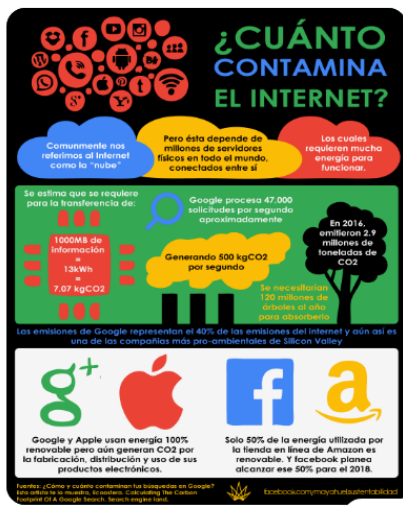
Es indudable el crecimiento, el sobrepaso de límites de la innovación y el éxito en términos empresariales que han conseguido, estableciéndose como los principales actores del mercado tanto en sus mercados específicos, como en los que no participan directamente.

Su acelerado y constante crecimiento ha sido causa de diversos factores como innovación, renovación, expansión, monopolización, etc. De esta forma han conseguido imponer sus lógicas a la industria tecnológica y a la sociedad en general. Lograron conseguir una capacidad inigualable para anticipar y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado e influir en él. Con la diversificación de sus ofertas y producción de bienes y servicios y la adquisición de otras empresas lograron una integración y expansión cada vez mayor en la vida cotidiana de las personas volviéndose imprescindibles. Su enfoque centralizado en el usuario, como consumidor y como aportante de datos e información, y el mercado, han sido fundamentales para esto, ofreciendo productos y servicios cada vez más personalizados y adaptados a las necesidades que aparecían o que generaban. A su vez la competencia con otras empresas ha generado la necesidad de formular diversas estrategias, inversiones masivas en investigación y desarrollo con el fin de poder adaptarse mejor a los contextos. De esta forma se puede observar que han logrado generar clientes/consumidores que los eligen diariamente como una especie de lealtad o fanatismo, además de sus funciones específicas.

En síntesis, es necesario abordar el crecimiento y dominio de Google, Microsoft, Facebook, Apple y Amazon observando y debatiendo qué beneficios y qué perjuicio generan en la sociedad. Es fundamental el análisis de estas empresas ya que deben ser consideradas como uno de los actores principales de la sociedad actual y venidera. En ese sentido es importante repensar las lógicas bajo las que se manejan a diario estas empresas, cuáles son sus objetivos y qué límites presentan. No cabe duda que han revolucionado la forma en que nos comunicamos, compartimos información, las maneras de consumir productos y entretenimiento. Sin lugar a duda estructuraron una serie de lógicas que abarcan desde servicios en la nube hasta redes sociales, desde dispositivos móviles hasta plataformas de transmisión de contenido con el fin de que cada vez sean más necesarios e imprescindibles. Por este motivo es fundamental pensar: ¿En qué afecta el crecimiento de estas empresas? ¿De qué manera nos sirve para leer las condiciones humanas y los cambios en los patrones climáticos? ¿qué pasa con la privacidad, la regulación Estatal, la concentración de poder, la protección de datos, la equidad en el acceso a la tecnología y la promoción de una competencia justa en el mercado? ¿Cómo afectan estas lógicas a los vínculos sociales?, ¿Cuál es el rol de los Estados Nacionales ante el

avance de estas empresas privadas? ¿Es posible disputar sus lógicas y mover los límites que establecen diariamente en pos de una mejora en la igualdad, el bienestar social y la sustentabilidad ambiental? Estas preguntas deberían estar presentes en todos los debates sobre internet, plataformas digitales y las empresas transnacionales, esto sin desconocer ni obviar los beneficios y las oportunidades que brindan diariamente a las sociedades cada vez más globalizadas y sumergidas en ellas y que por su protagonismo cada vez mayor en las disputas de poder en la sociedad contemporánea, no pueden quedar exentos de indagar acerca de su accionar respecto de la crisis ambiental y su relación con el resto de los actantes involucrados.

Esas tendencias generales ¿De qué manera nos sirve para leer las condiciones humanas y los cambios en los patrones climáticos?



Cantidad de energía que consumen Apple, Microsoft, Amazon, Google y Facebook diariamente, así como el impacto ambiental que esto conlleva.

Apple:

- Apple utilizó 4,8 gigavatios hora (GWh) de energía en 2020 para alimentar sus instalaciones, incluidas las tiendas minoristas, centros de datos y oficinas.

- El 93% de la energía utilizada por Apple proviene de fuentes renovables, como paneles solares y turbinas eólicas.
- Apple está trabajando para reducir su huella de carbono a través de iniciativas como el uso de materiales reciclados en sus productos y la implementación de prácticas más sostenibles en sus cadenas de suministro.

#### Microsoft:

- Microsoft utiliza aproximadamente 5,2 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones, incluidas las instalaciones de oficinas y centros de datos.
- El 100% de la energía utilizada por Microsoft proviene de fuentes renovables, como parques eólicos y solares.
- Microsoft ha establecido objetivos para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y se ha comprometido a ser una empresa de carbono negativo para 2030.

#### Amazon:

- Amazon utiliza aproximadamente 44,4 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones, incluidas las tiendas minoristas, centros de datos y almacenes.
- Aproximadamente el 50% de la energía utilizada por Amazon proviene de fuentes renovables, como parques eólicos y solares.
- Amazon se ha comprometido a alcanzar el 100% de energía renovable para 2025 y ha establecido objetivos para reducir su huella de carbono.
- A través de la iniciativa "The Climate Pledge", Amazon se ha comprometido a alcanzar la neutralidad de carbono para el año 2040, lo que implica reducir significativamente su consumo de energía y aumentar la utilización de fuentes de energía renovable en sus operaciones.

#### Google:

- El 100% de la energía utilizada por Google proviene de fuentes renovables, como parques eólicos y solares.
- Google ha establecido objetivos ambiciosos para reducir su huella de carbono, como alcanzar cero emisiones netas de carbono para 2020.

#### Facebook:

- Facebook utiliza aproximadamente 5,8 GWh de energía diariamente para alimentar sus operaciones, incluidas las oficinas y centros de datos.
- El 100% de la energía utilizada por Facebook proviene de fuentes renovables, como parques eólicos y solares.

- Facebook se ha comprometido a alcanzar el 100% de energía renovable para 2020 y ha establecido objetivos para reducir su huella de carbono

[Sitios web que más contribuyen a la contaminación de internet \(tooltester.com\)](#)

En cuanto al impacto ambiental, el consumo de energía por parte de estas empresas tiene un impacto significativo en el medio ambiente. Sin embargo, todas estas empresas han tomado medidas significativas para reducir su huella de carbono y utilizar fuentes de energía renovable. Esto incluye la inversión en tecnologías más eficientes, la implementación de prácticas sostenibles en sus cadenas de suministro y la utilización de fuentes de energía renovable.

“En los últimos cinco años, nuestra huella de carbono decreció un 55%”, afirma Google en su informe ambiental de 2017. Las llamadas compañías GAFa, Google, Amazon, Facebook y Apple, son las más implicadas en lograr una reducción de su consumo, y así ahorrar costes a la vez que realizan una buena campaña de greenwashing.

Como ejemplo de la energía que pueden llegar a consumir estos centros de datos, un estudio de la plataforma Power Compare afirmaba que la creación de bitcoins y otros cientos de monedas virtuales consume la electricidad equivalente de 159 países.

¿Cuánto contamina Internet?

Subir una foto a Instagram, almacenar archivos en la nube o tener la bandeja de entrada del email llena genera una huella ecológica que demanda el 7% de la energía mundial.

Más de la mitad de la población mundial está conectada a Internet.

A pesar de que el llamado Internet de las Cosas<sup>1</sup> (IoT, por sus siglas en inglés) evitan la utilización de multitud de recursos y materias primas, es sorprendente que el imaginario social borra a menudo el impacto de la gran cantidad de tecnología que nos rodea y de esos datos que vamos almacenando en la nube, que requieren cuantías inmensas de energía. Las industrias opacan el trasfondo para no mostrar las formas de producción ni el entramado de máquinas, uso de energía y recursos en general que se requiere para que este mundo interconectado sea posible. Para hacer posible el intercambio de datos al instante a través de internet se necesita de elementos tangibles:

- Máquinas, cables, circuitos, pantallas, antenas confeccionados con metales, plásticos, vidrios,
- Energía para que todo funcione,
- Espacio físico donde almacenar todo,
- El peso de los sitios,
- La distancia entre servidor/usuario.

Lo cierto es que cada búsqueda en Google libera al ambiente 0.2 gramos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) contribuyendo al efecto invernadero que acelera el cambio climático. Si realizamos mil búsquedas es como si condujeras un auto durante un kilómetro. El streaming de vídeos también es otro de los grandes protagonistas, más aún después de la pandemia. Representa nada menos que [el 85% del tráfico global de Internet](#).

Como reflexionó en su [LinkedIn Sofia Amenta](#), especialista en márketing para marcas con propósito y sustentabilidad, “Las apps y herramientas que usamos a diario se nos ofrecen (“casi) a costo cero. Pero eso no es real. La Internet necesita un montón de recursos para sostenerse (y sostenernos) así como está. Y la mayoría además de no ser renovables contribuyen (y mucho) a la crisis climática” “Entender el costo real que tiene la web tal y como la conocemos es el primer paso para poder (re) habitarla a favor de las personas y el planeta”. En 2017 se estimaba que si internet fuera un país, sería el sexto más contaminante del mundo. Así lo afirma el [informe Clicking Clean](#) de Greenpeace. En 2025 se prevé que quede sólo por debajo de China, Estados Unidos e India. Los expertos advierten que las nuevas tendencias como el Big Data, la Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT) o el blockchain<sup>2</sup> y las criptomonedas corren el riesgo de impulsar un crecimiento significativo en la huella de gases de efecto invernadero<sup>3</sup> de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Las infraestructuras necesarias para hacerlas funcionar generan cerca del 4% de las emisiones mundiales de gases.

El informe [Data Never Sleeps 9.0](#) de la empresa Domo señala que cada minuto se envían, globalmente, 70 millones de mensajes en WhatsApp, se visualizan 452.000 horas en Netflix, y se realizan 5,7 millones de búsquedas en Google:



3. Presentación para teórico:

**Presentación Pecha Kucha (5 slides):**

[https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/SRIrSkRhjeAELhYZJtq\\_0A/edit?utm\\_content=DAFjA5DrS6o&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/SRIrSkRhjeAELhYZJtq_0A/edit?utm_content=DAFjA5DrS6o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://catedradatos.com.ar/media/Introduccion.-McGonigal-J.-2022-Imaginable-Introduccion- Welcome-to-the-Age-of-Unimaginable-Events-and-Unthinkable-Change -.pdf>

[https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/A4rhpgQfgo-adkzocxHqWA/view?utm\\_content=DAFjA5DrS6o&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFjA5DrS6o/A4rhpgQfgo-adkzocxHqWA/view?utm_content=DAFjA5DrS6o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

**Slide 1:** Nuestras imágenes del porvenir elegidas son la condición humana y los cambios en los patrones climáticos. Nuestra pregunta de investigación parte de interrogarnos acerca del rol de las empresas privadas, específicamente las que conforman el denominado por Zuazo “El Club de los 5” (Facebook, Google, Amazon, Apple y Microsoft) en las sociedades contemporáneas afectadas por la crisis climática. Además, preguntarnos qué lógicas construyen estas empresas con la sociedad respecto a la crisis ambiental y el rol del estado ante este panorama.

**Slide 2:** En este gráfico podemos observar uno de los indicadores que desarrollaremos en el trabajo final, que es el de analizar el crecimiento de estas empresas y sus posicionamientos en el mercado. Lo vemos tomando como referencia el año 2020 hasta el 2022. Podemos ver: un crecimiento constante y sostenido, una consolidación de servicios, la importancia de la experiencia del usuario que buscan adaptándose constantemente a las necesidades del mercado, un claro dominio del mismo y un gran impacto en la sociedad. Está claro que han transformado la forma en que nos comunicamos, trabajamos y consumimos información y entretenimiento, generando debates sobre privacidad, regulación y concentración de poder..

**Slide 3:** Otros de nuestros indicadores son acerca de la cantidad de energía que gasta cada plataforma diariamente, cuánto contamina internet y el impacto en el medio ambiente. Si hablamos de las empresas, su consumo de energía tiene un impacto significativo ya que las plataformas de redes sociales y los centros de datos requieren una infraestructura de servidores masiva para almacenar y procesar. Todo este mecanismo genera una gran huella de carbono que produce un efecto invernadero, sumándole a que el uso de internet también da el mismo resultado. Subir una foto a Instagram, almacenar archivos en la nube o tener la bandeja de entrada del email llena genera una huella ecológica que demanda el 7% de la energía mundial. En 2017 se estimaba que si internet fuera un país, sería el sexto más contaminante del mundo. Además, no podemos dejar de mencionar que el constante crecimiento de plataformas implica un aumento en la demanda de dispositivos electrónicos, que dan como resultado una explotación de recursos naturales y generando residuos difíciles de reciclar.

Slide 4: Si bajamos esta explicación a la Argentina, nos encontramos con lo que para nosotros son los tres actantes principales, a partir del concepto de Latour: el Estado, las empresas y la sociedad. Algo que entendemos como importante pensado en los marcos democráticos en los que nos encontramos y a través de una mirada socio-histórica que nos permite pensar a cada uno de estos.

Slide 5: A partir de lo planteado anteriormente y sumando a nuestros 3 actantes, conformamos el FODA. Tenemos las fortalezas, donde vemos por ejemplo constantes avances científicos y

tecnológicos, una preocupación y atención ante la crisis climática. Del otro lado vemos las oportunidades, como una intervención estatal y de la sociedad, mejoras en las tecnologías y sus resultados. Abajo vemos debilidades, como una mayor concentración de poder en menos empresas transnacionales, desigualdad social y circulación de sobreinformación, y por último las amenazas como la profundización de la crisis climática, efectos irremediables e imposición de lógicas por estas empresas

Slide 6: La disputa del Sacramento: Por este motivo a partir de los actantes analizados y los indicadores tomados nos pusimos a pensar y reflexionar sobre futuros posibles que pueda crear la humanidad. Estos parten de la base de la disputa de los actantes mencionados, los intereses particulares de cada uno y la distribución de poder que poseen. Claramente observamos que todo esto es fundamental para diagramar ciertas visiones de futuros posibles. Por este motivo vamos a presentar tres futuros, nos planteamos que tenía que ser uno negativo, otro positivo y un tercero más factible, sin embargo entendemos que los futuros planteados pueden ser mejor entendidos como extremos posibles para entender mejor su peso y consecuencias.

Slide 7: FUTURO BLACK MIRROR (Caida en picada). Este futuro es para nosotros el menos deseable. Las empresas privadas lograron terminar con los Estados Nación y consiguieron imponerse como organizadores de la vida social. Su concentración de poder es cada vez mayor y en pequeños grupos. Toda la vida pasa por las plataformas y las redes sociales son la carta de presentación para las personas, y esto genera una alienación de todos los individuos frente a sus opiniones. Al no encontrar ninguna oposición a sus intereses, las empresas privadas encontraron el mayor negocio en lo que respecta a la crisis ambiental, ya que al acercarse cada vez más a condiciones inhumanas en la tierra, las oportunidades para vivir mejor están a un alto costo brindado por las mismas empresas. Podríamos pensarlo también como el mundo de Wall-e (Axioma). Por ejemplo, los bancos de oxígeno o la comida sintética.

Slide 8: FUTURO F-UTÓPICO. ¿Te imaginas un mundo sin empresas? Un futuro agradable. Los debates sociales y políticos dan fruto, los distintos actores involucrados cooperan en conjunto en pos del bienestar social general. Los avances técnico-tecnológicos enfocados en el medio ambiente encuentran respuestas beneficiosas para la sustentabilidad ambiental. Las concepciones democráticas se expanden globalmente a través de plataformas caracterizadas por la libertad de pensamiento, el derecho a la información y a la comunicación, la diversidad de voces, en el marco de un ámbito de respeto y comprensión social. A su vez, los intereses privados han perdido valor y estos se redireccionaron a la búsqueda de mejoras relacionadas con la sociedad, la tecnología y la ciencia. El lugar de debate social volvió a ser el espacio público y las plataformas mediáticas funcionan como un espacio social y de difusión y creación de información bajo lógicas democráticas y abiertas, dónde todas las personas tienen el derecho de participar y esto está garantizado.

Slide 9: Futuro COCOCO: CONflicto, COoperación y COmplementariedad. Es nuestro futuro elegido e ideal. Debates, conflictos y concepciones políticas involucran constantemente a todos los actantes involucrados, sociedad civil, empresas privadas y Estados Nacionales, repensando

las lógicas y las medidas a tomar teniendo en cuenta los intereses de cada sector. Mejoras en términos de sustentabilidad ambiental y democratización de las plataformas pero resguardando los intereses de los grandes grupos de poder privado. Las disputas continúan pero cada sector cuenta con cierto poder para confrontar y exponer sus intereses, cooperando y encontrando espacios de complementariedad. A partir de los datos encontrados y analizados y la obtención de ciertas tendencias que responden a las preocupaciones planteadas en la pregunta de investigación, procederemos a proponer una serie de elementos que podrían configurar un escenario futuro. Es posible que se produzcan cambios significativos en la relación entre estos actantes en conflicto.

Slide 10: Por último, frente a nuestro análisis podemos ver como primera conclusión inicial, citando al autor Morton que “podemos ver a las plataformas digitales como hiperobjetos, que se distribuyen masivamente en el tiempo y espacio y tienen relación con el ser humano, además de haber sido creadas por él”. Con sus siguientes características:

- 1) Son viscosas: es difícil de encuadrar, de contener su forma, pero a la vez se va "pegando" cada vez más en distintos aspectos de la vida cotidiana.
- 2) Son no locales: no pueden ser reducidos a un solo lugar o momento en el espacio-tiempo. Se manifiestan y se distribuyen en múltiples ubicaciones y a lo largo de distintos periodos temporales. No se limitan a una localización específica y pueden tener efectos en diversos contextos geográficos y temporales.
- 3) Ondulación temporal: hay una propagación de las plataformas en cuanto al tiempo y a la vez construye temporalidades propias y diversas. Instantaneidad y una falsa ilusión de instantaneidad. (paradójico)
- 4) Fases: se manifiestan de diversas maneras en distintos ámbitos. Se van modificando constantemente. (virus)