

**Maestría en Tecnología Informática y de Comunicaciones
Cohorte 2019 - 2020**



***“Microplásticos: La percepción de su
impacto ambiental”***



Autora: Janevich, Ana Paula

Directora del Trabajo Final: Gargarello, Romina

Institución a la que pertenece: UADE FAIN

Fecha de entrega: 20/04/2021

ABSTRACT

The aim of this work is study to investigate how much relevant for society is a such environmental pollution caused by plastics and microplastics. This main objective will be accomplished by social listening tools on social networks, in order to extrapolate results for the entire population.

Even though in Argentina, the research of the environmental impact produced by microplastics is just still a recent field, a high rate of contamination has already been detected in water courses of the Paraná River, and in nearby channels.

During the period between January 2017 and March 2020, plastics topic in Argentina has reached 465,000 mentions on Social Networks. It is also observed that conversations register a positive trend over time.

However, during the last months of 2020 (between March and November) there has been a 63% contraction of mentions on this topic. A huge piece of those conversations, have been diverted to the same recurring topic of conversation; the impact on the environment produced as a result of the SARS-CoV 2 pandemic.

Users seem to be very concerned about the obvious increases in disposable plastics as consumers become increasingly concerned about hygiene and less about contamination. So main objective of the study is to determine by listening mentions through social networks whether environmental pollution caused by plastics and microplastics is a relevant issue for them and how much informed they are about it.

Key questions are how aware of is society about this environmental issue and how much consciousness they seem to demonstrate. Questions that can be answered by applying techniques that allow to listen social networks through different tools. Currently social networks influence over lot of areas and develop a key role by increasing popularity, communication and going viral plenty subjects. They are considered reliable platforms to carry out analyzes and predictions, which allow them to be extrapolated to the whole of society. Those tools mentioned above will be applied to extract and classify mentions in social networks, about the environmental impact that microplastics produce in the environment.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.2 OBJETIVO	10
1.3 ALCANCE	10
1.4 FUNDAMENTACIÓN.....	10
1.5 MARCO METODOLÓGICO	11
1.5.1 ENFOQUE	11
1.5.2 DISEÑO	12
1.5.3 FUENTE DE DATOS.....	12
1.5.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	12
1.5.5 DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	13
2. MARCO CONCEPTUAL Y ESTADO DE ARTE	24
2.1 ANTECEDENTES.....	24
2.1.1 ¿QUÉ SON LAS REDES SOCIALES?	24
2.1.2 LA VERDADERA REVOLUCIÓN ESTÁ TENIENDO LUGAR EN ESTE MOMENTO Y SON LAS REDES SOCIALES	26
2.1.3 LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE DATOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES	28
2.1.4 ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES REDES SOCIALES Y SUS CARACTERÍSTICAS?.....	29
2.1.5 USOS MÁS RELEVANTES QUE SE LE DAN A LAS REDES SOCIALES.....	31
2.1.6 INTELIGENCIA COMPETITIVA, EL PILAR DE LAS REDES SOCIALES	34
2.1.7 ¿QUÉ ROL JUEGA Y CUÁLES SON LOS DESAFÍOS DEL SOCIAL MEDIA ANALYTICS (SMA)?	35
2.1.8 ¿CÓMO ES EL DESARROLLO DE ANÁLISIS EN LAS REDES SOCIALES?	37
2.1.9 EL GRAN DILEMA DE LAS REDES SOCIALES: LOS DESAFÍOS ÉTICOS.....	39
3. DESARROLLO DEL TRABAJO.....	51
3.1 RESULTADOS EN ARGENTINA	51
3.1.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS EN ESCUCHAS SOCIALES.....	52
3.1.1.1 ¿QUÉ SENTIMIENTOS GENERA EN LAS REDES SOCIALES EL TÓPICO?	52
3.1.1.2 ¿QUÉ SUBTEMAS SE DESTACAN?	54



3.1.1.3 ¿CÓMO ES LA COMPOSICIÓN PSICOGRÁFICA DE LAS CONVERSACIONES?	57
3.1.1.4 ¿QUIÉN ES QUIÉN EN EL MAPA DE LA CONTAMINACIÓN SEGÚN LOS USUARIOS?	61
3.1.1.5 ¿CÓMO REPERCUTIÓ LA PANDEMIA EN LAS CONVERSACIONES SOBRE SUSTENTABILIDAD?	62
3.1.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS EN BÚSQUEDAS	69
3.1.2.1 ¿QUÉ TEMAS EN RELACIÓN A PLÁSTICOS DESPIERTA CURIOSIDAD EN LA SOCIEDAD?.....	69
3.1.2.2 ¿CÓMO ES EL COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDAS EN CADA REGIÓN DEL PAÍS?	72
3.1.2.3 CÓMO INFERIR EL PROCESO DE LA BÚSQUEDA A LA ACCIÓN DE CUIDADO AMBIENTAL?	73
3.1.2.4 CONCEPTOS ERRADOS AL MOMENTO DE HABLAR SOBRE RECICLAJE.....	73
3.1.2.5 DE <i>ECO LADRILLOS</i> A BOTELLAS DE AMOR HASTA LA ECONOMÍA CIRCULAR	74
3.1.3 MICROPLÁSTICOS.....	77
3.2 RESULTADOS EN PERÚ VS. ARGENTINA	79
3.2.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS EN ESCUCHAS SOCIALES	80
3.2.1.1 ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS	80
3.2.1.2 ANÁLISIS DE TÓPICOS	81
3.2.1.3 ¿QUIÉNES COMPONEN LAS CONVERSACIONES?.....	82
3.2.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS EN BÚSQUEDAS.....	84
3.2.2.1 ¿QUÉ REFLEJAN LAS BÚSQUEDAS?.....	84
3.2.2.2 APERTURA DE BÚSQUEDAS POR REGIONES	86
3.2.2.3 EL CASO DEL PICO DE BÚSQUEDAS POR ZAPATILLAS	87
3.2.3 MICROPLÁSTICOS	88
4. CONCLUSIONES	90
4.1 RESUMEN FINAL.....	90
4.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	92
5. BIBLIOGRAFÍA	94
6. ANEXOS	99
6.1 ANEXO I: QUERY DE BRANDWATCH PARA ARGENTINA.....	99
6.2 ANEXO II: QUERY DE BRANDWATCH PARA PERÚ.....	100



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Dashboard ilustrativo Alterian.....	16
Ilustración 2: Dashboard Brandwatch.....	17
Ilustración 3: Dashboard ilustrativo Converseon	17
Ilustración 4: Dashboard ilustrativo evolve24	18
Ilustración 5: Dashboard ilustrativo My Buzz Metrics	18
Ilustración 6: Dashboard ilustrativo Sysomos.....	19
Ilustración 7: Dashboard ilustrativo Visible Technologies.....	20
Ilustración 8: Tabla comparativa de herramientas sobre Social & Media analytics.....	20
Ilustración 9: Segmentación de menciones en Argentina con Affinio	21
Ilustración 10: Share de mercado global de motores de búsqueda en desktop	22
Ilustración 11: Volumen total de menciones sobre plásticos y microplásticos en Argentina (Izq.) y Perú (Der.)	51
Ilustración 12: Evolución de conversaciones sobre plásticos y microplásticos	52
Ilustración 13: Gráfico de torta de sentimientos sobre conversaciones de plásticos	52
Ilustración 14: Ejemplos de menciones negativas.....	53
Ilustración 15: Ejemplos de menciones positivas.....	53
Ilustración 16: Gráfico de torta sobre plásticos por volumen de menciones en %.....	54
Ilustración 17: Evolución de volumen de menciones sobre bolsas de plástico.....	54
Ilustración 18: Ejemplos de menciones sobre el Día Internacional sin bolsas de plástico	55
Ilustración 19: Ejemplo de menciones sobre la prohibición de bolsas plásticas.....	55
Ilustración 20: Ejemplos de menciones sobre el pedido por la vuelta de sorbetes	56
Ilustración 21: Ejemplo de menciones sobre el pedido por reciclar botellas plásticas	56
Ilustración 22: Ejemplos de menciones de ONGs sobre la contaminación de cigarrillos.....	57
Ilustración 23: Mapa de segmentación por perfil de usuario sobre plásticos y microplásticos.....	58
Ilustración 24: Distribución por edad y género en Segmento “Comentarios generales”	58
Ilustración 25: Principales tópicos de interés en Redes, Segmento “Comentarios generales”	59
Ilustración 26: Ranking de perfiles oficiales de agrupaciones de ONGs.....	59
Ilustración 27: Distribución por edad y género, Segmento “Activistas”	60
Ilustración 28: Ranking de perfiles oficiales de agrupaciones de ONGs.....	60
Ilustración 29: Mención sobre responsabilidad de contaminación	61
Ilustración 30: Matriz cualitativa según volumen de menciones sobre nivel de involucramiento y nivel de responsabilidad percibida sobre la contaminación de los diferentes actores	61



Ilustración 31: Gráfico de torta de ONGs mencionadas en %.....	62
Ilustración 32: Ejemplos de menciones que responsabilizan al consumidor por la contaminación del medio ambiente ..	62
Ilustración 33: Evolución de volumen de menciones sobre plásticos.....	63
Ilustración 34: Ejemplo de menciones de usuarios que expresan la creciente contaminación por la pandemia	63
Ilustración 35: Gráfico de torta sobre tópicos relacionados a la contaminación por pandemia en %.....	64
Ilustración 36: Ejemplos de menciones sobre el uso de plásticos a raíz de la pandemia	64
Ilustración 37: Ejemplos de menciones de usuarios que manifiestan preocupación por el uso de plásticos a raíz de la pandemia	65
Ilustración 38: Ejemplos de menciones sobre la falta de recolectores durante el período de confinamiento	66
Ilustración 39: Posteo de Fundación Avina sobre recomendaciones y buenas prácticas de reciclaje durante la pandemia	66
Ilustración 40: Ejemplos de posteos de ONGs sobre programas y charlas virtuales de educación ambiental durante la pandemia	67
Ilustración 41: Ejemplos de menciones que dan aviso sobre la recolección de residuos en municipios	67
Ilustración 42: Distribución por género en conversaciones sobre hábitos más sustentables	68
Ilustración 43: Ejemplos de menciones que promueven a realizar acciones sustentables	68
Ilustración 44: Ejemplo de menciones de referentes promoviendo eventos virtuales sobre concientización ambiental ..	69
Ilustración 45: Gráfico de torta de búsquedas sobre materiales plásticos en %.....	69
Ilustración 46: Evolución de búsquedas sobre "Cómo reciclar..."	70
Ilustración 47: Evolución de búsquedas sobre "Dónde llevar..."	70
Ilustración 48: Evolución de búsquedas sobre "Alternativas de uso..."	71
Ilustración 49: Evolución de búsquedas sobre "Cómo disminuir el consumo de plástico"	71
Ilustración 50: Gráfico de torta volumen de búsquedas sobre plásticos, por regiones de Argentina en %.....	72
Ilustración 51: Mapa de calor e Index de ciudades de mayores búsquedas de plástico	72
Ilustración 52: Ejemplo de menciones sobre la campaña "Sí al Río limpio" en San Isidro	73
Ilustración 53: Gráfico de tortas sobre acciones asociadas al plástico en %	73
Ilustración 54: Ejemplo de mención sobre el llamado a separar plásticos	74
Ilustración 55: Ejemplo de mención sobre el comportamiento en relación al plástico	74
Ilustración 56: Ejemplo de menciones sobre la falta de formación respecto al cuidado ambiental.....	74
Ilustración 57: Ejemplo de menciones sobre las "botellas de amor"	74
Ilustración 58: Gráfico de torta sobre volumen de agrupaciones que fabrican ecoladrillos	75
Ilustración 59: Gráfico de torta sobre volumen de emprendimientos sustentables.....	76



Ilustración 60: Ejemplos de menciones de usuarios sobre microplásticos.....	77
Ilustración 61: Evolución de consultas sobre “Qué es el microplástico”	77
Ilustración 62: Evolución de búsquedas sobre “Microplásticos en los peces y en el mar”	78
Ilustración 63: Evolución de volumen de menciones sobre plásticos en Perú	79
Ilustración 64: Gráfico de torta análisis de sentimientos sobre conversaciones de plásticos en redes sociales.....	80
Ilustración 65: Menciones negativas de usuarios en Perú en redes sociales	80
Ilustración 66: Gráfico de tortas sobre materiales plásticos en %.....	81
Ilustración 67: Ejemplos de menciones sobre la Ley de Plásticos.....	81
Ilustración 68: Mapa de segmentación por perfil de usuario sobre plásticos en redes en Perú	82
Ilustración 69: Ranking de cuentas oficiales de Instagram de agrupaciones de ONGs	82
Ilustración 70: Ranking de cuentas oficiales de Instagram de agrupaciones de ONGs	83
Ilustración 71: Distribución por edad y género, Segmento “Comentarios generales”	83
Ilustración 72: Principales tópicos de interés, Segmento “Comentarios generales”	83
Ilustración 73: Gráfico de torta de búsquedas sobre plásticos.....	84
Ilustración 74: Evolución de búsquedas sobre “Cómo reciclar...”	85
Ilustración 75: Gráfico de torta de búsquedas sobre materiales plásticos	85
Ilustración 76: Gráfico de torta búsquedas sobre plásticos por regiones	86
Ilustración 77: Evolución de búsquedas sobre Plástico perjudicial y zapatillas Adidas de plástico	87
Ilustración 78: Evolución de búsquedas sobre Microplásticos y Microperlas.....	88



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Plastic Europe (2019, Plásticos - Situación en 2018 Análisis de los datos sobre la producción, la demanda y los residuos de plásticos en Europa. En: Plastics Europ en línea. Disponible en: <https://www.plasticseurope.org/en>), durante 2018 la producción anual global de plásticos alcanzó 359 millones de toneladas. De ese total, sólo puede reciclarse y reutilizarse un 3%.

Como su nombre lo indica los microplásticos son residuos de pequeñas partículas y fibras de plástico. Si bien no existen estándares establecidos para determinar su tamaño máximo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) los identifica como trozos de entre tres y cinco milímetros. Al ser tan pequeños ingresan al organismo de peces, organismos invertebrados y otros animales marinos, a través del agua que consumen. Como no son degradables no se eliminan del organismo, siendo factible de acumularse en la cadena trófica. (Grau, J. M. 2019, Lo que se ve y lo que no: la contaminación de ríos por residuos plásticos. En conicet.gov.ar en línea. Disponible en: <https://www.conicet.gov.ar/lo-que-se-ve-y-lo-que-no-la-contaminacion-de-rios-por-residuos-plasticos/>).

El 35% de los peces que han sido pescados para el consumo, tienen una media de una pieza de plástico en sus estómagos (2016, Plásticos en el pescado y el marisco. En: Greenpeace.Org en línea Disponible: http://archivos.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/Plasticos_en_el_pescado_y_el_mariscoLR.pdf). Al encontrarse principalmente en los cursos de agua, todos los seres vivos se encuentran expuestos a ingerirlos; ya sea a través del consumo de agua o bien a través de la ingesta de organismos con plástico acumulado en sus sistemas.

En consecuencia una persona puede ingerir hasta 14 partículas de microplásticos por día. El agravante es que por efecto de las radiaciones, pueden sufrir modificaciones químicas y en dichas reacciones, continuar una reacción en cadena de obtención de sustancias dañinas, convirtiéndose en consecuencia en un agente tóxico de consumo (2016, Plásticos en el pescado y el marisco. En: Greenpeace.Org en línea Disponible: http://archivos.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/Plasticos_en_el_pescado_y_el_mariscoLR.pdf).

A ello se le suma un nuevo factor perjudicial: la pandemia producida por SARS-CoV2, lo cual ha provocado un aumento significativo en el uso del plástico, tanto en hospitales como en los hogares, sobre todo el consumo de plásticos de un solo uso.



Se vislumbra una situación que está generando en todo el mundo un mayor volumen de residuos plásticos, muchos de los cuales se convertirán con el tiempo en microplásticos. Como consecuencia de las medidas higiénicas, el plástico ha vuelto a usarse masivamente como superficie aislante, en pantallas faciales, en mamparas de negocios y transporte público, en productos desechables y envoltorios de alimentos.

La necesidad de contener la propagación del virus ha causado el resurgimiento del plástico como un material indispensable (2020, La lucha por mantener los océanos limpios de plásticos. En: Un.Org en línea Disponible: <https://news.un.org/es/story/2017/05/1378771>).

Por otro lado se da una cuestión económica. El descenso del precio del petróleo implica que se podría fabricar plástico aún más barato. A nivel global se está clamando por un relajamiento en los estándares medioambientales para promover a la recuperación económica. El pedido radica en retrasar, al menos un año, la implementación de la Directiva de plásticos y que se levanten las prohibiciones de algunos artículos de un solo uso (2020, Cómo la basura plástica engulló al mundo. En: Nationalgeographicla.com en línea. Disponible en: <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2020/07/si-no-se-toman-medidas-drasticas-el-plastico-que-llega-a-los-mares-casi-se>).

En Argentina aún es reciente la investigación sobre la repercusión de los microplásticos en el ambiente. Sin embargo investigaciones desarrolladas por el Instituto Nacional de Limnología de la Universidad del Litoral, detectaron un alto índice de contaminación por plásticos en los cursos de agua del río Paraná, la Laguna Setúbal, y en cauces cercanos. (2019, Microplásticos: amenaza invisible en los mares. En: Conicet.gov.ar en línea. Disponible en: <https://www.conicet.gov.ar/microplasticos-amenaza-invisible-de-los-mares/>).

1.1 Descripción del problema

Resulta entonces una pregunta interesante de responder si es posible dimensionar el nivel de relevancia de este tema en la sociedad. Pregunta que puede ser respondida *escuchando* a través de las redes sociales.

En la última década, las redes sociales han florecido de manera que son prácticamente inevitables. Han influido en casi todos los sectores de interés general: desde entretenimiento, política, pasando por tópicos que implican concientización colectiva. Desempeñan un rol fundamental como catalizador para incrementar la popularidad, comunicación y viralización entre la sociedad (Eke, *et al.*, 2014, The Use of Social Networking Sites).



Tal es así que las redes sociales son consideradas plataformas confiables para realizar análisis y predicciones, y extrapolarlas a toda la sociedad. Su vasta cantidad de información bruta puede ser utilizada para obtener resultados fructíferos y acertados sobre cierta problemática (Kautish, *et al.*, 2017, Social Media Analytics. A primer).

Es por ello que se buscará relevar y responder dos aspectos:

1. Escenario Pre-SARS-CoV2: Comprender si el tópico de plásticos y microplásticos y el impacto que generan en el medio ambiente provoca reacciones, conversaciones y si en cierta medida logra interpelar a la sociedad, a diferencia de la aparente falta de relevancia en el campo de la ciencia.
2. El daño colateral ante la pandemia: Detectar si antes de la pandemia el tópico era conocido por los usuarios y si se da un resurgir del desconocimiento ante la pérdida de relevancia en un escenario de emergencia sanitaria. Si sucede una urgencia por salvar la propia vida por sobre el medioambiente, y si la alternativa visiblemente más económica ha dejado “en pausa” la concientización respecto a la contaminación por plásticos de un solo uso.

1.2 Objetivo

Aplicar técnicas de Social Listening, y Business Analytics para extraer y clasificar menciones en redes sociales respecto al impacto ambiental que producen los microplásticos durante el período ENE '17 - NOV '20 en Argentina y en Perú.

1.3 Alcance

Las redes a tener en cuenta serán: Twitter, Instagram, Facebook, Instagram, así como también portales de medios. Este trabajo se vincula con un Proyecto de Investigación radicado en UADE (A19T06) y desarrollado en colaboración estratégica con la Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Por tanto el análisis se llevará a cabo en dichos países, contemplando como marco temporal los últimos 3 años a la fecha actual.

Los resultados de este trabajo contribuirán al Proyecto anteriormente mencionado, así como también al enriquecimiento de los objetivos planteados.

1.4 Fundamentación

El análisis en redes sociales es un proceso que consta de tres etapas, las cuales se detallan a continuación:



1. Capturar:

La primera etapa implica obtener datos relevantes a través de monitorear o “escuchar” a través de las redes sociales con el fin de extraer y conservar datos pertinentes. En esta instancia puede suceder que no todos los datos capturados sean útiles.

2. Comprender:

La etapa de comprensión selecciona los datos relevantes, elimina aquellos considerada como “ruidosos” o que no sean de calidad y emplea métodos analíticos para convertir dichos datos depurados en información.

3. Producir:

Por último la etapa de producción consiste en presentar los resultados de la etapa comprensión de manera significativa, provocando un impacto en la audiencia (Kalampokis, *et al.*, 2013, Understanding the predictive power of social media).

Es posible que exista cierta superposición entre estas etapas siendo que, por ejemplo, en la de comprensión puedan interpretarse datos que ayuden a mejorar la recolección al momento de la captura de datos. El proceso en su totalidad se lleva a cabo de manera continua e iterativa, en lugar de ser estrictamente lineal. Si durante la etapa de comprensión no se descubren patrones útiles, significa que debe mejorarse la captura para aumentar así el poder predictivo. El trabajo con redes sociales puede pasar por varias iteraciones antes de que se vuelva realmente útil y fidedigno (Kalampokis, *et al.*, 2013, Understanding the predictive power of social media).

1.5 Marco metodológico

1.5.1 Enfoque

El análisis tendrá un enfoque cualitativo debido a que se buscará comprender las reacciones que genera la contaminación ambiental provocada por plásticos y microplásticos mediante el análisis de percepciones, interpretaciones y puntos de vista, tomando como unidad de análisis a los usuarios de redes sociales (Sampieri, 2006, Metodología de la investigación), con el objetivo de profundizar los datos brindando riqueza interpretativa dentro de un contexto.

Para ello los datos serán obtenidos a través de plataformas de escucha e inteligencia social a través de las redes sociales, así como también plataformas que permiten segmentar por intereses y afinidades de los usuarios que realicen menciones sobre el tema de estudio.



1.5.2 Diseño

El diseño será descriptivo debido a que se explicará la comparación y selección de las plataformas a utilizar, para luego describir el proceso de recolección de datos, y posterior análisis de la información para abordar a conclusiones que permitan comprender el comportamiento de la sociedad a través de sus menciones.

1.5.3 Fuente de datos

Las fuentes de datos a utilizar en el presente trabajo son primarias y se dividen en:

- Los datos crudos de las escuchas realizadas en redes sociales y medios, recopilados a partir de las herramientas utilizadas.
- Libros, investigaciones, publicaciones y documentación que haga referan al tema de estudio.

1.5.4 Técnicas de recolección de datos

Las herramientas de análisis de redes sociales son los métodos o técnicas utilizadas por diferentes analistas en dicho campo para profundizar en plataformas, y obtener así conocimiento o inferir resultados. El análisis se realiza obteniendo el recuento total y tipo de reacciones a la publicación. (Stavrakantonakis, *et al.*, 2013, An approach for evaluation of social media monitoring tools).

La técnica de Social Media Analytics (SMA) toma el enfoque de escuchar el contenido de las redes, en lugar de pedir activamente al usuario su opinión y actuar en consecuencia. Una de las razones principales por el creciente interés en SMA es la profundidad y alcance en términos de volumen de contenido generado por el usuario y la velocidad de su difusión. (Stavrakantonakis, *et al.*, 2013, An approach for evaluation of social media monitoring tools). A pesar del creciente interés el hecho de que el contenido generado por el usuario suele ser *ad-hoc*, y contiene material relevante desde la perspectiva de objetivos analíticos, el SMA representa una ardua tarea desde muchas perspectivas. Aun así el valor percibido en el análisis de datos de redes sociales atrae tanto a académicos, como a profesionales, para dedicar cada vez más tiempo y esfuerzo en su optimización.

En general los esfuerzos del SMA incluyen la aplicación de conceptos, herramientas y marcos para recopilar, monitorear, analizar, resumir y visualizar datos de las redes sociales. Las publicaciones en redes sociales, así como también en blogs, proporcionan información de los usuarios sobre sus preocupaciones e intereses.



Este conocimiento puede ser utilizado para identificar aquellos llamados *pain points* y accionar con el objetivo de brindar una respuesta al problema (Holsapple, *et al.*, 2014, Business Social Media Analytics: Definition, Benefits, and Challenges).

Según un estudio acerca de herramientas de monitoreo de social networks, (Fraunhofer IAO, 2017), se han especificado los siguientes campos de aplicación:

- Detección de eventos, gestión de problemas
- Investigación de tendencias
- Detección de temas actuales y su evolución en el tiempo

El conjunto de palabras clave que activan una supervisión en cada uno de estos campos mencionados, son diferentes y también lo son las posiciones en las que se utilizan los resultados de un monitoreo específico. Por lo tanto identificar las necesidades de información debe ser el primer paso para establecer un proyecto. El proceso de minería para identificar necesidades de información, recopilación y procesamiento, análisis e interpretación presentado por Finzen y Kintz (2011), se ha utilizado como referencia para la construcción de este marco de monitoreo, el cual incluye campos de aplicación, funciones, actividades y roles específicos.

1.5.5 Descripción y comparación de herramientas para la recolección de datos

Según lo investigado existen más de 200 herramientas de SMA disponibles, entre aquellas pagas y gratuitas. Con lo cual no sólo se ha vuelto difícil tomar una decisión informada sobre cuál utilizar sino además crear un marco de evaluación. Se optó entonces en comparar ciertas características con el objeto de identificar cuáles resultan idóneas para la investigación. Para limitar el proceso de comparación y selección, se tendrán en cuenta tres grandes áreas que serán detalladas a continuación. Estas áreas ayudan a responder qué considerar en cuanto al monitoreo de los temas y conversaciones, como ser; menciones, ideas, tópicos, tecnología utilizada y aspectos más relevantes respecto a la interfaz de usuario.

1. Análisis

Se refiere a los elementos que definen una herramienta de monitoreo de redes sociales, la capacidad de recopilar datos y analizarlos de manera significativa, características que permitirían llegar al tema de interés.



La herramienta de monitoreo de redes seleccionada debe poder recopilar datos de diversas fuentes, en diferentes formatos (ej. publicaciones, fotos, videos), y armar una grilla de escucha para poder capturar los datos de interés. Habiendo establecida la grilla, el siguiente paso consiste en analizar los datos obtenidos y generar informes procesables. El análisis es particularmente importante ya que abarca los métodos utilizados para filtrar los datos recopilados de información no deseada (ej.; spam, duplicidad) y los procesa (determina idioma, sentimiento, período de escucha, etc...).

2. Influencia

La influencia refiere a la capacidad de afectar los pensamientos, percepciones, comportamientos o ideas de los usuarios. Se trata de aquellos tópicos que tienen un impacto. Y si bien dicho impacto puede ser neutral, positivo o negativo, sólo es importante cuando alcanza un nivel significativo entre la comunidad.

La influencia puede ser atribuida a ciertos individuos, generalmente líderes o referentes de opinión, sitios web, publicaciones o bien comentarios específicos entre los usuarios.

A los agentes de influencia se los determina por una variedad de factores, desde relevancia del tema y el alcance, hasta la credibilidad y popularidad. Lo importante es determinar quiénes y cuántas personas están interactuando con o sobre ello.

El esfuerzo por encontrar información valiosa en los datos generados por los usuarios, se denomina minería de opinión. Los sentimientos se determinan utilizando elementos de lingüística computacional, análisis de texto y elementos de aprendizaje automático, como el análisis semántico latente, o el procesamiento de lenguaje natural. Debido a que la minería de opinión es un término amplio, la mayoría de las herramientas han concentrado sus esfuerzos en el análisis de sentimientos cuyo objetivo principal es medir la actitud, opinión, estado o comunicación generadas por un usuario que denotan emoción. El principal método para la extracción de sentimiento del contenido generado por el usuario es el procesamiento del lenguaje natural (NPL). Algunas veces llamado análisis de texto o lingüística computacional, el NPL se refiere al proceso computarizado de analizar automáticamente el significado de lenguaje humano. La mayoría de las herramientas actuales intentan asignar sentimientos de manera automática. Si bien dicha tecnología no logra la misma calidad de diagnóstico que podría realizar un humano, sus resultados son aceptables siempre y cuando la revisión final sea realizada por un analista.



Toda esta información, no tiene sentido si no puede visualizarse de manera clara y concisa. Es por ello que se considera clave la interfaz del usuario, para que la recopilación y obtención de resultados sean utilizados de la manera más amigable posible.

3. Visualización

La grilla de escucha se centra en tres grandes aspectos: los canales que se monitorean (ej. blogs, y micro blogs, redes sociales, sitios web, etc...), para qué países e idiomas son compatibles las herramientas, y los temas relevantes a analizar. Adicionalmente la grilla debe poder enviar alertas cuando el volumen de publicaciones de un tema puntual aumenta por encima de un umbral definido (conocido como *picos*), y segmentar por sentimiento. La herramienta debería proporcionar datos en tiempo real. Debe contar con una API para hacer posible la integración con otras herramientas. El tablero de control (o *dashboard*), es la interfaz del usuario que organiza y presenta la información de una manera fácil de leer y usar. Hasta cierto punto la interfaz gráfica del usuario de la mayoría de las herramientas se asemeja a un tablero de control. Algunas herramientas se refieren a su interfaz de usuario como tableros de control, ya que su objetivo es integrar información de múltiples componentes en una pantalla unificada. De este modo permite al usuario monitorear las conversaciones que van surgiendo, de manera rápida y sencilla.

Permiten además configuraciones avanzadas, para filtrar por región, tipo de medio de información e incluso organizar por resultados encontrados. Debe ofrecer además una representación gráfica de los datos crudos encontrados representados en gráficos, e incluso nubes de palabras, y frases destacadas.

Las herramientas de redes sociales deben proporcionar tableros que puedan personalizarse y archivar su contenido generado incluyendo notas o etiquetas para ser referenciados. Es importante además que permitan descargar los resultados del análisis en diferentes formatos. Los más comunes son libro de Excel y CSV.

A continuación, se presentan las herramientas más relevantes en el mercado y se detallan sus características:

Alterain - SM2:

Lanzado en 2007, Alterian1 ofrece la herramienta SM2 la cual consiste en un producto de *business analytics*. En particular es una herramienta de monitoreo y análisis que permite la integración con otras soluciones



que ofrece Alterian. En cuanto a tecnología, se basa en la amplia cobertura de las redes sociales, mediante el uso de propiedad, rastreadores y agregadores de datos. Admite análisis de sentimientos, mediante el uso de un conjunto de tecnologías que incluyen ponderación, proximidad y análisis NPL.

El usuario posee acceso a un conjunto de herramientas, informes y métricas que le permiten rastrear y analizar conversaciones sobre el tema de su interés. Aunque es una de las marcas más reconocidas del mercado el producto SM2 es relativamente estándar: su tablero de control no se personaliza con facilidad y las infografías son relativamente básicas.

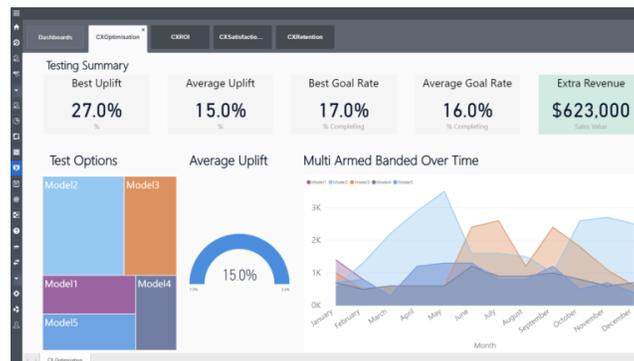


Ilustración 1: Dashboard ilustrativo Alterian

Fuente: <https://www.alterian.com/real-time-customer-experience-platform/journey-analytics/>, octubre 2019

Brandwatch:

Permite a los usuarios agregar filtros por país, fuente de información y tipo, y sentimientos para analizar los datos y hallar información relevante. Monitorea las redes sociales en cuatro etapas: (1) recopilación de datos, (2) limpieza de datos, (3) análisis, (4) presentación de datos. En la primera etapa la herramienta opera en tiempo real, recolectando datos basados en la consulta de búsqueda generada.

Cabe destacar la granularidad de fuentes a las que puede acceder, desde redes sociales, blogs y sitios de microblogging, (ej., Twitter), servicios de noticias, foros de discusión y sitios corporativos. Las respuestas a las consultas son proporcionadas en una amplia base de datos. Estos datos son filtrados en la segunda etapa, en la cual se eliminan automáticamente publicaciones irrelevantes o desactualizadas, tal como el caso de publicidad, contenido patrocinado o no deseado (spam). En este paso, un algoritmo de NPL toma nota del lenguaje utilizado para los datos, permitiendo al usuario filtrar por idioma. En la tercera etapa, se ejecutan los datos restantes a través de un proceso de análisis el cual consiste en extraer el título y el contenido, coincidencia de consultas, análisis de sentimientos e identificación de frases recurrentes (*trending topics*).



En la etapa final, se utilizan los tableros en línea para crear informes personalizados y descargarlos en libros de Excel o formato CSV. Además se pueden crear y guardar un número ilimitado de informes. El tablero no requiere la instalación de software, sólo se usa a través de un navegador, y todos son compatibles con la herramienta. Además los desarrolladores proporcionan una interfaz de programación de aplicaciones (API) para usuarios que deseen integrar datos de la herramienta en su propio sistema.

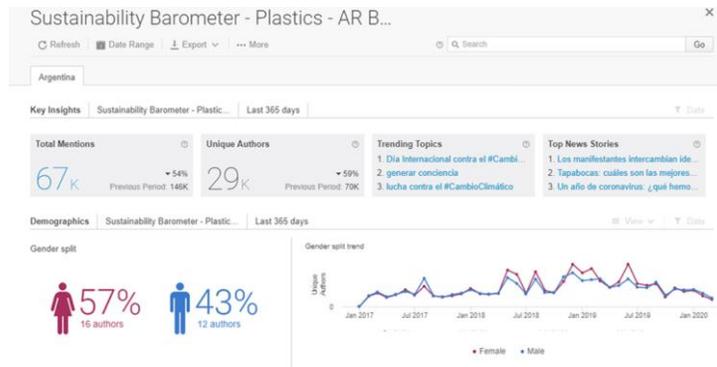


Ilustración 2: Dashboard Brandwatch

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - agosto 2019

Converseon:

Ofrece soluciones personalizadas para el monitoreo de redes sociales. Posee un kit de herramientas que utiliza los conceptos de escucha, extrayendo datos relevantes de la esfera de redes sociales y las organiza. Además, dicho kit admite la generación de informes y métricas sobre el tema de interés. Combina tecnología junto a análisis humano, para así obtener una calidad de datos efectiva y personalizada. Sin embargo dicho enfoque personalizado atenta a los plazos en los cuales se obtiene la información, y ralentiza el ritmo al que los usuarios pueden accionar según los datos encontrados.

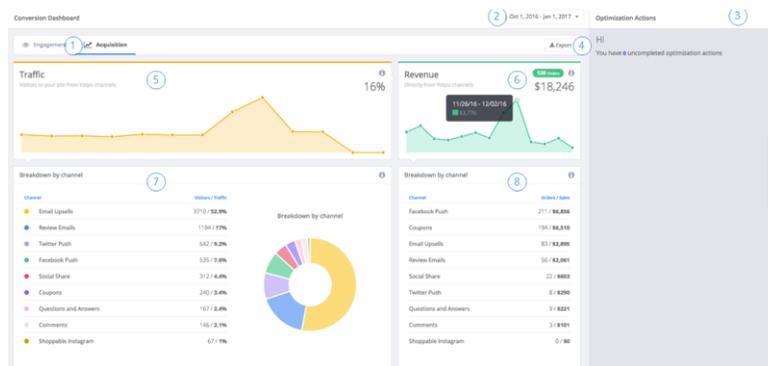


Ilustración 3: Dashboard ilustrativo Converseon

Fuente: <https://support.yotpo.com/en/article/the-conversion-dashboard>, octubre 2019



evolve24 - Mirror:

Utiliza algoritmos para ayudar al usuario a definir cuál es la mejor estrategia para monitorear datos desde las redes sociales. Captura datos en tiempo (casi) real, los analiza y genera informes estandarizados. Su principal fortaleza es la calidad de datos de procesamiento de texto, mientras que sus limitaciones son su interfaz y la imposibilidad de integrar herramientas complementarias.



Ilustración 4: Dashboard ilustrativo evolve24

Fuente: <https://evolvewebsites.co/blog/announcing-the-new-evolve-website-dashboard>, septiembre 2020

NM Incite - My BuzzMetrics:

Nielsen & McKinsey lanzaron conjuntamente NM Incite en 2010, empresa que creó la plataforma de escucha social llamada My BuzzMetrics. La misma hace posible la recopilación de datos de redes sociales, así como filtrar cualquier ruido de las conversaciones monitoreadas para enfocarse en los temas de interés.

El kit de la herramienta proporciona al usuario la creación de informes, y la posibilidad de relacionarlos con los clientes actuales a través de los perfiles de redes. Dispone de una API que conecta cualquier herramienta del usuario a la fuente de datos e informes de la plataforma. Sin embargo su limitación yace en la pobre experiencia al usuario determinada por una interfaz poco intuitiva y funcionalidades muy básicas.

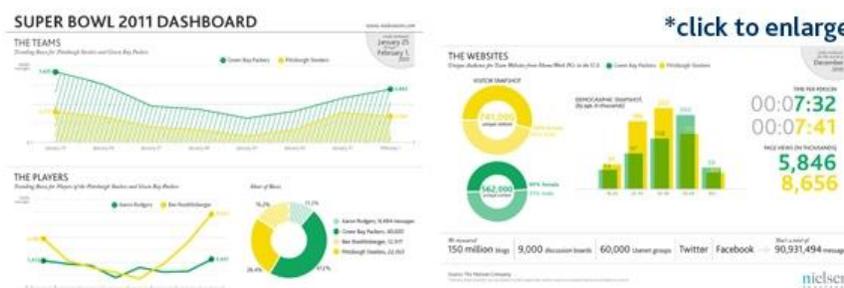


Ilustración 5: Dashboard ilustrativo My Buzz Metrics

Fuente: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2011/super-bowl-buzz/>, septiembre 2020



Sysomos:

Monitorea conversaciones y distintos tópicos en las redes, así como también identifica influenciadores claves y recopila información para los análisis. Brinda dos herramientas para el monitoreo: Plataforma de Análisis de Medios (MAP) y Heatbeat. Por un lado Map, extrae y analiza las redes, y el contenido generado por los usuarios, proporcionando una completa base de datos (libre de aquellos no deseados), recopilándolos de manera constante. Ofrece un motor de sentimientos automatizados, identifica influencias clave y brinda información demográfica detallada. Por su parte Heatbeat entrega resultados ofreciendo una amplia variedad de gráficos fáciles de usar. En esencia proporciona un subconjunto de características de la herramienta MAP, con fuerte foco en la visualización de los resultados.

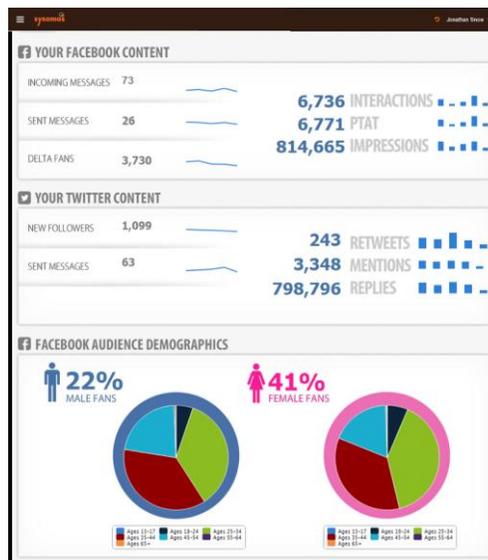


Ilustración 6: Dashboard ilustrativo Sysomos

Fuente: <https://sysomos.com/2016/09/26/la-epidemia-de-las-agencias/>, septiembre 2016

Visible Technologies - Visible Intelligence:

Permite al usuario monitorear y analizar las conversaciones de redes sociales bajo un mismo ecosistema. Inicialmente diseñado para analistas de Marketing y agencias de investigación de mercados, cuyo objetivo es analizar tendencias en las redes y así buscar maximizar el ROI de las marcas. La herramienta está diseñada para manejar una gran cantidad de datos, orientado su foco hacia campañas de comunicación. Supervisa marcas, gestiona la reputación corporativa segmentando y brindando apoyo en materia de atención a clientes. Visible proporciona integraciones API, minería de datos y filtrado de texto, así como NPL.

El principal modo de entrega de resultados consiste en un tablero de control en línea.

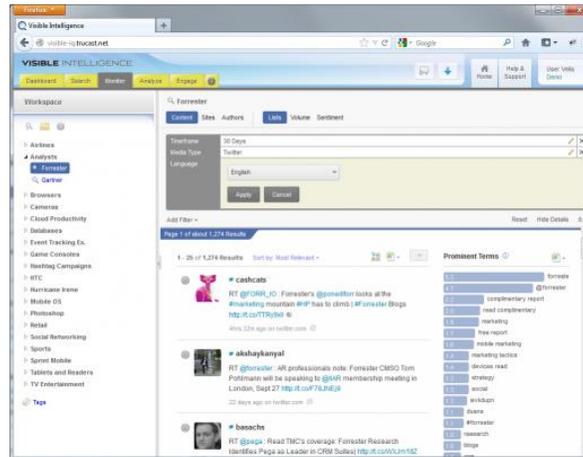


Ilustración 7: Dashboard ilustrativo Visible Technologies

Fuente: <https://thenextweb.com/insider/2012/08/08/visible-technologies/>, agosto 2012

Para realizar la evaluación y comparación de las diferentes opciones presentadas, se reunió una serie de detalles y características según la información obtenida, tomando en cuenta además las áreas de análisis influencia y visualización junto con otras características descriptas que permiten mayor profundidad en los resultados.

Para dicho análisis, se determinó y comparó qué funciones y características posee cada herramienta con el fin de seleccionarla para el análisis de resultados.

HERRAMIENTA	ANÁLISIS	ENGAGEMENT	VISUALIZACIÓN	INTEGRACIÓN CON OTRAS HERRAMIENTAS	PERFILES	TIEMPO REAL	API	ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS	EXPORTACIÓN
Alterian SM2	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Brandwatch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Converseon	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
evolve24	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓
MyBuzz Metrics	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
Sysomos	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Visible	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓

Ilustración 8: Tabla comparativa de herramientas sobre Social & Media analytics

Dadas las características de las herramientas analizadas se considera que la idónea es Brandwatch, ya que cuenta con un mayor alcance de aplicaciones y profundidad en la información recolectada. Esta plataforma



permite segmentar y categorizar los datos, además de dimensionar el volumen de menciones a través de diversas redes sociales, sobre los temas a abordar.

Complementariamente se necesitará realizar una segmentación de usuarios agrupándolos en audiencias que demuestren intereses o características similares. Para ello se utilizará la herramienta llamada *Affinio*, la cual consiste en una plataforma de inteligencia de marketing que permite descubrir audiencias, segmentarlas y cuantificarlas basándose en intereses comunes de los usuarios, identificando comunidades y subcomunidades entre los distintos perfiles.

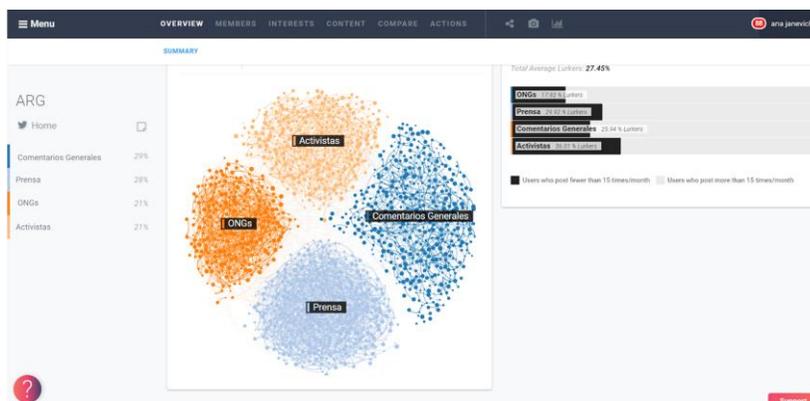


Ilustración 9: Segmentación de menciones en Argentina con Affinio

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio, enero 2020

El motivo por el cual se optó por esta herramienta al estudio se debe no sólo a que es la única herramienta al día de hoy que permite la integración con Brandwatch, sino que además cuenta con las siguientes características:

- Expansión grupal similar: una vez descubierto el segmento de los distintos nichos, a través de su algoritmo patentado aprovecha la API de cada red social, para hacer coincidir dicho perfil dentro de la base de datos de toda la red. Esto permite aumentar y cuantificar el segmento de usuarios que comparten intereses.
- Recomienda contenido: puede identificar temas que son tendencias, *hashtags*, y contenido audiovisual utilizado por un segmento concreto sobre un tema puntual.
- Pruebas multivariantes: puede rastrear conversaciones en tiempo real para la optimización de los temas de interés de los segmentos identificados.



Por último, se utilizará un planificador de palabras que consiste en una herramienta para detectar cuáles son las palabras clave más buscadas en un motor de búsquedas, respecto a un tema específico.

Se decidió utilizar el planificador de Google, por ser el principal motor de búsqueda utilizado en el mundo, con un 80% de share de mercado:

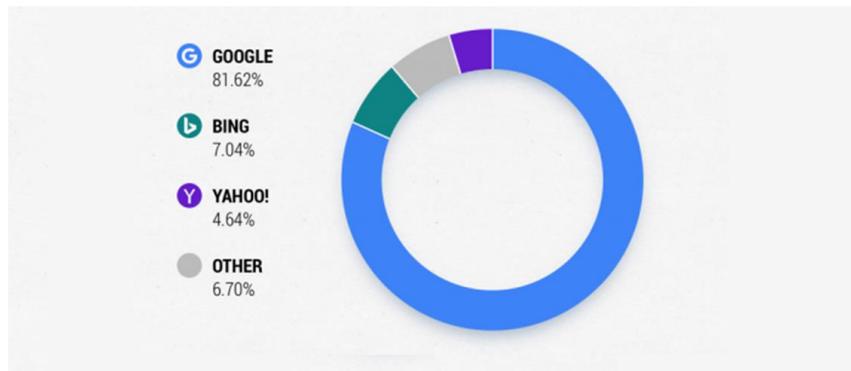


Ilustración 10: Share de mercado global de motores de búsqueda en desktop

Fuente: <https://netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx>, agosto 2020

Las características más importantes del planificador de palabras consisten en las siguientes:

- Ofrece ideas para palabras clave que permite validar si son menciones relevantes en las escuchas a través de redes sociales
- Permite conocer el número de búsquedas de ciertas palabras clave
- Permite hacer búsquedas por localización geográfica
- Permite enfocar esfuerzos en la calidad de las palabras (términos del vocabulario usado).

Respecto a los términos usados permite conocer cuáles son las palabras que los usuarios más consultan en el motor de búsquedas de Google pudiendo obtenerse a partir de tres opciones.

- A partir de una frase o pregunta
- A partir de un sitio web
- A partir de una categoría

Estas tres formas de filtrar palabras clave no son excluyentes; es decir, que pueden combinarse, y usarlas de forma simultánea.



- Obtener datos y tendencias del volumen de búsquedas: esta función no se encarga de buscar palabras claves en concreto, sino que ofrece datos correspondientes a cada registro ingresado en la herramienta. Es útil cuando se tiene en claro las palabras clave a monitorear, y muestra el promedio mensual de esas búsquedas
- Combinar listas de palabras clave para obtener palabras clave nuevas: en internet existen muchas herramientas que ofrecen esta función de forma independiente, pero esta permite realizar combinaciones de hasta tres listas, y obtener de forma automática datos relacionados a los volúmenes de búsquedas.



2. MARCO CONCEPTUAL Y ESTADO DE ARTE

2.1 Antecedentes

2.1.1 ¿Qué son las redes sociales?

La interacción social a través de la tecnología y de las herramientas basadas en internet, han dado origen colectivamente al término redes sociales. El amplio alcance y la rápida velocidad de comunicación son los aspectos más importantes, y los que caracterizan a las redes como un medio de comunicación diferente a los que se conocían hasta entonces (Kumar y Nanda, 2018. Identity Management Systems: A Comparative Analysis. International Journal of Strategic Decision Sciences).

Interactividad es otra característica importante, la cual permite que los participantes puedan enviar, recibir y procesar libremente contenido para que otros lo utilicen.

Los servicios más recurrentes ofrecidos por las redes son:

- Producción de contenido
- Intercambio multimedia
- Generación y debate entre comunidades.

Este tipo de comunicación implica el uso de sitios web o aplicaciones para interactuar con otras personas que utilizan el mismo medio (Osterriede, 2013, Connect with plant scientists on social networking sites).

Los sitios de redes sociales ofrecen personalizaciones y funciones que permiten al usuario crear un perfil, encontrar personas con similares preferencias, compartir, interactuar e intercambiar información.

A medida que el ciberespacio se ha expandido enormemente hay una parte pública de la vida de los usuarios que puede ser buscada y monitoreada, y ello también ha aumentado en gran medida (Eke, *et al.*, 2014, The Use of Social Networking Sites). Las redes sociales se han convertido en una de las plataformas de interacción más innovadoras y confiables en comparación con los formatos de medios tradicionales. Es decir, medios impresos y de transmisión tradicional.

La interacción que tiene lugar en las redes se da a través de una variedad de sitios, los cuales se basan exclusivamente en el propósito de la interacción.

Han eliminado barreras de comunicación. De hecho permiten el flujo libre de conversaciones y conexiones a través de las fronteras, acortando distancias físicas entre las personas.



La interacción social se ejecuta principalmente a través de publicaciones, imágenes, blogs, videos, textos, llamadas y se realizan en sitios web o aplicaciones que han revolucionado los formatos de comunicación típicamente conocidos (Kautish, *et al.*, 2017, *Social Media Analytics. A primer*).

Las redes han adoptado un enfoque diferente respecto a la interacción, es decir, tienen lugar en diferentes formatos. No sólo en la voz, sino también en lo textual y visual, que se convirtieron en la columna vertebral de la comunicación influyendo así en todos los sectores; desde socialización, comercio, entretenimiento, hasta incluso la política (Lenhart, *et al.*, 2018, *Social media and mobile internet use among teens and young adults*, Pew Internet & American Life Project, An initiative of the Pew Research Center).

Las redes sociales han asumido la responsabilidad de ser el nuevo depósito de información en el cual las estadísticas, hechos, cifras, y registros, no sólo se intercambian o recuperan, sino que también se discuten y diagnostican, en forma de debate (Petrocelli, 2017, *Market Landscape Report: Social Media Marketing and Analytics*). La interacción además es gratuita, lo único que se necesita es conexión a internet o paquete de datos para comenzar a usarlas.

Otro hecho interesante sobre cómo atrae a la gente es la facilidad de uso. No es necesario tener experiencia en el campo del lenguaje informático, ni mucho menos. El formato auto- explicativo de las redes aumenta el interés de los usuarios. La facilidad de operación es una de las razones más importantes para complacer a millones de personas en la web (Chaffey, 2016, *Global Social Media Research*).

A la facilidad de uso, se adiciona la de disponibilidad. No es necesario tener una computadora de escritorio, ya que los smartphones son actores clave para aumentar el uso. De hecho, las redes toman la delantera en comparación con el uso en computadoras de escritorio.

Estar activo en las redes es el pasatiempo preferido de la sociedad actual. Es incluso más importante que estar *socialmente activo*, ya que estar activo en las redes sociales pasó a ser una necesidad entre los usuarios (Kautish, 2017, *et al.*, *Social Media Analytics. A primer*).

Esto se debe a que en la industria de las redes sociales, el modelo de negocio se basa en absorber la atención del usuario y hacerlo sentir que necesita estar activo.



La respuesta al porqué es que las relaciones sociales son inherentes al ser humano, por lo que la interacción entre éste y su medio circundante le resulta esencial. Por ello para las personas es determinante pertenecer a círculos sociales, los cuales se han visto sustancialmente enriquecidos por los medios o espacios virtuales. Y tenerlo tan sólo al alcance de la mano, es el principal motivo por el que los usuarios son cautivados por ella. Espacios de chat, grupos o círculos de acción resultan apasionantes para muchos, así como también, se constituyen en oportunidades para interactuar de una forma segura, dinámica y efectiva, compartiendo e intercambiando experiencias, informaciones, o bien, simplemente utilizando estas vías como formas de expresión. Desde esta perspectiva las redes sociales han facilitado la creación de espacios de interacción virtual innumerables, constituyéndose en un medio de interacción social cada vez más común y utilizado por diversos tipos de usuarios en todo el mundo (Celaya, 2008, La empresa en la WEB 2.0).

2.1.2 La verdadera revolución está teniendo lugar en este momento y son las redes sociales

La comunicación a través de redes sociales tales como Facebook, LinkedIn, Twitter, MySpace y blogs, entre otras, se ha convertido en uno de los principales medios para estar conectados; desde amigos, empleados, colegas e incluso potenciales consumidores. Las redes sociales ofrecen un medio económico, ubicuo, con llegada masiva, con un fuerte potencial para incrementar el conocimiento compartido (Ellison Gibbs & Weber, 2005). Colaboran así en la difusión de información y conocimiento haciéndola más eficiente.

Se han consolidado como herramientas de comunicación a través de las cuáles tanto individuos como empresas han logrado proyectar, informar, compartir y difundir información con públicos o grupos específicos. Esto ha implicado una revolución importante en el proceso de comunicación, debido al auge y al impacto que han generado. Diariamente los usuarios tienen mayor curiosidad y disposición a utilizar las redes debido a que permiten el intercambio de mensajes de manera sincrónica y anacrónica, pero además interactiva.

Asimismo se enmarcan en un ámbito de alcance global, en el cual se ofrece multifuncionalidad de opciones; desde la posibilidad de emitir mensajes no sólo escritos, sino también a través de audios o videos, realizar referencias, emitir comentarios, o simplemente recopilar información bajo esquemas innovadores.



Son consideradas como innovadoras, debido a que rompen con el esquema monotemático, derivado de líneas editoriales o corporativas, y producen un nuevo nivel de interacción, el cual permite superar barreras de inhibición personal.

Incluso facilita el uso de personalidades seudónimas encubiertas por una descripción e información personal pero que, de alguna manera, reflejan el sentir y pensar más legítimo de los usuarios. Es decir que permiten romper con esquemas estigmatizados, lo que contribuye a la neutralización de los prejuicios, y en algunos casos, libera al individuo de asumir responsabilidades sociales o jurídicas a través de la emisión de criterios encubiertos, que puedan tener impactos negativos sobre terceros (Ellison Gibbs & Weber, 2005).

Las redes sociales también han producido un significativo cambio en el periodismo y en los medios de comunicación; el modelo clásico del periodismo de “uno a muchos” ha evolucionado por uno de “muchos a muchos”, ya que ahora los usuarios también cuentan con la posibilidad de ofrecer información.

Lo particular es cómo se produce esta interacción. Los periodistas lanzan información a través de sus cuentas, y dichos mensajes suponen una interacción entre preguntas y respuestas, ya que el periodista en este caso, publica información la cual es comentada y compartida por los lectores. Asimismo, se genera una interacción entre ellos mismos; un lector responde el comentario del otro y entre todos ellos se produce una retroalimentación de la que el periodista puede o no estar al margen. La aparición de las redes sociales ha provocado un cambio en el papel entre emisor y receptor. Ahora las herramientas de las que se sirven los medios están al alcance del público para que este también pueda difundir la información.

Debido a que la sociedad actual se encuentra altamente digitalizada, los medios de comunicación se ven obligados a crear estrategias que le acerquen más al público. Han tenido que adaptarse a la llegada de esta innovación tecnológica.

Otro aspecto interesante son las estrategias televisivas para promover el consumo y el uso multi pantalla. Por ejemplo en el caso de Twitter, los programas proponen “*hashtags*” sobre algún tema en particular, para que así el espectador pueda ir comentando en su perfil todo lo que le parezca oportuno sobre dicho tema y así visibilizar el contenido del programa en otras plataformas. Se fomenta así la participación por parte del espectador el cual se convierte también en emisor del mensaje lo que da lugar al sentimiento de comunidad haciendo sentir al usuario que su opinión cuenta, cuando en verdad está promocionando la programación.



Es así como las redes sociales han venido transformando el mundo que conocemos y a pesar de las brechas generacionales, han permitido integrar a todos los usuarios a una cadena dinámica y efectiva.

La cantidad de usuarios que cada vez es más asidua a visitar sitios como Youtube, blogs y redes sociales es asombrosamente creciente.

Por ejemplo Facebook ha superado los 500 millones de usuarios y ha sido traducida a más de 70 idiomas (Celaya, 2008, La empresa en la WEB 2.0).

2.1.3 La gestión estratégica de datos obtenidos a través de las redes sociales

Pero, ¿qué hay detrás de empresas promoviendo la interacción de usuarios a través de redes sociales y por qué buscan incentivar su uso?. Por lo que es denominado *gestión estratégica de datos*.

El veloz crecimiento de usuarios permite observar que las redes son un foco de todo tipo de información, desde gustos, sentimientos, emociones, hasta eventos, lugares, entre otros (Grau, 2009). Con estos datos las organizaciones pueden estudiar necesidades, reacciones, intereses y sentimientos de los usuarios, pudiendo detectar soluciones para diferentes áreas de negocio como publicidad, marketing, comunicación, armado y manejo de bases de datos, etc. (I-Hsien, Hui-Ju & Pei-Shan, 2009).

Sin embargo, sucede que ciertas organizaciones no siempre obtienen los beneficios esperados o bien aún no hay espacio para que ellas capitalicen la riqueza de información que las redes sociales pueden proveer.

En particular la importancia de considerar a las universidades en la difusión de conocimiento, ha sido tratada por diversos autores. Bueno Campos (2007 - Los parques científicos y tecnológicos como espacios de encuentro multidisciplinario para la innovación. En: Encuentros multidisciplinario en línea. Disponible en: <https://www.encuentros-multidisciplinares.org>)) ha desarrollado el concepto de una nueva misión de la universidad, donde aborda cuestiones referidas a la necesidad de aplicar y transferir el conocimiento adquirido para dar respuesta a las demandas sociales a través de las redes sociales. Es decir la universidad como agente de creación y transferencia de conocimiento al interior de la sociedad actual.

Sin embargo no se ha detectado que en el ámbito educativo ni en el de entidades sin fines de lucro se haya explotado el uso de la recopilación, análisis y cuantificación de resultados a través de información obtenida a través de redes sociales.



2.1.4 ¿Cuáles son las principales redes sociales y sus características?

Facebook

Originalmente desarrollada por Mark Zuckerberg como una aplicación de interacción de oficina provocó una revolución en el uso de redes sociales. Es popular entre todos los rangos etarios.

Facebook es una de las redes sociales más relevantes del mundo por su masividad y diferentes formas de interacción que ofrece. En 2004 la compañía ya había superado los mil millones de usuarios mensuales activos, estando el 79% de ellos fuera de Estados Unidos y Canadá. Por día los usuarios activos superan los 650 millones. El alcance de Facebook ha crecido sostenidamente durante los últimos años.

En el caso particular de América Latina es el continente con mayor penetración dentro de la audiencia. Argentina es además el decimosegundo país del mundo con mayor cantidad de usuarios registrados en, es decir aproximadamente más de 20 millones, alcanzando con una penetración del 49% de la población total. Se ha convertido casi que en una obligación tener una cuenta, ya que se suele considerarse como la única forma de mantenerse "socialmente activo". (*Lenhart, et al., 2018, Social media and mobile internet use among teens and young adults, Pew Internet & American Life Project, An initiative of the Pew Research Center*).

Su principal fortaleza consiste en que es auto explicativa; el usuario recibe tutoriales sobre las principales funcionalidades y características. Enseña constantemente sobre los términos y condiciones de privacidad y seguridad (sobre todo, luego del incidente político en Estados Unidos que puso en riesgo a la compañía). Además de la típica cuenta, la fan page es actualmente la plataforma más usada para montar conectividad e interacción. Es bastante similar a la cuenta tradicional, la ventaja que tiene la página sobre una cuenta típica es que no hay límite para la cantidad de seguidores que puede tener, mientras que una cuenta tiene un límite definido. Por ello es la alternativa preferida de las marcas para interactuar con sus consumidores (*Kautish, 2017, Social Media Analytics. A primer*).

Instagram

Esta aplicación nació para ser la favorita de 800 millones de usuarios en el mundo. Se desarrolló por primera vez en San Francisco, y fue creada por Kevin Systrom y Mike Krieger. Ambos estaban pensando reunir sus conocimientos para crear un proyecto fotográfico móvil. Si bien al principio se la asociaba a una red similar a Facebook, se ha convertido en líder por sí misma.



Se dice que es una extensión de Facebook porque permite la integración aunque es diferente en muchos aspectos. Haciendo hincapié en las diferencias entre una red y otra, Instagram ha resultado ser más segura y “protegida” respecto a la captura de data y escucha social. Las cuentas pueden ser públicas o privadas, y ello está completamente autorizado por el titular.

En el primer caso, las publicaciones no tienen ningún tipo de restricción o permiso, mientras que una cuenta privada debe solicitarse el seguimiento. Las publicaciones pueden ser en formato de imagen, audio o video. Las reacciones hacia ellas se dan en forma de “Me gusta” o comentarios. Pueden incluso ser compartidas, enviándolas a otro usuario como mensaje directo (siempre que la cuenta sea pública, o bien ambos usuarios tengan permiso de seguirla). Cualquier tipo de publicación puede guardarse, y se pueden crear carpetas, para agrupar contenido bajo un mismo criterio. Los usuarios también pueden interactuar entre ellos, vía “Mensajes Directos”, desde donde puede adjuntarse audio o video, además de texto (Lenhart, *et al.*, 2018, Social media and mobile internet use among teens and young adults, Pew Internet & American Life Project, An initiative of the Pew Research Center).

Twitter

En la actualidad es la plataforma más utilizada en términos de interacción en tiempo real. Tiene un formato diferente en comparación con las otras redes mencionadas, aunque las reacciones a los tuits son bastante similares a las publicaciones de Facebook o de Instagram.

Consiste en un servicio de microblogging, que permite a los usuarios registrados leer y publicar mensajes cortos -de hasta 280 caracteres-, llamados tuits. A un usuario le puede gustar, retuitear o comentar el tuit de otro. En alguna medida deudora de la “tradicional” propuesta de los blogs, se suele adscribir la actividad de los usuarios de esta red a una categoría llamada “microblogging”, precisamente por estar sujeta a la limitación en la extensión del texto de las entradas.

Además de su propio timeline (lista de tuits en tiempo real de los usuarios que se siguen) se puede ver una lista de “*trending topics*”, es decir, los temas más mencionados a nivel global o por países. El concepto de *trending topic* no define las conversaciones entre partes, sino los temas que son más mencionados en un período determinado. Las listas de *trending topics* facilita además la visualización de los temas por otros usuarios que no necesariamente están hablando de eso. Dado que sus características son la brevedad y la inmediatez, algunos sugieren que Twitter va en camino a convertirse en la sala de prensa del futuro, en



donde las noticias se conocen antes que en cualquier otro medio. Esta red es la más “desprotegida” en cuanto a seguridad entre los usuarios, ya que la intencionalidad de la misma es lograr que un comentario o expresión se vuelva lo más *viral* posible a lo largo de la red.

2.1.5 Usos más relevantes que se le dan a las redes sociales

ENTRETENIMIENTO

- Las redes se han convertido en un atractivo para este segmento. Estos son los paquetes tiempo completo, ya sea sobre novedades de series o películas. Son el nuevo medio preferido de pasatiempos para todos los grupos etarios y segmentos de la sociedad.
- Han logrado romper el monopolio de gastar ciegamente en entradas para el cine, conciertos o eventos. Estos sitios han sabido proporcionar comentarios al público, quienes ven una reseña en los sitios para tomar la decisión.
- Han cerrado la brecha entre una celebridad y sus fans. Las redes han tenido mucho éxito en proporcionar una mirada acerca del estilo de vida de las celebridades.
- Desde el punto de vista de las celebridades, han demostrado ser de ayuda para aumentar su calificación pública y mejorar el seguimiento de sus seguidores, acercándolos más a ellos, lo cual repercute de manera directa en su valor de mercado.
- Hay varios videojuegos que se juegan socialmente. Estos juegos se agregan a las cuentas de las redes sociales, y el usuario puede jugar con sus amigos conectados en esos sitios.

COMUNICACIÓN

- La comunicación y la interacción es un segmento que ha sido significativamente revolucionado por las redes. De hecho, se podría decir que esta revolución ha surgido para transformar otros segmentos.
- Las redes sociales han acortado las distancias físicas entre los usuarios hacia distancias digitales. Se han convertido en la nueva y preferida plataforma para mejorar el nivel de interacción y comunicación entre las personas.
- Es la nueva avenida para establecer relaciones e interactuar con personas, además de la forma más rápida de comunicación, que ha reemplazado verbal por textual. Las reacciones y respuestas para cualquiera de las actualizaciones se dan en fracción de segundos.



POLÍTICA

- Las redes sociales han revolucionado la mayoría de los segmentos de la sociedad actual, de hecho, apenas dejaron intactos a ciertos segmentos, pero la política se transformó por completo en una nueva versión. La entrada dinámica de las redes en la política ha creado una nueva cara de las campañas, pasando del medio tradicional a un nuevo levantamiento digital. El evento más importante que las redes lograron en la política fue individualizar el mensaje hacia los votantes. Los efectos se enumeran a continuación:
- Las campañas digitales tienen un impacto directo al influir en los votantes a través de varios sitios de redes sociales. De hecho, se ha demostrado que los votos pueden oscilar producto de las campañas digitales.
- Las redes han cambiado el paradigma de la campaña puerta a puerta, hacia la digital.
- Las campañas políticas a través de las redes tienden a crear una sensación de activismo entre los votantes, que impulsa su participación.
- En términos de aumentar la confianza y la participación, las campañas digitales tienden a transformar a un usuario apolítico en un fanático activo, debido a sus intereses y preocupaciones puntuales a través de videos en vivo, en los cuales el político se somete a preguntas e inquietudes puntuales de los usuarios. Esto permite a un votante ser testigo de varios eventos políticos y espectáculos sin siquiera estar físicamente presente allí.

EDUCACIÓN

- Las redes sociales, han impactado en el este sector en varios formatos, como clases y atención individual a un estudiante a través de talleres y seminarios.
- Es muy útil para los estudiantes para conocer diferentes tipos de cursos y títulos, ya que todos los institutos educativos prefieren informar a través de sus redes sociales.
- Un estudiante puede unirse a varios grupos, comunidades o seguir páginas según su interés. De este modo, se forman foros sobre diferentes temas en los cuales comparten información, propias experiencias y procesos de reclutamiento. Además, suelen generarse debates y discusiones.

VIAJES & TURISMO

- Permiten mostrar diferentes tipos de lugares y paisajes turísticos para atraer turistas del mundo entero.
- Mantienen a los usuarios actualizados sobre las condiciones climáticas, acontecimientos locales del área en particular y promocionan eventos específicos.



- Son grandes actores de guía de viajes. Junto con las reseñas, que juegan un rol clave. Todos los paquetes y ofertas de temporada se publican y anuncian a través de anuncios emergentes.

CIENCIAS MÉDICAS / SALUD / APTITUD FÍSICA

- El usuario puede seguir diferentes rutinas de ejercicios y tutoriales, desde actividades físicas, asesoría médica hasta aquellas actividades espirituales como el caso de la meditación, yoga, astrología, entre otras, a través de las redes sociales específicamente eventos en vivo. Una variedad de sesiones de entrenamiento se encuentra disponible y de manera gratuita.

- Los usuarios pueden conocer sobre planes nutricionales. Referentes y líderes de opinión, publican planes de dieta basados en diversas necesidades de usuarios. Estos planes suelen estar planificados por dietistas de renombre

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Las redes sociales, han afectado enormemente la forma en que se llevan a cabo los negocios, ya que casi todo está a un clic de distancia. Existen diversos tipos de estrategias de Marketing diseñadas y ejecutadas, especialmente el marketing digital, realizado a través de las redes sociales.

- Es muy útil para emprendedores, ya que prácticamente no se necesita capital para la comercialización. Se ha convertido en la opción preferida para ellos.

- Los anuncios pagados suelen ser impactantes, si se trabajan de manera eficiente ya que aparecen de vez en cuando en la pantalla del usuario y no lo desgasta a través de la repetición constante.

- Se dirige particularmente a un grupo de audiencias, que debieran tener intereses en común.

- La diversidad léxica, ya sea en promociones o anuncios, hace que tenga un alto potencial de atraer nuevos clientes a la marca.

- Hay varias ventajas competitivas, ya que el usuario puede vigilar a sus competidores a través de sus redes.

SECTOR CORPORATIVO

El mundo corporativo tiene su propia velocidad completamente diferente del resto del mundo. El espíritu de competencia es en su conjunto, diferente. Las redes han demostrado ser beneficiosas en muchos sentidos para este sector, como:



- Permiten mantener la vista de cerca sobre los movimientos y estrategias de los competidores.
- Permiten planificar nuevas estrategias de marketing, al conocer el estado actual de una marca o producto con los consumidores, manteniéndolo actualizado con todas las revisiones e intereses de las audiencias.

2.1.6 Inteligencia competitiva, el pilar de las Redes Sociales

Una de las metas de las redes sociales consiste en establecer vínculos profundos entre los interlocutores. Debido a la disponibilidad de datos en grandes cantidades, es necesario alcanzar la inteligencia competitiva a través de canales planificados y organizados en términos de métricas, aplicaciones y análisis adecuados.

El motivo principal de la inteligencia competitiva es capturar de manera exhaustiva, adecuada y eficiente información dispersa sobre productos, políticas, usuarios, empresarios y analizar a fondo todos esos datos en bruto recopilados, para presentarlos en un formato que represente hallazgos contundentes y abordar así a conclusiones y toma de decisiones. (Kotler 2012)

Hoffman (2017) exploró diferentes aspectos de la inteligencia competitiva; como examinar la competencia, obtener conocimientos profundos y comprensión de las metas, objetivos, estrategias, comprender el efecto esperado y ejecutar las tácticas pertinentes.

Dekay (2012) afirmó que las corporaciones publican principalmente cinco grandes tipos o hilos de discusión. Estos son: marketing directo, promoción de eventos, encuestas, anuncios informativos y publicaciones, generalmente en formato de consultas, que son las más frecuentes al momento de monitorear esas acciones. El enfoque principal es detectar las métricas y análisis que permitan desarrollar esta inteligencia competitiva. La mayoría de los análisis de redes se utilizan para rastrear los aportes obtenidos por las acciones realizadas en digital.

Hurd (2010) diseñó un diagrama de flujo que ilustra los caminos a seguir para implementar correctamente el proceso de inteligencia competitiva a través de las redes sociales.

Describió tres pasos que se deben tomar al formular el proceso:

#1 Definición del problema

#2 Política de inteligencia competitiva, que representa la información necesaria

#3 Perspectivas de las redes sociales.



2.1.7 ¿Qué rol juega y cuáles son los desafíos del Social Media Analytics (SMA)?

Existen diversas definiciones conceptuales. Yang (2012) hace hincapié en el desarrollo de las aplicaciones, definiéndolo como *"el desarrollo y evaluación de herramientas informáticas y marcos para medir actividades dentro de las redes sociales de la web. Recopilar datos relevantes basados en conversaciones, sentimientos e influencia"*. Mientras que Grubmüller (2017) destaca el método de recolección y la posterior visualización de los resultados definiéndolo como *"un conjunto de sistemas de software con diferentes características como informes, tableros, visualizaciones, alertas controladas por eventos y minería de datos, que encuentran filtros y analizan automáticamente contenidos generados por usuarios producidos en las redes sociales, fenómeno conocido como escucha social..."*

Más allá de las diferencias conceptuales existen actividades que se realizan durante el ciclo de vida del SMA (Stavrakantonakis, *et al.*, 2013, An approach for evaluation of social media monitoring tools), las cuales son:

- Actividades de procesamiento previo al análisis; búsqueda, escaneo monitoreo, recopilación, filtrado de datos de las redes sociales
- Procesamiento y análisis; asimilación, resumen, visualización, análisis, y generación de ideas
- Procesamiento posterior al análisis; interpretación, creación de informes, tableros, alertas.

Estas actividades no necesariamente se realizan de forma independiente y lineal. De manera frecuente los analistas recorren e iteran repetidamente las actividades mencionadas, para abordar a resultados útiles. Desde el punto de vista del aporte, los beneficios de utilizar informática conductual en conjunto con análisis del recurso humano, permite optimizar y eficientizar una cantidad de información que, de no automatizarse, resultaría imposible de acceder, recolectar y procesar, mientras que sin la contribución del usuario la calidad del resultado no sería la misma (Holsapple, 2014, Business Social Media Analytics: Definition, Benefits, and Challenges).

Por el contrario y como cualquier solución asociada con "Big Data", SMA no está exento de ciertos desafíos a los que debe enfrentarse. Sin embargo por tratarse de un campo emergente en cuanto a desarrollo, los desafíos pueden considerarse como oportunidades a explotar.

Dichos desafíos se dividen en dos grandes categorías:

- Aquellos desafíos relacionados con actividades de procesamiento previo al análisis.



- Aquellos desafíos relacionados a las actividades propias del análisis (Kleindienst, 2015, *The Business Alignment of Social Media Analytics*).

La primera categoría de desafíos se refiere al procesamiento de forma y contenido la sensibilidad del contexto, el uso de jerga especializada, validez de los datos relativos al uso de abreviaturas y errores ortográficos. También se incluyen en esta categoría la credibilidad cuestionable, dificultades de extracción de datos debido al acceso de distintas fuentes, dificultades de separar la información útil de aquella desechable, y complejidades del procesamiento en tiempo real y el flujo de transmisión casi continuo.

Mientras que la segunda categoría de desafíos, se centra en las dificultades derivadas de la vida limitada de los datos utilizables y de su naturaleza variable en el tiempo.

Debido a estos desafíos identificados, se intenta articular soluciones parciales, en contextos particulares.

En relación al contexto y la estructura, Mosley (2012) describe un procedimiento, detallando el paso a paso para limpiar y estructurar conversaciones en redes sociales, tomando un conjunto de palabras clave, a través de un análisis de segmentos y minería de reglas.

Si bien el procedimiento de estructurar menciones es relativamente sencillo, no se puede suponer lo mismo con el contenido de todas las redes, como es el caso los de Blogs e incluso Twitter.

Las preocupaciones idiomáticas se encuentran entre las más difíciles de tratar. Fan & Gordon (2013), aluden al posible uso de traducción automática para facilitar la traducción de contenido multilingüe. Sin embargo, la traducción automatizada es todavía un área en desarrollo. Mosley (2012) propone que una posible solución a este problema sea quitar todos los símbolos especiales a las conversaciones recopiladas; como los signos de puntuación, citas, paréntesis, símbolos, etc.

Sin embargo tales símbolos transmiten una connotación útil, que ayudan al análisis e interpretación. Por lo tanto se debe tener cuidado al determinar qué símbolos pueden quitarse y cuáles deberían conservarse según el contexto, especialmente el uso de "@" y "#", ya que refieren a citas, llamados o referencias sobre ciertos temas o usuarios específicos.

En referencia a la validez de los datos, White (2012), señala que se estima que hasta el 50% del contenido extraído puede ser *spam*. La detección del contenido real a partir del falso no es una tarea trivial.



De hecho una investigación que se llevó a cabo detectó que en muchas ocasiones cuentas públicas u organizaciones generan “tuits de relleno” para que cierto tópico parezca relevante en dicho medio. Debido a esto resulta fundamental para este análisis la detección de autores reales y posterior depuración de contenido spam con el objetivo de garantizar resultados relevantes.

Para poder garantizarlo, se realizará un procedimiento de muestreo, utilizando un clasificador de texto, que permite determinar cuáles enlaces o cuentas son reales. Este proceso se repite con cada sitio identificado, hasta lograr alcanzar un recuento predeterminado y significativo. De este modo y si bien quedarán terrenos por optimizar, mediante los tipos de técnicas de recolección se busca procesar, monitorear y extraer datos que permitan realizar análisis útiles y abordar a resultados que permitan accionar correctamente.

2.1.8 ¿Cómo es el desarrollo de Análisis en las Redes Sociales?

En los últimos años Social Media Analytics (SMA), se ha convertido en un área de enfoque clave dentro del amplio campo de Analytics. En términos generales aplica capacidades analíticas para el contenido de las redes sociales, generado por el usuario, para lograr uno o más objetivos específicos. Dicho contenido se lleva a cabo en una variedad de repositorios (Sinha, 2012, “The Contemporary Framework on Social Media Analytics as an Emerging Tool for Behavior Informatics, HR Analytics and Business Process”) incluyendo blogs, micro blogs, redes sociales, sitios de marcadores sociales, y sitios para compartir contenido multimedia.

A su vez existe un tipo de análisis, que resulta imprescindible al momento de monitorear redes y se detalla a continuación:

Análisis predictivo

La predicción literalmente significa pronosticar algo que aún no ha sucedido o que es probable que suceda en un futuro cercano. Consiste en un fenómeno especial que ha tenido éxito al hacer sentir su presencia en el sector empresarial, especialmente marketing.

Es un proceso a través del cual los datos del pasado se analizan y utilizan, para predecir el comportamiento futuro. Funciona sobre la base de registros existentes, es decir, todo lo registrado en el pasado representará de algún modo el comportamiento futuro.



Históricamente los modelos predictivos consistían en una gran cantidad de factores que cubrían algunas o pocas dimensiones y variables para abordar a una conclusión. Sin embargo la escena ha cambiado ya que los modelos predictivos utilizados en la actualidad, incluyen una gran cantidad de factores, cubriendo un gran número de dimensiones e información mucho más certera. Los modelos utilizados actualmente se centran en el tipo particular de audiencia que probablemente esté interesada en un tema puntual.

Se establecen diferentes tipos de planes para apuntar a diferentes grupos.

Modelos descriptivos

El enfoque más aproximado para el análisis predictivo son los modelos descriptivos. Son la primera opción para cualquier analista. Algunas de sus características radican en lo siguiente:

- Son beneficiosos para conocer estrategias óptimas, logrando representar una aproximación muy cercana al resultado.
- La Teoría de la Acción Razonada, establece que la convicción de un usuario es directamente proporcional a su comportamiento final. Esta teoría presenta una imagen del funcionamiento de las redes sociales.
- Permiten desarrollar una actitud positiva hacia un tema en particular a través de la consulta de fuentes más confiables. Pero estos modelos no suelen extrapolarse debido a la brecha de comportamiento, en caso de que los usuarios no califiquen dentro de una misma audiencia.
- Las redes sociales se consideran la plataforma más confiable para hacer una predicción a través del análisis predictivo. Las herramientas para hacerlo tienen una enorme cantidad de información que se puede utilizar en un formato bien definido para obtener un resultado fructífero.

Análisis de sentimientos

Consiste en una técnica que juega un papel vital en el análisis predictivo. Los intereses y preocupaciones de los usuarios pueden ser analizados, obteniendo una visión profunda desde las redes sociales, donde se está discutiendo acerca de un tema puntual.

El análisis de esas discusiones puede hacerse rastreando emociones expresadas textualmente, clasificarlas y categorizarlas según cómo se expresaron. Otro motivo de análisis es la gran cantidad de datos disponibles, ya que es casi imposible analizar cada uno de los comentarios.



Se clasifican en tres grandes categorías:

- Bueno (connotación o percepción positiva)
- Malo (connotación o percepción negativa)
- Neutral (mención sin juicio de valor)

El lenguaje es extremadamente versátil, ya que muchas veces se generan comentarios con doble sentido o en tonos que no son automáticamente entendidos, como el sarcasmo. Es una tarea muy difícil desarrollar un motor de NPL efectivo que pueda capturar correctamente todos los ejemplos de redacción (Kumar, *et al.*, 2017 Reputation Management Through Online Feedbacks in e-Business Environment.).

2.1.9 El gran dilema de las Redes Sociales: los desafíos éticos

Los beneficios de estas nuevas tecnologías incluyen la mayor transparencia y participación pública sin pasar por alto los posibles inconvenientes sobre la validez de información, autenticidad de las publicaciones, así como la fuente y existencia prolongada de la información inexacta (Kumar, *et al.*, 2018, Reputation Management Through Online Feedbacks in e-Business Environment).

Si bien los usuarios activos cuyas cuentas son públicas permiten a otros acceder a la información, es cierto que existe falta de consciencia sobre el peligro de las redes sociales, en los que en muchos casos se muestra información personal, como ubicación en tiempo real, números telefónicos, incluso dirección de hogares.

Estos usuarios se vuelven más permeables a ser atacados. Además la abundancia de los dispositivos móviles habilitados para la web permite la recolección inmediata de la información.

A pesar del potencial en su funcionalidad y utilidad en el crecimiento de las redes y del desarrollo de la comunicación humana, hay muchas cuestiones éticas que deben tenerse en consideración (Cariblogger, 2018, Ethical issues in social networking).

El compromiso ético de algunas de las redes sociales más populares incluye lo siguiente para cada caso:

1. Facebook

1.1 Privacidad de la información personal

La privacidad es la afirmación de que las personas están solas, libres de vigilancia o interferencia de otros individuos y organizaciones. El dilema de la privacidad de datos se ha vuelto crítico, debido al creciente



número de usuarios, prestando poca o ninguna atención a los términos de privacidad para ellos mismos (Kumar, *et al.*, 2018, Identity Management Systems: A Comparative Analysis. International Journal of Strategic Decision Sciences).

En general los usuarios no le prestan atención o desconocen las implicaciones de hacer pública la información personal en sus redes. Facebook, recopila información de todos dispositivos del usuario o bien, obliga a los usuarios a acceder a distintos servicios mediante la identificación de inicio de sesión única.

Entonces, -dependiendo los permisos que uno ha otorgado-, puede recopilar la ubicación del dispositivo a través de geolocalización, señales Bluetooth o Wi-Fi. En muchos casos, los usuarios no tienen control sobre la información recopilada a través de estos medios. Por lo tanto, la ética queda a merced de la plataforma. (Thompson, 2015, What you really sign up for when you use social media).

1.2. Libertad de expresión

Se conoce como un derecho humano, según artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos humanos, donde indica que *"cualquier persona tienen derecho a la libertad de expresión"* (ONU).

Sin embargo, esto se vuelve peligroso cuando alguien publica sentimientos poco éticos que competen al odio racial, religioso o político a través de Facebook. El gobierno de Vietnam reveló que Facebook había acordado trabajar con él, para evitar que el contenido que violara leyes del país aparezca en su plataforma (Reuters, 2017, Twitter Says It Might Finally Turn Profitable Quarter for the First Time Ever).

Facebook ha sido presionado para explicar o alterar su enfoque para moderar el discurso de los usuarios, en casos que involucran temas como publicaciones sobre la prohibición de la entrada de musulmanes a los Estados Unidos o un video de un asesinato en la ciudad de Cleveland, Ohio (Kaminski y Klonick, 2017, Facebook, free Expression and the Power of a Leak).

1.3. Fuga de datos

Aunque muchas tecnologías innovadoras relacionadas con la seguridad y protección de datos se están introduciendo en el mercado, la filtración continúa siendo uno de los grandes problemas. Muchas compañías utilizan indebidamente los datos de los usuarios y los venden, para ejercer cierta influencia sobre ellos. Algunos informes del New York Times y el Observador de Londres revelaron que un investigador vinculado a Cambridge Analytica (CA), firma de consultoría política que trabajó en la campaña de Donald



Trump, había accedido a dar detalles de 87 millones de usuarios de Facebook (Rosenberg, 2018, "How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions).

1.4. Robo de identidad

Los casos de robo de identidad aumentan con el creciente número de usuarios digitales.

Se trata de una cuestión ética muy importante en lo que respecta a las redes sociales, ya que es una técnica mediante la cual los delincuentes copian la identidad de alguien, pudiendo cometer algún delito o en un caso extremo involucrarlo a un crimen. Puede cometerse de dos maneras distintas que implica crear una cuenta falsificada o bien robar y piratear la contraseña de alguien. (Kumar, 2018, Reputation Management Through Online Feedbacks in e-Business Environment).

1.5. Noticias falsas

Desde hace un tiempo, Facebook se ha vuelto en un medio importante para obtener información o discutir sucesos de la actualidad. Sin embargo no hay un control sobre las noticias que se difunden a través de la red. Según Silverman (2016) la mayoría de los casos sobre noticias falsas se compartieron más en Facebook que en otros medios de comunicación. Un artículo de la BBC publicado en diciembre de 2017 informó que, en agosto de ese mismo año, Alex Jones, del sitio web llamado *InfoWars*, transmitió noticias falsas sobre un huracán de categoría 6 a más de 750.000 seguidores. Se compartió más de dos millones de veces desde los perfiles de Facebook de usuarios (Rannard, 2017, How fake news plagued).

2. Instagram

2.1 Términos de servicio y problemas de privacidad

En octubre de 2012, Instagram se encontraba disponible exclusivamente para el sistema operativo iOS de Apple. La membresía seguía siendo gratuita para todos los usuarios de iPhone y la aplicación era utilizada para editar fotos y postearlas en la aplicación. Después del éxito obtenido durante la noche de lanzamiento, los productores comenzaron a desarrollar un plan para que esté disponible para usuarios de Android. El 3 de abril del año siguiente, Instagram se hizo accesible a todos los usuarios de smartphones, y la compañía alcanzó los 50 millones de usuarios (Nelis, 2013, Instagram: An Issue of User Privacy).



El primer cambio fue modificar sus términos y condiciones para todos los usuarios. Estos eran obligatorios de aceptar, antes de ser miembros de la red. El cambio indicó que sería posible para cualquier corporación publicitaria o comprador de *third party data*, comprar fotografías personales de los usuarios, sin ningún tipo de consentimiento. La compañía estableció como política la edad mínima en 13 años para acceder a la aplicación y crear un perfil. Sin embargo, en la práctica no hay información obligatoria que pregunte sobre la edad del usuario al crear una nueva cuenta.

2.2 Venta de datos privados

Muchos usuarios no se dan cuenta que las compañías monitorean constantemente sus comportamientos, así como también la información que almacenan y comunican a través de los sitios. Almacenar, compilar y analizar los resultados, para compartirlos con otros. En lo que concierne a datos privados, es necesaria la autorización técnica y legal de los usuarios. Sin embargo, estudios han demostrado que los usuarios no leen los formularios de permiso antes de aceptar, incluso cuando los sitios brindan información en diferentes instancias (Bechmann, 2015, "Studying Facebook and Instagram data: The Digital Footprints software).

Los usuarios suelen confiar en el remitente que distribuye la aplicación. De este modo, resulta sencilla la tarea de vender datos que aparezcan en las cuentas de Instagram.

Es hasta posible buscar nombres de usuario en una base de datos de búsqueda y comprar todos los datos personalizados que figuren por una módica suma (Larson, 2017, Instagram hackers are selling user emails and phone numbers).

2.3 El fenómeno de influencers

Un influencer es alguien que tiene gran cantidad de seguidores en la esfera social. Sus seguidores suelen ser leales y probablemente confíen en sus opiniones. De acuerdo a Forbes, el marketing de influencers, puede definirse como una acción en la que se centra la atención en individuos en lugar del mercado objetivo en su conjunto (Dada, 2017). Tradicionalmente, cuando las personas piensan en marketing de influencers, piensan en una aparición de celebridades en un comercial o una persona famosa posando en Instagram.

Las empresas esperan que, al exhibir personas de interés a sus mercados objetivo, los consumidores estén más permeables a probar el producto o servicio ofrecido (Glucksman, 2017, The Rise of Social Media Influencer Marketing on Lifestyle Branding: A Case Study of Lucie Fink). Según un artículo en Social Media



Today (Ahmad, 2018), el marketing de influencers ofrece un retorno de la inversión (ROI) 11 veces mayor que las acciones tradicionales de marketing digital, y el 94% de los vendedores que han utilizado el marketing de influencers consideran que consiste en una táctica efectiva.

3. *Twitter*

3.1 Cuentas falsas

La popularidad de Twitter ha generado diferentes problemas, incluida la posibilidad de exponer información incorrecta a usuarios, a través de cuentas falsas que propagan contenido malicioso en ciertos momentos (Abdel, 2016, *The role of ICTs increasing the new social public place of the digital era*). La cuenta falsa puede presentar noticias falsas, calificación web falsa y hasta enviar spam.

Un usuario puede crear una cuenta falsa en cualquier lugar para hablar de actividades ilegales, compartir enlaces a descargas ilegales, o incluso acosar a otra persona a través de mensajes. Además de esto, también hay eventos falsos, que se pueden publicarse. Zhao (2012) los clasificó en dos tipos: "claramente increíbles" y "aparentemente increíbles". El primer tipo expresa aquellos eventos que se ha descubierto que son falsos.

Algunos de los ejemplos incluyen noticias falsas anunciadas por políticos, o rumores que se difunden entre el público por diferentes razones. El segundo, expresa los eventos que parecen ser falsos.

Los ejemplos de estos eventos pueden ser los tuits que proporcionan contenidos contradictorios o tuits que no tienen ninguna evidencia de corrección. Esta situación puede resultar en un gran daño a la sociedad en general, incluidos ciudadanos, entidades comerciales e institucionales.

3.2 Tuits pagos

En general hacen uso de ellos las marcas, para publicitar los productos que no cobran relevancia, en las líneas de tiempo de los usuarios. Admite la promoción de tuits a una lista de usuarios a los que desea dirigirse (Richardson, 2017, *The End of Privacy*). Las organizaciones incluso pagan a celebridades para que tuiteen sus anuncios, mientras que estas celebridades no revelan si reciben dinero o no por dichos tuits.

Eso se convierte en una responsabilidad ética de las celebridades, en revelar los vínculos comerciales con los anunciantes.



3.3 Falta de contexto

Uno de los problemas que tiende a plagar esta red social. El contexto describe las condiciones en que algo sucede. Existe una gran cantidad de tuits difundiendo información no verificada o incluso a veces falsa. Un tuit que está fuera de contexto o que carece de toda la información necesaria para formar una idea, puede inducir a malinterpretaciones de mensajes por parte de los usuarios (Cohen, 2010, *Advances in Intelligent Data Analysis*).

3.4 Tuits fantasma

Un escritor fantasma, es aquel al que se le paga por escribir tuits en nombre de otra persona. Mantienen a los seguidores de celebridades o incluso de formadores y líderes de opinión actualizados, como si fuera la propia voz de la persona que siguen. La escritura fantasma es una técnica que crece cada vez más debido al avance de la tecnología y la confiabilidad por lo que se "lee" en internet.

El dilema ético reside en que los usuarios, desconocen si lo twitteado es verdadero o bien manipulado por un tercero (Cohen, 2010, *Advances in Intelligent Data Analysis*).

3.5 Venta de datos

Los sistemas informáticos están recolectando billones de tuits desde el sitio, clasificando y analizando innumerables conversaciones. Siguiendo las ideas y opiniones de más de 288 millones de usuarios, buscan oportunidades comerciales. Cabe mencionar, que no son sólo intereses comerciales el motivo por el cual se están extrayendo datos, ya que los académicos también los utilizan (Cohen, 2010, *Advances in Intelligent Data Analysis*). Twitter tiene una importante cuestión ética sobre este punto, ya que algunos usuarios corporativos, vuelven a empaquetar los datos comprados para revenderlos. Las organizaciones que los compran, los usan incluso para objetivos ilegales (Reuters, 2017, *Twitter Says It Might Finally Turn Profitable Quarter for the First Time Ever*).

El análisis en redes sociales está ligado al desarrollo y evaluación de la informática, junto a las herramientas para recopilar, monitorear, analizar, resumir y visualizar datos, generalmente impulsados por requisitos de una aplicación (Zeng, 2010, *Social media analytics and intelligence*". IEEE Intelligent Systems).



El uso más común es extraer el sentimiento de los usuarios, ya sea para apoyar actividades de marketing, o monitorear un tópico mediante el uso de ciertas herramientas disponibles para el mismo. El manejo de la información del usuario de manera ética se ha vuelto aún más valioso y junto con ello los, desafíos éticos pueden darse tanto a nivel individual como a nivel organizativo (Kumar, 2018, Identity Management Systems: A Comparative Analysis. International Journal of Strategic Decision Sciences).

El análisis en los datos de las redes sociales ha dado lugar a algunos de los graves problemas éticos para las personas, lo cual requiere de atención inmediata:

INVASIÓN DE PRIVACIDAD

Siempre existe ambigüedad entre los términos "*Privado*" y "*Privacidad*". Privado significa algo que es para el uso de una persona, o un pequeño grupo de personas. La privacidad, por otro lado, es un derecho humano bajo numerosas declaraciones y tratados. Las personas involuntariamente dan permiso para que sus datos sean utilizados, sin embargo, en muchos casos no tienen idea de que es posible un mal uso (Kumar, 2018, Identity Management Systems: A Comparative Analysis. International Journal of Strategic Decision Sciences).

En 2018 la revista TechWorld indicó que durante el año 2017, la compañía de transporte Uber había ocultado un *hack* que afectó a casi 57 millones de clientes y conductores en todo el mundo. Esta violación de seguridad tuvo lugar en 2016, pero la empresa lo ocultó hasta 2017, pagando la suma de \$ 100.000 a piratas informáticos para borrar los datos.

A través de un correo electrónico de disculpa los nombres, direcciones de correo electrónico y los números de teléfonos móviles estuvieron expuestos. Una vez que los hackers tuvieron esa información pudieron ingresar a la cuenta de Uber, revelando información privada como historiales médicos, hábitos personales, situación financiera. Sin embargo cabe destacar que los anunciantes también realizan un seguimiento de los comportamientos de compra y en los patrones para usar esos datos en campañas de reorientación.

REIDENTIFICACIÓN DE DATOS

Consiste en la práctica de relacionar datos anónimos con información disponible de manera pública, con el objetivo de descubrir al individuo al que pertenecen esos datos (Richardson, 2017, The End of Privacy).



Big Data desafía los fundamentos de la protección de datos al permitir la reidentificación de los interesados utilizando datos no personales. Esto sólo aumenta los daños, permitiendo vincular aún más información al perfil de un individuo (Rubinstein, 2013, *The end of privacy or a new beginning?*). Esto podría conducir a problemas de privacidad y que información disponible que no debería haber sido lanzada, se haga pública. Una de las tecnologías que comúnmente hacen esto, es la instalación de reconocimiento facial de Facebook. Esto puede tener consecuencias muy graves cuando, por ejemplo, se recupera información de salud privada que podría generar discriminación, vergüenza o incluso robo de identidad.

PERFILADO Y MAL USO DE DATOS

La creación de perfiles se produce cuando los individuos se clasifican en grupos de manera deliberada o inadvertida, según raza, etnia, género, estatus social, económico o distintos intereses. Este perfil ofrece o restringe los tratamientos especiales o servicios a individuos o grupos.

Otro aspecto importante es el consentimiento informado por el cual el usuario no es consciente de la intención de futuros usos de los datos cuando se recopilan, y las personas aceptan los términos y condiciones. Después de que se recopilan los datos, las personas no son conscientes de lo que puede pasar con sus datos. Los datos originales viajan a través de una cadena de información, desde compañías de rastreo hasta recolectores de datos. Pueden combinar los datos de múltiples fuentes y crear una imagen completamente nueva de un individuo basada simplemente en datos. La persona que posee los datos puede usarlo para algún otro propósito que no sea el mismo que el inicial.

Contrario a las expectativas en las encuestas, Donald Trump aseguró una victoria sorpresa en las elecciones presidenciales de 2016 en Estados Unidos. Después de la victoria, hubo una lucha para explicar los resultados. Barack Obama acusó a Facebook de permitir que se difundieran noticias falsas en la plataforma, lo que ayudó a Trump a ganar elecciones (Madanapalle, 2017, *Big data and psychographic profiling helped Donald Trump win the US presidential election*).

RIESGO DE MINERÍA DE DATOS

Los sitios sociales sin duda han otorgado un privilegio inimaginable a sus usuarios para acceder fácilmente a un sinfín de informaciones sin censura. Twitter, por ejemplo, permite a sus usuarios publicar eventos en



tiempo real. Además, las redes sociales permiten a los usuarios expresar sus puntos de vista, sean positivos o negativos.

Los gobiernos ya están realizando minería de datos de transacciones en efectivo para inferir las actividades de terroristas y delincuentes organizados (Buytendijk, 2013). Los datos masivos de las actividades de los usuarios, que se recopilan en las redes sociales, contienen información útil para los proveedores de servicios, anunciantes, etc. Entidades como aerolíneas, políticos e incluso ONGs pueden usar estos datos para encontrar nuevos clientes o dirigir productos a los existentes. Las empresas de servicios financieros, como bancos y prestamistas también utilizan minería de datos. Por ejemplo, ciertos tipos de crédito que se ajustan a una personalidad definida se comercializan específicamente al buyer persona (Betancourt, 2010)

USO INDEBIDO DE EXPERIENCIA Y CONCURSOS GRATUITOS

Muchas organizaciones monitorean y examinan continuamente los comportamientos de un individuo. La naturaleza interactiva de las redes sociales ofrece a las empresas la capacidad de interactuar con los clientes de manera más directa que otros medios. Esto plantea nuevos desafíos éticos. Se ha vuelto una práctica común que las empresas creen perfiles en sitios de redes sociales para anunciar productos y servicios (Khan, 2015). Estas organizaciones luego ofrecen servicios y productos personalizados y las personas ya no están expuestas a todas las opciones disponibles en el mercado. En definitiva esto implica que los individuos ya no están sujetos a sus derechos básicos de libre elección y comportamiento; más bien son bajo el control y vigilancia de algoritmos destinados a influir en sus decisiones (Zuboff, 2015).

INFORMACIÓN ANÓNIMA

Las preocupaciones sobre el anonimato y los datos en línea no es una novedad. Kleinberg (2007) destacó el potencial por violaciones de anonimato de redes sociales. No es ético volverse anónimo representando uno mismo credenciales o experiencia incorrectas y demostrar ser alguien diferente a la persona original. Hay personas que brindan comentarios anónimos, lo cual no es cierto y ha causado mucho daño a empresas por historias falsas con sus productos. En el entorno virtual, muchas veces uno no sabe con quién está interactuando, especialmente si la red permite que algunos usuarios permanezcan en el anonimato donde los nombres se reemplazan por números o la identidad es reemplazada por un ícono (Turculeț, 2014).



El anonimato obliga a uno a preguntarse si la persona detrás la pantalla de la computadora actuará de manera responsable. No se puede tener certeza sobre la persona de la imagen publicada en Facebook.

El argumento más fuerte es el hecho de que el usuario tiene control absoluto sobre lo que él / ella elige presentar a los demás y sobre la imagen que crea como identidad virtual.

Algunos de los dilemas éticos por los que pasan las organizaciones mientras trabajan con el análisis de datos se basan en lo siguiente: (Wigan, 2013, Big data's big unintended consequences):

PRESIÓN COMPETITIVA

Social Media Monitoring (SMM) y Social Media Intelligence (SMI) son tecnologías en crecimiento.

Organizaciones de todos los tamaños están utilizando las redes sociales para mejorar sus negocios. Mientras que el volumen de datos disponibles ha crecido exponencialmente, se han desarrollado algoritmos más sofisticados y tanto el poder computacional como el almacenamiento han mejorado significativamente. (Martin, 2015). Las empresas tienen mucho que considerar en sus esfuerzos por impulsar la rentabilidad y obtener ventajas competitivas contra sus principales competidores.

Sin embargo, algunas veces compañías responden a la presión competitiva actuando de forma poco ética o incluso ilegal, a través de sobornos, corrupción, etc.

CALIDAD POBRE DE LOS DATOS

Los datos son un hecho que se necesitan para obtener información útil. En particular, los datos de las redes sociales son vistos como interesantes siempre que sean tratados de manera adecuada, ayuden a entender la percepción del cliente y colaboren con la toma de decisiones de negocio. Sin embargo, si no se cuenta con una clara resolución respecto a los problemas éticos en el acceso, uso y almacenamiento de datos por parte de personas en una variedad de roles diferentes puede resultar en un mayor riesgo para la sociedad. El punto de partida para cualquier empresa que busque obtener una ventaja a través del análisis es contar con buena información. Un tema muy importante para las organizaciones que gestionan datos es la calidad de estos. La consecuencia de formular una estrategia comercial sobre ideas derivadas de datos inexactos o de baja calidad, puede arrastrar muchos errores, hasta derivar en problemas éticos complejos (Wigan, 2013, Big data's big unintended consequences).



TOMA DE DECISIONES

Hoy en día, un creciente número de organizaciones depende de las redes para interactuar tanto interna, como externamente. Mediante el uso de análisis avanzados y predictivos las empresas pueden extraer datos desestructurados, ofrecer hallazgos más oportunos y accionables, y colaborar con estrategias de negocios mejor informadas. El análisis de datos afecta la toma de decisiones de varias maneras. (Wigan, 2013, Big data's big unintended consequences). Permite a las organizaciones identificar la fuerza de estas relaciones, y cómo fluye la información. Lo más importante, estas herramientas permiten a las empresas dirigirse a ciertos grupos de influyentes que pueden dirigir las decisiones de quienes los siguen.

PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN

Las organizaciones necesitan tener una visión estructurada de la información para mejorar el proceso de la toma de decisiones. Para esto, deben recopilar y almacenar datos éticamente, realizar análisis y transformar los resultados en información útil y valiosa. Sin embargo, es de público conocimiento que muchas veces las organizaciones presentan sus datos de forma selectiva; según se adapte a su propósito o al caso de negocio. Muchas veces revelan solo parte de los datos que se ajustan a lo que necesitan e ignoran la evidencia que no condice con sus objetivos. (Kumar, *et al.*, 2018, Identity Management Systems: A Comparative Analysis. International Journal of Strategic Decision Sciences).

Tanto las redes como la tecnoética asociada son importantes en el campo de trabajo, las organizaciones necesitan aprender y entender la mejor manera de analizarlas. El desarrollo de estándares éticos en las redes sociales no es un ejercicio teórico, sino que debe ser una estrategia cuidadosamente planificada que asume la responsabilidad y participación de todos los individuos de la organización. Algunas cuestiones son puramente éticas y deben ser tratados acorde a los valores y los conocimientos de la organización.

Sin embargo, hay otros problemas, que deben manejarse a través de marcos legales. Los estrategas deben acceder, visualizar y cuestionar cómo el análisis de las redes sociales, podría incorporarse mejor éticamente, cuidando de las preocupaciones individuales y organizacionales. Es muy importante para ellos entender el propósito y las implicaciones a largo plazo. Para ello, las organizaciones deben desarrollar, publicar y aplicar consistentemente una política explícita respecto al uso de redes, la cual requiere de una planificación y una ejecución cuidadosa. Es necesario considerar los aspectos cualitativos y cuantitativos para obtener los



beneficios de estas tecnologías de manera sostenible a largo plazo. Este análisis es prometedor para inspirar innovaciones significativas y mejorar a todos los sectores de las organizaciones.

Sin embargo, para ello, resulta fundamental que las organizaciones se centren en la tecnoética para su implementación efectiva (Wigan, 2013, Big data's big unintended consequences).

Para este trabajo se utilizarán solamente cuentas y perfiles públicos en redes sociales con el único objetivo de observar e inferir comportamientos, para extrapolar los resultados a la población total sin interactuar de ninguna manera con los usuarios detectados.



3. DESARROLLO DEL TRABAJO

Habiendo comparado y seleccionado las herramientas de investigación para poder responder al objetivo de estudio de este trabajo se realizó un análisis en redes sociales y consultas a través del motor de búsquedas de Google. El tópico a analizar fue sobre microplásticos y plásticos de un solo uso, el cual entre el período enero 2017 a marzo 2020 registró un volumen total de 415 mil menciones en Argentina mientras que en Perú fue de 294 mil.

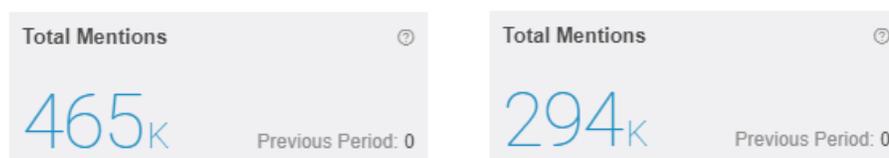


Ilustración 11: Volumen total de menciones sobre plásticos y microplásticos en Argentina (Izq.) y Perú (Der.)

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20

De acuerdo a la FAO (2011) la fabricación de plásticos tuvo un crecimiento exponencial durante la década del '50. Sin embargo, aproximadamente la mitad de lo utilizado en la actualidad se fabricó en los últimos quince años. Si bien ya son más de 70 años de creación de este material, la discusión sobre los efectos que provoca en el medio ambiente y su traslado a la conciencia pública, son temas vigentes que vienen cobrando relevancia.

3.1 Resultados en Argentina

Según el Censo provincial de basura costera, se pudo analizar la cantidad de basura que existe en la Costa bonaerense y el tipo que la compone. Habiendo cubierto 888.444m², - desde San Pedro hasta Cerri, Bahía Blanca- y recolectado 71.848 kg de residuos, se detectó que el 83% del mismo era plástico. El 21% de dicho plástico, estaba conformado por "restos" del material. Plástico duro proveniente de productos de mayor tamaño que ante la acción mecánica producida por el sol, viento y el mar, se desintegran hasta convertirse en porciones más pequeñas, es decir, en microplásticos. Los tipos de contaminantes encontrados fueron: colillas de cigarrillo (27%), fragmentos plásticos (21%), Telgopor (9%), envoltorios (8%), botellas y otros envases (7%), bolsas (6%) y tapitas (6%) (2019, Censo de basura costero marina. En: Vidasilvestre.gov.ar en línea. Disponible en: https://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?20240/Censo-de-Basura-Costero-Marina-el-80-de-los-residuos-encontrados-en-las-playas-bonaerenses-son-plasticos).



3.1.1 Análisis de resultados en escuchas sociales

Durante el período de enero 2017 a marzo 2020 el tópico en relación a plásticos y microplásticos ha generado picos de menciones mayor a quince mil menciones en las Redes Sociales en Argentina. Se observa además que las conversaciones registran una tendencia al alza a lo largo del tiempo.

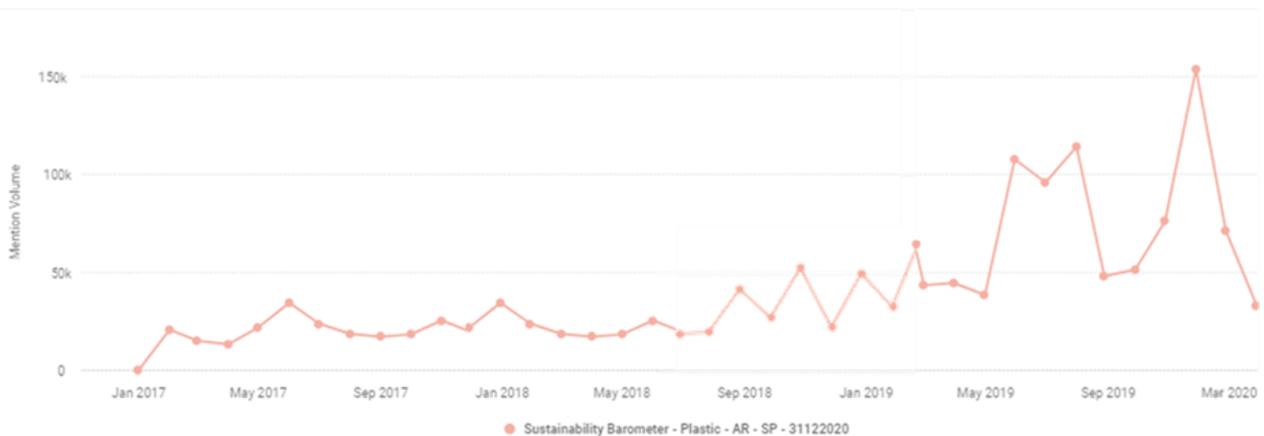


Ilustración 12: Evolución de conversaciones sobre plásticos y microplásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20

3.1.1.1 ¿Qué sentimientos genera en las redes sociales el tópico?

Al clasificar las conversaciones por el tipo de sentimiento que generan, pesan más las negativas (76%) por sobre las positivas (24%) entre los usuarios.

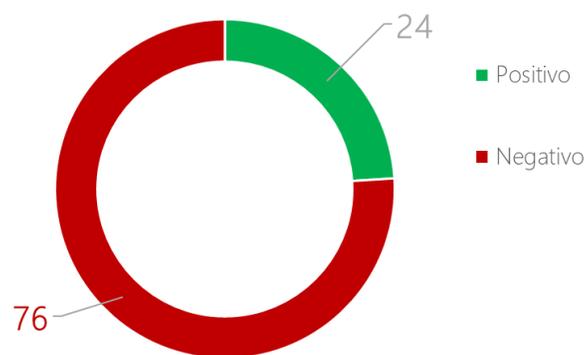


Ilustración 13: Gráfico de torta de sentimientos sobre conversaciones de plásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20

El motivo para el caso de las menciones negativas son expresiones de enojo, indignación y preocupación por el comportamiento en general de la sociedad, además de denuncias y escraches sociales.



Mientras que el motivo de las positivas son expresiones que denotan una actitud proactiva, o resolutive en aquellos casos de proyectos iniciados para contrarrestar el avance del desecho plástico en el medio ambiente. "Libre de", "menos", "evitar", son algunas de las expresiones más recurrentes en esta agrupación.

Menciones negativas

Comenzando por las menciones que concentran mayor volumen, aquí la prensa tiene un rol protagónico en los usuarios. A partir de noticias que guardan relación a la contaminación en el medio ambiente producido por plásticos; océanos contaminados, animales en peligro, y empresas que continúan generando desechos con su producción. Desde allí es que los usuarios generan expresiones de enojo y preocupación.

Además, denuncian comercios que no promueven el uso de materiales ecológicos, o bien, aquellos que abusan de las medidas gubernamentales para desincentivar el uso de plásticos.

 **Juandelavega91 (Juan de la Vega)** @Juandelavega91 30 Jan
@luchio @greeneat Desastre @greeneat y su falso discurso ecologista. Usan TODO descartable. Sustentable es un vaso de vidrio que dura más de 40 años, no el **plástico** que no lo podés reciclar más de 3/4 veces.



 **gabrielaire (GABRIELAIRE)** @gabrielaire 30 Jan
En el COTO de Madariaga te dan bolsas de **plástico**. Perdón! Te venden bolsas de **plástico**. No era que estaban prohibidas por razones ecológicas? O el problema es que eran "gratis"? #coto <https://t.co/WikfQCNkFB>



Ilustración 14: Ejemplos de menciones negativas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20

Menciones positivas

En contrapartida las conversaciones positivas están asociadas a cambios en comportamientos por parte de los consumidores; tanto ellos mismos, como promotores a disminuir el consumo de plásticos y reemplazarlo por sustitutos eco-amigables. Se suman menciones de usuarios que iniciaron proyectos colaborativos.

 **FerAlmirion_05 (JuanFer Almirón)** @FerAlmirion_05 28 Jan
La empecé a taladrar a mi mamá con las bolsas de tela y hoy ya tuvo su primera con una cajera por evitar las bolsas de **plástico**. ESA ES MI MADRE CARAJO 🤔🤔🤔 <https://t.co/070IZ5Zg8m>

 **ecocambios_ (By marturios)** @ecocambios_ 29 Jan
🌱❤️BOTELLA DE AMOR❤️🌱 Esta es una de las cosas que hoy en día mucha gente conoce, pero que muy pocos la ponene en práctica. Dentro de nuestra botella de amor entra TODO lo que es NO reciclable y **✖PLÁSTICO✖** Nada que sea carton, papel, telgopor, etc. Quiero ver sus botellas! <https://t.co/8k2vOEF45W>



Ilustración 15: Ejemplos de menciones positivas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20



3.1.1.2 ¿Qué subtemas se destacan?

Los temas que concentran el mayor volumen de conversaciones son: bolsas plásticas - que acapara casi el 60% del total de menciones- y sorbetes, principalmente relacionado a su entrega en los comercios.

Estas conversaciones son generadas principalmente con el objeto de reclamar acciones de reducción de residuos, no sólo por parte de los consumidores sino de las empresas. Seguido a ello completan el total de menciones las botellas plásticas y colillas de cigarrillo en último lugar, mientas que en el Censo mencionado en la sección 3.1 el porcentaje de desecho arrojado era liderado por dicho residuo.

A continuación, se desglosan por peso en cantidad de menciones:

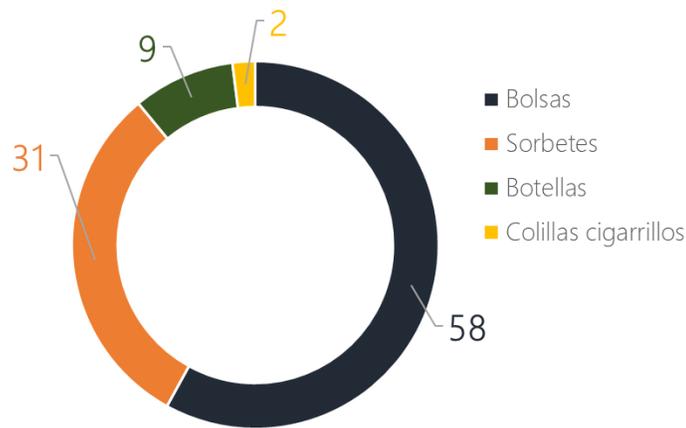


Ilustración 16: Gráfico de torta sobre plásticos por volumen de menciones en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch, enero '17 a marzo '20

BOLSAS (58%)



Ilustración 17: Evolución de volumen de menciones sobre bolsas de plástico

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - marzo '19 a marzo '20



La conversación en torno a bolsas es constante a lo largo del tiempo. El primer pico ocurrido en el mes de mayo '19 se debió como consecuencia de la prohibición de sorbetes plásticos en la Ciudad de Bs. As., pidiendo las mismas medidas para las bolsas. Se observa luego el pico más significativo durante el mes de julio el cual se debió al *Día Internacional sin bolsas plásticas*, momento en el cual los usuarios intentaron concientizar a los consumidores sobre el cuidado del medio ambiente promoviendo el uso de, por ejemplo, bolsas de tela como alternativa.

Esta fecha ha cobrado relevancia en los últimos años, en la cual tanto organizaciones no gubernamentales como algunos municipios realizan acciones para desincentivar su uso, ya se entregando bolsas reutilizables en puntos neurálgicos de ciudades, realizando eco-canjés (plásticos por productos reutilizables) o bien recomendando manualidades con las bolsas que ya se tienen, entre otras.



Ilustración 18: Ejemplos de menciones sobre el Día Internacional sin bolsas de plástico

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - julio '20

El posterior pico se produjo durante el mes de septiembre, provocado por el pedido de ley para prohibir el uso de bolsas plásticas en comercios. El tema de la prohibición continúa generando conversaciones, algunos usuarios manifiestan que la medida no alcanza, ya que les preocupa el envasado de los productos.



Ilustración 19: Ejemplo de menciones sobre la prohibición de bolsas plásticas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - septiembre '20



SORBETES (31%)

La conversación sobre sorbetes registró un aumento significativo luego de la regulación en la Ciudad de Buenos Aires respecto a la prohibición de su uso. Si bien son muchos los usuarios apoyando esta iniciativa con el objeto de reducir la contaminación, algunos usuarios manifiestan la poca usabilidad de los sorbetes de papel en comparación con los de plástico. Por otra parte muchos usuarios expresan que la medida no es suficiente, ya que el uso del plástico se encuentra en muchos productos más.

 **FerM11 (Fer Mindfreak)** @FerM11 23 Feb
Que vuelvan los de plástico!!! #sorbetes #pajitas #mcdonalds #burger #wendys

 **jvalmaggia (Julieta Valmaggia)** @jvalmaggia 18 Feb
Me parece una buena medida lo de no usar **sorbetes** de plástico, pero puede todo el mundo dejar de pensar que es la única cosa que se puede hacer por el ambiente????

 **flordefandom (Flor - Angst bard)** @flordefandom 16 Feb
[@Bellealouette](#) Eso es porque la campaña en contra de los **sorbetes** de plástico es una campaña basada principalmente en la ignorancia, en ecología de consumo (sentirte que haces algo sin que hagas nada) y capacitista.

Ilustración 20: Ejemplos de menciones sobre el pedido por la vuelta de sorbetes

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - febrero - marzo '20

BOTELLAS (9%)

En relación a las menciones sobre botellas, se observa que los usuarios se promueven a utilizar reutilizables o bien permanentes, y así reducir el desperdicio de plástico. En función de la reutilización surgen además otras conversaciones, como aquellas en las que comparten qué hacer con los desechos plásticos y muestran innovaciones, como zapatillas fabricadas a partir de botellas.

 **supergus1954 (Gustavo P)** @supergus1954 9 Mar
[#PlasticoAlContenedor](#). La Naturaleza se enferma con esa **botella** pet que tiramos fuera del contenedor. Por ese motivo: descartemos los plásticos en el contenedor de basura o reciclado. Y... CADA DÍA, LEVANTEMOS UNA **BOTELLA** PLASTICA DEL SUELO Y TIRÉMOSLA EN UN CONTENEDOR.

 **YoguyAgs2009 (guillote schneider)** @YoguyAgs2009 21 Nov
Adidas ya vendió 6 millones de zapatillas hechas con **plástico** retirado del océano
<https://t.co/E0D1YzwiH>

Ilustración 21: Ejemplo de menciones sobre el pedido por reciclar botellas plásticas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - marzo - noviembre '20



COLILLAS DE CIGARRILLOS (2%)

A pesar que representa un tercio de los residuos a nivel mundial, el volumen de conversaciones generado en redes sociales en Argentina es significativamente más bajo en comparación con el resto de los tópicos anteriormente mencionados.

Es posible que ello se deba a una menor asociación -e incluso desconocimiento- del material con el que se fabrican los filtros, el cual se compone en gran mayoría de acetato de celulosa, material que puede tardar más de una década en descomponerse (Greenpeace Magazine). De las menciones analizadas se destacan campañas promovidas por agrupaciones, e invitando a voluntarios a participar, con el objeto de recolectar colillas en puntos neurálgicos de ciudades, costas de playas y ríos.

Muchas de estas campañas son impulsadas por Cigabrick, un emprendimiento mendocino dedicado a construir *Ecoladrillos* a partir de los filtros de cigarrillos. Según su fundador Alexis Memo, los ladrillos son elaborados con los filtros a través de un proceso de secado, resultando un producto que asegura propiedades como el aislamiento térmico, resistencia al calor, protección acústica e incluso sismo resistente. En conjunto con este emprendimiento, las jornadas son organizadas por ONGs como Reciclemos, Fridays for Future y Jóvenes por el clima.



Ilustración 22: Ejemplos de menciones de ONGs sobre la contaminación de cigarrillos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero - marzo '20

3.1.1.3 ¿Cómo es la composición psicográfica de las conversaciones?

A partir de una segmentación de las conversaciones obtenidas sobre el tema en análisis utilizando la herramienta Affinio se han obtenido cuatro grandes grupos. Los mismos muestran pesos similares.

El primer lugar lo ocupan usuarios que generan Comentarios Generales sobre plásticos (29%), seguido por artículos periodísticos (28%). El tercer y cuarto lugar, compartiendo el mismo peso de menciones (21%) lo ocupan ONGs y activistas ambientales individuales.

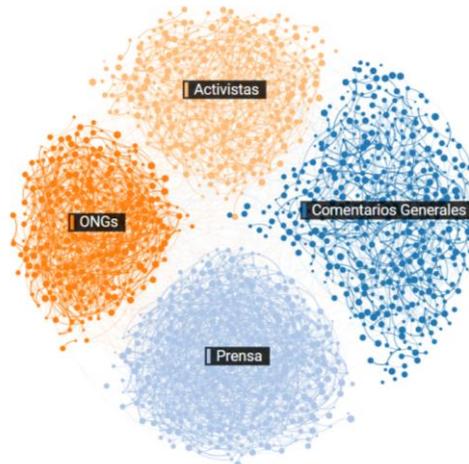
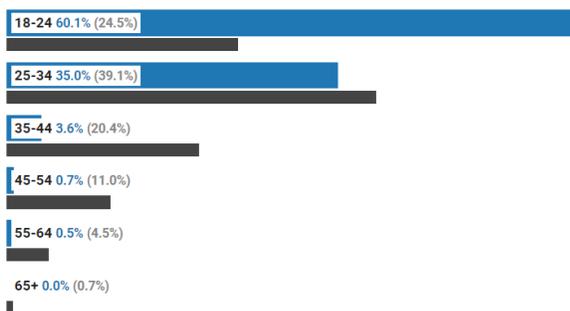


Ilustración 23: Mapa de segmentación por perfil de usuario sobre plásticos y microplásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

Comentarios Generales (29%): En el caso del primer segmento las conversaciones son desarticuladas, resultando en mayoritariamente opiniones, expresiones o bien iniciativas caseras que los propios usuarios han comenzado a aplicar con el objetivo de reducir el uso del material. La composición demográfica de este grupo recorta principalmente entre jóvenes - de 18 a 24 años - levemente mayor entre mujeres.

EDAD



GÉNERO



Ilustración 24: Distribución por edad y género en Segmento “Comentarios generales”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

Entre los principales intereses de este segmento es decir cuentas a quienes siguen, se destacan figuras públicas: políticos, periodistas, voluntarios referentes como el caso de Manuel Lozano.



Seguido de ellos, canales informativos y en último lugar, organizaciones no gubernamentales enfocadas en diversos temas; desde movimientos ecologistas, como el caso de *Los Verdes* o *FARN*, dedicadas a promover el desarrollo sustentable a través de políticas, otras dedicadas a la beneficencia, como el caso de *Fundación Sí y Techo*, y entes globales como Unicef y Fundación Vida Silvestre.



Ilustración 25: Principales tópicos de interés en Redes, Segmento “Comentarios generales”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

ONGs: Este segmento está conformado por diversas agrupaciones, que van desde aquellas reconocidas, y de extensa trayectoria en relación a la lucha por el cuidado del medio ambiente en general, como es el caso de Fundación Silvestre, hasta iniciativas específicas sobre reciclaje de plásticos como el caso *Todos Somos Reciclaje* y *Botella de Amor*. Se destacan principalmente por la cantidad de seguidores en sus cuentas.

CUENTA	@Todos_somos_reciclaje	@Botella de amor	@GEA sustentable	@Ecohouse	@Jovenespor elclimaarg	@Fundación VidaSilvestre	@Soyheroe ambiental	@Agendaambiental.buenosaires
# SEGUIDORES	109 K	87.2 K	62.3K	52.2 K	51.8 K	46.7 K	26.5 K	17.7K

CUENTA	@Fundacion ambienteymedio	@Unplastify	@Proyecto reciclamos	@Vamosa hacerloar	@Llenatu botella	@Farnar argentina	@Islaverde.org
# SEGUIDORES	12.1 K	9.997	9.583	8.964	8.548	4.339	4.199

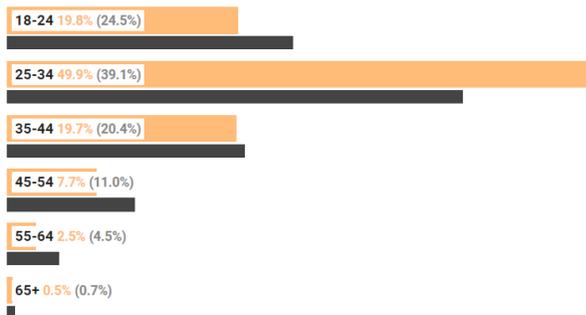
Ilustración 26: Ranking de perfiles oficiales de agrupaciones de ONGs

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio, enero '17 - marzo '20



Activistas: Este segmento compuesto principalmente por figuras públicas en algunos casos de alcance masivo en las redes sociales, cumplen un rol influenciador, al intentar educar y difundir cómo hacer de la sustentabilidad un hábito cotidiano. Mantienen un perfil cercano y descontracturado y militan a favor del consumo responsable. Recortan en un rango etario joven adulto - 25 a 34 años - significativamente más femenino

EDAD



GÉNERO



Ilustración 27: Distribución por edad y género, Segmento “Activistas”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio, enero '17 - marzo '20



CUENTA	@Lalocadel taper	@Mama sustentable	@Eco. intensa	@Verde consciente	@Blonda Verde	@Brunoo_ rodd	@Eco. vegana	@Tripping. arg	@Taisg adealara
# SEGUIDORES	44.4 K	14.5 K	12.7 K	12.4 K	12.1 K	7.488 K	7.061 K	6.055 K	4.091 K

Ilustración 28: Ranking de perfiles oficiales de agrupaciones de ONGs

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio, enero '17 - marzo '20

Según un estudio realizado por GlobalWebIndex (2019) el 20% del total de usuarios en las redes sociales en todo el mundo sigue a celebridades e influenciadores. Mientras que en el caso de la Generación Z (jóvenes de 18 a 24 años), se trata de un 46%. Estos últimos no sólo los siguen, sino que además es la audiencia más permeable para influenciar y convencer sobre comportamientos. Instagram es la red social de mayor eco para hacerlo y lograr mayor cercanía con ellos.



3.1.1.4 ¿Quién es quién en el mapa de la contaminación según los usuarios?

A pesar de que muchos usuarios asumen parte de la responsabilidad sobre la contaminación, según lo manifestado en las redes, las grandes empresas lideran el puesto de mayor responsabilidad como agentes contaminantes y menor involucramiento para contrarrestarlo.

analaura_qui (Ana Laura Quiñonez) @analaura_qui 5 Jun
Empresa: "El consumidor es quien tira basura en la playa" Ciudadano: "Es responsabilidad del gobierno reciclar mi basura" Gobierno: "Es el ciudadano quien contamina movilizándose en auto"
ONG: "El gobierno, los ciudadanos y las **empresas** son **responsables** de la contaminación"

Ilustración 29: Mención sobre responsabilidad de contaminación

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - junio '20

Luego de las empresas los gobiernos son acusados por la falta de medidas obligatorias -aunque en algunos casos, mencionan acciones y leyes a favor del medioambiente, pero que no son suficientes-. Por su parte ONGs, y recuperadores urbanos, ocupan un rol fundamental como los grandes contribuyentes a reducir la contaminación por plásticos. Según un estudio realizado por la consultora Opinaia en conjunto con Ecoplas (2019), sobre la situación de los argentinos frente al reciclaje, se descubrió que 9 de cada 10 argentinos, considera que el Gobierno es el principal actor institucional responsable de lograr mayores prácticas ligadas a la temática, seguido por las organizaciones, con el 66%.

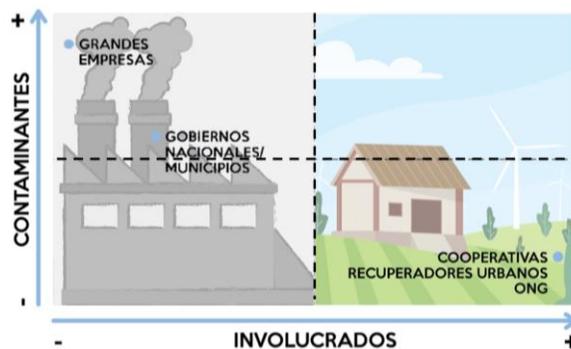


Ilustración 30: Matriz cualitativa según volumen de menciones sobre nivel de involucramiento y nivel de responsabilidad percibida sobre la contaminación de los diferentes actores

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 a marzo '20

En cuanto a las organizaciones y agrupaciones sin fines de lucro Greenpeace encabeza el volumen de menciones (39%) en relación a acciones por la limpieza de plásticos y la lucha contra la contaminación ambiental, seguida por Vida Silvestre, en segundo lugar (31%). Unos de los grandes picos en las menciones de Greenpeace, fue como consecuencia del Decreto 591/2019 establecido en septiembre del año pasado, el cual modificó artículos de las ordenanzas 181/1992 y 831/1993, estableciendo que no sería obligatorio



presentar un certificado del país de origen que acreditara que los residuos importados no fueran peligrosos para la salud o el ambiente. La ONG encabezó la presentación de un recurso de amparo para detenerlo.

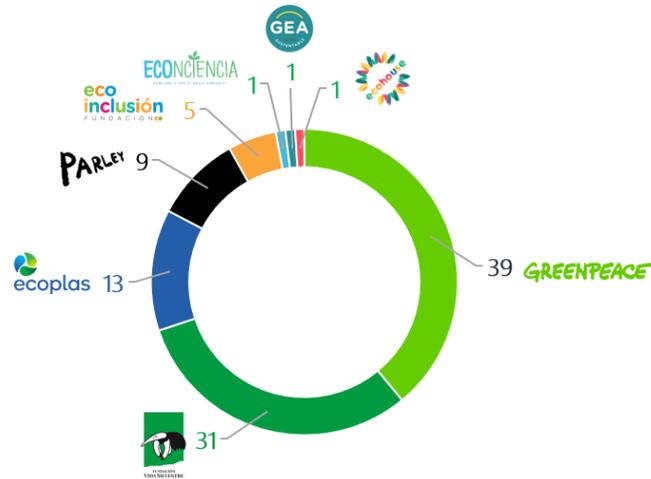


Ilustración 31: Gráfico de torta de ONGs mencionadas en %

Fuente: : Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch. enero '17 - marzo '20

Por otro lado, en menor medida, usuarios manifiestan que la contribución al medioambiente es también un compromiso de los propios consumidores, quienes deberían incorporar algunos hábitos en la forma de consumir y reciclar para colaborar.

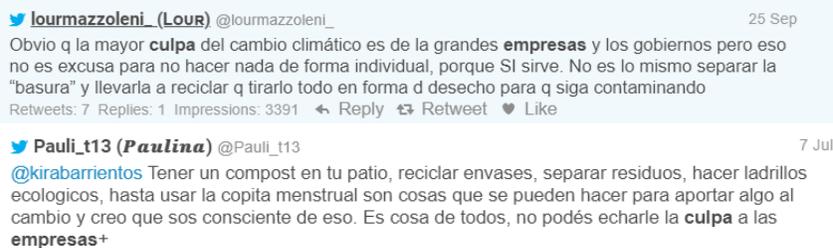


Ilustración 32: Ejemplos de menciones que responsabilizan al consumidor por la contaminación del medio ambiente

Fuente: : Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - diciembre '19 - mayo '20

3.1.1.5 ¿Cómo repercutió la pandemia en las conversaciones sobre sustentabilidad?

A partir del mes de marzo de 2020 no sólo Argentina sino el mundo, se vio afectado por un tema que hasta el día de hoy continúa vigente: la pandemia causada por el SARS-CoV 2. La crisis sanitaria no solamente trajo repercusiones desde el punto de vista económico y, en algunos casos, social.



El medioambiente fue nuevamente afectado. El distanciamiento social generó una avalancha de productos embalados y envasados. A ello se le sumó el abuso de cubiertos, bolsas y recipientes de plástico; ante ello la pregunta es si se volvió a retroceder en la batalla contra los plásticos de un solo uso. Se dio una aparente situación en la que se antepone el riesgo a contagiarse versus pensar en el daño al medio ambiente. Y ello, se vio reflejado en las redes sociales.

Se registra desde marzo 2020 en adelante una merma en las conversaciones sobre temas asociados a la sustentabilidad y el medio ambiente. Desde dicho mes hasta noviembre '20 se observa una contracción del 63% en comparación con el mismo período del año anterior.

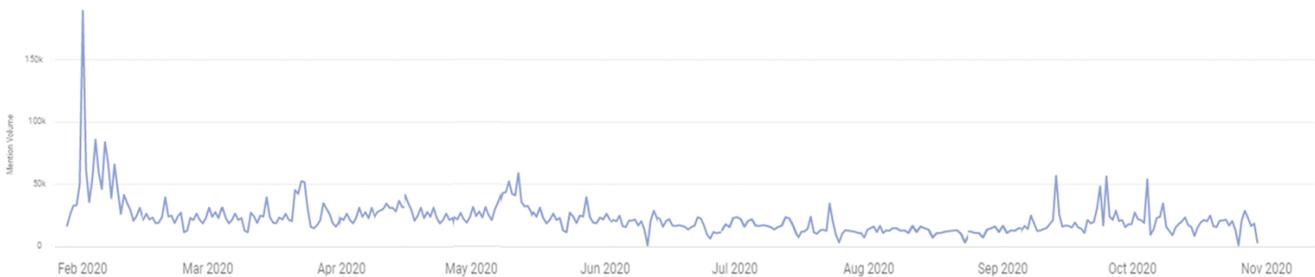


Ilustración 33: Evolución de volumen de menciones sobre plásticos

Fuente: : Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - febrero - noviembre '20

Por parte de los usuarios, se observan menciones que expresan preocupación ante el notable crecimiento del uso de materiales plásticos, especialmente barbijos y bolsas plásticas; cuando meses atrás, se registraban conversaciones sobre la creciente tendencia a dejar de utilizarlas y la desincentivación gubernamental a la entrega en comercios. Confirmando lo anteriormente mencionado, las menciones denotan la pérdida de relevancia y desconexión con el medio ambiente por intentar preservar la propia salud.

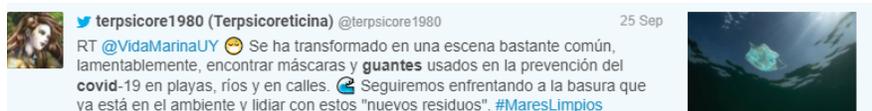


Ilustración 34: Ejemplo de menciones de usuarios que expresan la creciente contaminación por la pandemia

Fuente: : Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - elaboración propia, marzo a septiembre '20

Dentro del universo de conversaciones capturadas y analizadas que referencian a contaminación producida especialmente por materiales descartables durante la pandemia, fue posible abordar tres grandes temas.



Se observa la disparidad de volumen de unos sobre otros:

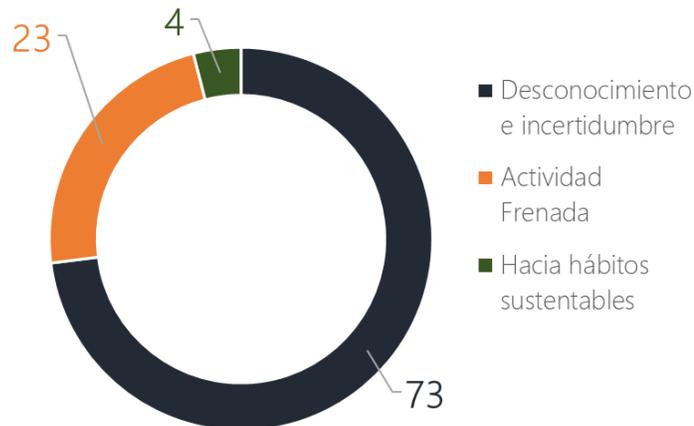


Ilustración 35: Gráfico de torta sobre tópicos relacionados a la contaminación por pandemia en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - marzo - noviembre '20

1) Desconocimiento e incertidumbre ante la vulnerabilidad de una nueva enfermedad (73%)

Se percibe en ciertas menciones un retroceso hacia lo descartable y ello principalmente se debe a la falta de información. Ante el miedo por una enfermedad hasta el día de hoy, en parte desconocida, de alto nivel de contagio y potencial nivel de letalidad, se ha tendido a pensar que el plástico sería una alternativa como aislante.

Inicialmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) basado en distintos estudios había informado la persistencia del plástico en diferentes tipos de superficies desde 72 hasta 96 hs.. Afirmaciones que luego fueron modificadas, pero generaron desconcierto e incertidumbre en la sociedad, la cual tendió a volcarse por opciones -para ellos- fácilmente descartables. En la actualidad ya se conoce que un 75% de los plásticos generados para el combate a la pandemia llegarán a vertederos y mares.



Ilustración 36: Ejemplos de menciones sobre el uso de plásticos a raíz de la pandemia

Fuente: : Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - abril - octubre '20



Se observa además menciones sobre el uso indiscriminado de productos plásticos debido al confinamiento; desde aquellos comprados en la calle hasta pedidos de comida a domicilio envueltos en envases plásticos, acompañando además la creciente tendencia de compras realizadas en el canal electrónico, produciendo así un gran caudal de desechos plásticos.



Ilustración 37: Ejemplos de menciones de usuarios que manifiestan preocupación por el uso de plásticos a raíz de la pandemia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Branwatch - elaboración propia - abril a octubre '20

Según Pamela Coke-Hamilton (2020) abogada ambientalista, el comportamiento del descarte y aumento de desechos plásticos sucede porque *"muchos materiales que podrían sustituir el plástico requieren una mano de obra importante, cambios en patrones de producción y consumo"*.

De acuerdo con un estudio realizado por la consultora Poliarquía (2020) respecto a la percepción de los problemas ambientales en relación con el SARS-CoV 2, tan sólo 4 de 10 argentinos consideran que el cambio climático es una amenaza mayor a una pandemia.

Si bien el 50% de los encuestados sostiene que habrá cambios sustanciales de comportamientos hacia la sustentabilidad luego de la crisis sanitaria, los más jóvenes -segmento entre 18 y 29 años- expresan mayor preocupación sobre un escaso cambio de comportamiento y toma de consciencia post pandemia. Amén de ello, un 64% sostiene no contar con información en relación al cambio climático y cómo afecta el abuso de materiales descartables en relación con el escenario actual de pandemia.

2) Restricciones y obstáculos para quienes se dedican a reciclar (23%)

El SARS-CoV 2 impactó fuertemente en la actividad del reciclaje golpeando especialmente a recuperadores urbanos, ya que su trabajo depende en gran medida de la recepción de materiales para separar. Cuando inició el confinamiento se discontinuaron los programas de reciclaje y se prohibieron las actividades de los



recicladores. En la actualidad la actividad depende de la aprobación de cada municipio, suspensión que supo traer problemas para fomentar la actividad, según menciones de algunos usuarios.

Las cooperativas que pudieron continuar con el trabajo de reciclaje llegaron a acuerdos con sus municipios, trabajando por turnos y alternados por quincenas. Otro cambio en la modalidad de trabajo durante la pandemia tiene que ver con estacionar los bolsones con materiales por al menos 48 horas.

Un problema que provocó la suspensión de los programas de reciclaje es que generó confusión entre los usuarios, quienes demuestran preguntas como si podían o no continuar separando sus residuos.

A ello, se le sumó el rol de los medios, quienes llevaron al frente notas sobre la falta de reciclaje y creciente nivel de residuos en las calles



Ilustración 38: Ejemplos de menciones sobre la falta de recolectores durante el período de confinamiento

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - junio a octubre '20

Frente a esta demanda algunas organizaciones armaron *guías de buenas prácticas para gestión de residuos durante la pandemia*, tal como lo hizo la Fundación Avina para dar continuidad a los sistemas de reciclaje de los residuos domésticos en condiciones de higiene y seguridad.

Dicho documento elaborado por el programa de reciclaje reúne una serie de recomendaciones básicas dirigidas "no sólo a los equipos que trabajan en la recolección de materiales en la calle", sino también "a quienes operan las plantas de clasificación de materiales".



Ilustración 39: Posteo de Fundación Avina sobre recomendaciones y buenas prácticas de reciclaje durante la pandemia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - julio '20



Han sido varias las organizaciones que hicieron campañas para desincentivar el uso de plásticos en general. Fundación Vida Silvestre lanzó un programa infantil de educación ambiental y una serie de charlas en vivo con diferentes referentes, adaptando el contenido para educar de manera virtual y despejar dudas con el fin de promover conductas sustentables. Esta ONG se preocupó por hacer hincapié en que un medio ambiente sano, con una biodiversidad bien conservada, "es la mascarilla más eficaz y la mejor vacuna para luchar contra futuras pandemias".

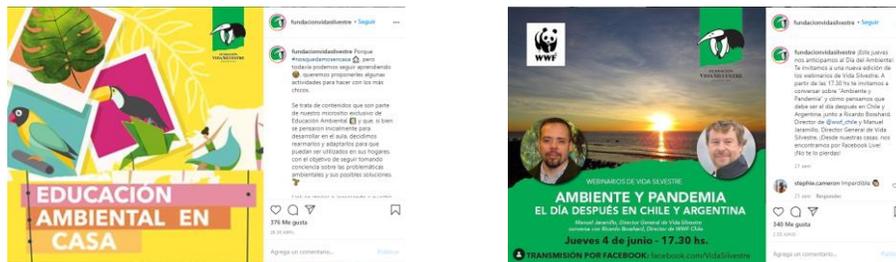


Ilustración 40: Ejemplos de posts de ONGs sobre programas y charlas virtuales de educación ambiental durante la pandemia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - julio '20

Con el paso del tiempo y al no haber aún evidencia científica respecto a que el virus podría transmitirse a través de los residuos, las organizaciones de los recicladores empezaron a reclamar la vuelta al trabajo.

Muy de a poco se fue abriendo la posibilidad de que las cooperativas volvieran a trabajar.

Hoy están trabajando de una manera limitada: abren y cierran de acuerdo con la fase de cuarentena del municipio. Las cuentas oficiales gubernamentales intentaron mantener al tanto a los habitantes de sus municipios, acerca de las alteraciones mencionadas y de la evolución a medida que podían retomar las actividades, aunque fuesen restringidas.



Ilustración 41: Ejemplos de menciones que dan aviso sobre la recolección de residuos en municipios

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - junio a octubre '20



3) Cambios hacia hábitos más sustentables (4%)

La esperanzadora, aunque incipiente, concientización que expresan algunos usuarios -en mayor medida el segmento más y más femenino- que al estar más tiempo en sus hogares han implementado conductas sustentables, las cuales comparten y promueven a ser replicadas.

La crisis ante el SARS-CoV 2 ha visibilizado y profundizado algunos elementos para el llamado a la acción. La llegada de la pandemia significó un cambio radical no solo para la comunidad, sino para cada persona en su individualidad.



Ilustración 42: Distribución por género en conversaciones sobre hábitos más sustentables

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - marzo a noviembre '20



Ilustración 43: Ejemplos de menciones que promueven a realizar acciones sustentables

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - marzo a abril '20

Un puntapié interesante a raíz del aislamiento social fue la proliferación de diferentes eventos y encuentros bajo la modalidad virtual, en los que se presentaron foros sobre la problemática ambiental, aprovechando además a promover la toma de hábitos sustentables. Los mismos fueron organizados por organizaciones y



municipios de distintas partes del país y promovidos en sus cuentas de redes sociales. Esto permitió, aunque en un segmento acotado, la viralización y posibilidad de participación remota incluso en otros países.



Ilustración 44: Ejemplo de menciones de referentes promoviendo eventos virtuales sobre concientización ambiental

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - mayo a noviembre '20

3.1.2 Análisis de resultados en búsquedas

3.1.2.1 ¿Qué temas en relación a plásticos despierta curiosidad en la sociedad?

Respecto a las búsquedas realizadas en Google, el tópico que lidera el promedio mensual sobre plásticos guarda relación con botellas. El principal motor de consulta es la necesidad de información principalmente sobre cómo reciclar y conocer estaciones de reciclaje. Otra creciente búsqueda relacionada con botellas plásticas guarda relación a qué se puede fabricar con ellas luego de ser utilizadas y la consulta sobre cuáles de ellas son efectivamente reutilizables. La consulta relacionada a alternativas sustentables por sobre las bolsas plásticas registra una tendencia creciente aunque aún incipiente.

En el caso de la búsqueda generalizada de plásticos se solicita además información sobre cuáles sí y cuáles no son reciclables

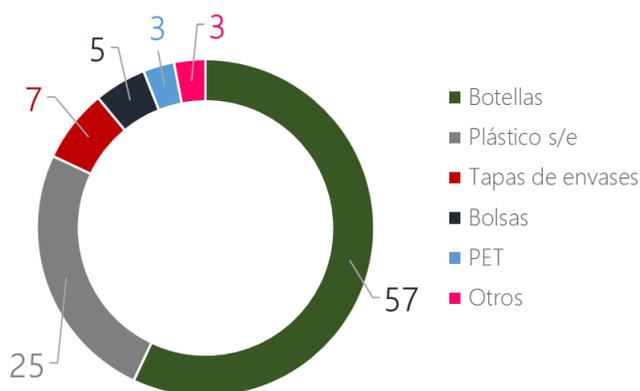


Ilustración 45: Gráfico de torta de búsquedas sobre materiales plásticos en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Aclaración: "Otros" compuesto por: Polietileno 1,5%, Plástico PP5 0,4%, Sorbetes y PVC 0,3% Plástico 6 y Polímeros 0,2%, Plástico 7 0,1%



En la figura 46 se observa que la consulta más recurrente es cómo reciclar diferentes productos plásticos. Las botellas lideran el volumen de búsquedas.

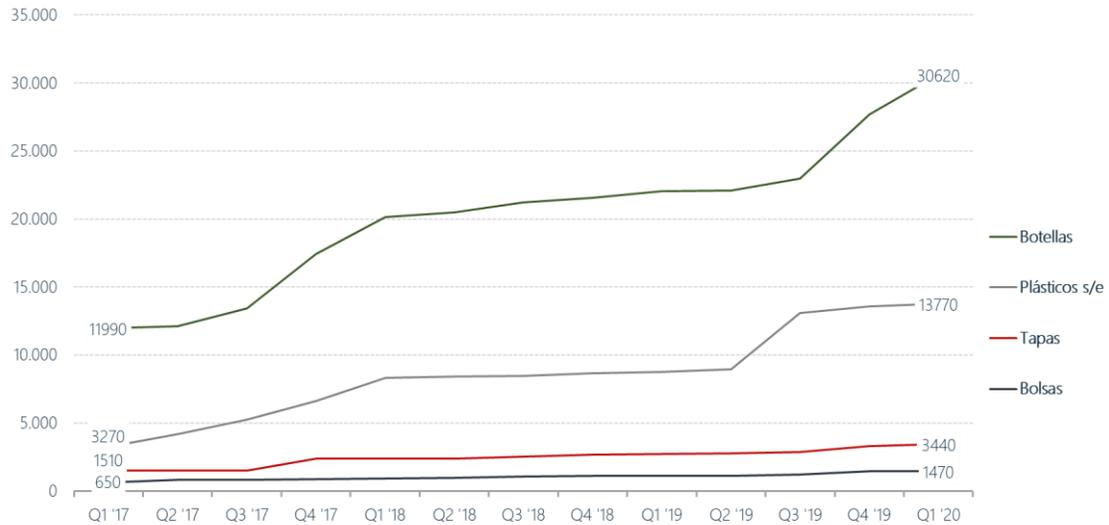


Ilustración 46: Evolución de búsquedas sobre “Cómo reciclar...”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Tal como se observa en la figura 47 otra búsqueda que registra un aumento sostenido es sobre direcciones de estaciones de reciclaje. Las botellas plásticas también lideran el volumen de búsquedas.

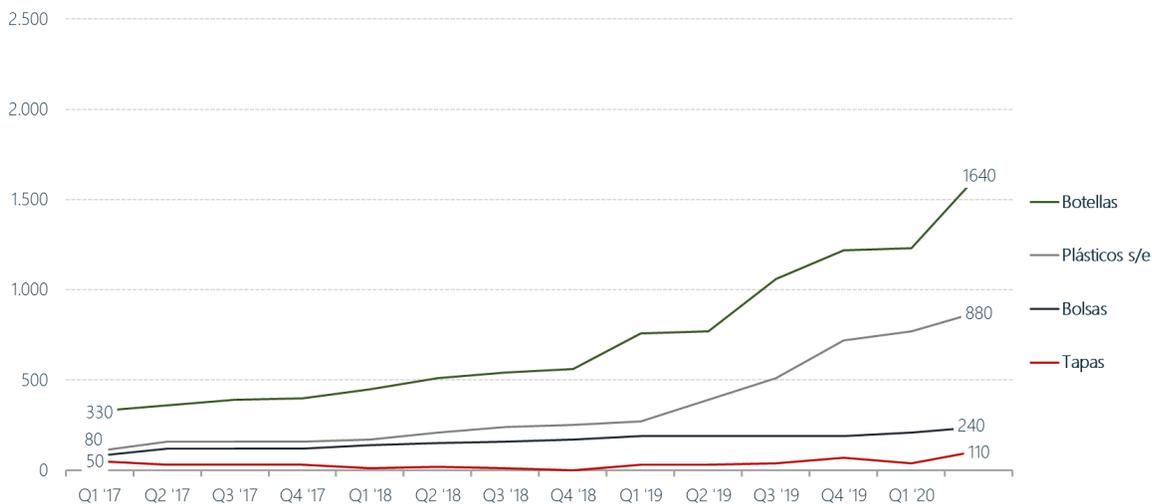


Ilustración 47: Evolución de búsquedas sobre “Dónde llevar...”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 a marzo '20



La figura 48 muestra las búsquedas asociadas a reemplazar material no contaminante. En este caso botellas y bolsas plásticas han sido los únicos materiales por los cuales los usuarios han indagado. Si bien las consultas registran una tendencia creciente son aún incipientes en comparación con las figuras 46 y 47.



Ilustración 48: Evolución de búsquedas sobre “Alternativas de uso...”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Las búsquedas sobre cómo disminuir el consumo de plástico registrado en la figura 49, muestra valores muy inferiores a los de cómo reciclar mostrados en la figura 46. Esto demuestra que si bien existe interés por aprender sobre el reciclaje, las consultas denotan foco más sobre la educación en hábitos adquiridos, no así en la apertura al cambio.



Ilustración 49: Evolución de búsquedas sobre “Cómo disminuir el consumo de plástico”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20



3.1.2.2 ¿Cómo es el comportamiento de búsquedas en cada región del país?

El promedio de búsquedas mensuales en Argentina sobre plásticos alcanza un total de 14.600. Buenos Aires lidera el ranking traccionada por CABA mientras que Córdoba, Santa Fe y Tucumán respectivamente la siguen aunque en menor volumen.

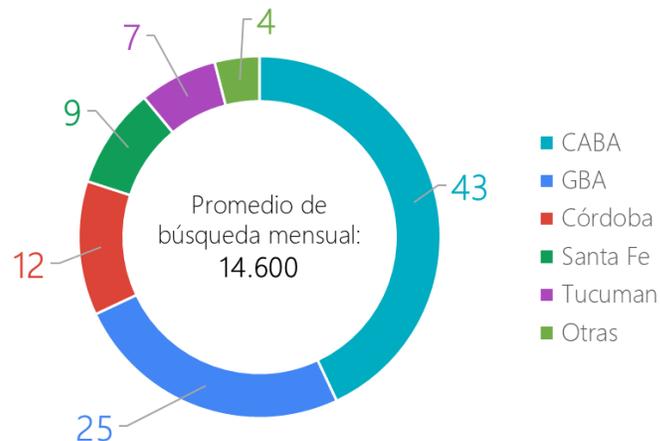
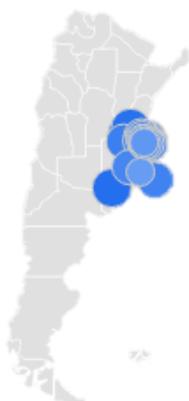


Ilustración 50: Gráfico de torta volumen de búsquedas sobre plásticos, por regiones de Argentina en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 a marzo '20

El mapa de calor armado por la herramienta Google Key Word Planner (ilustración 51) muestra las ciudades que registran un mayor volumen de búsquedas. El mismo refleja gran concentración de consultas en la provincia de Buenos Aires. Dentro de ella, la zona norte tiene un papel protagónico. Específicamente los partidos San Isidro y Vicente López traccionan el top 5 en el ranking de barrios que más demandan información acerca de cómo reciclar plásticos, siendo encabezado por San Isidro.



Ciudades	INDEX
#1 San Isidro	100
#2 Olivos	94
#3 Martinez	91
#4 Munro	80
#5 Acassuso	78

Ilustración 51: Mapa de calor e Index de ciudades de mayores búsquedas de plástico

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20



3.1.2.3 Cómo inferir el proceso de la búsqueda a la acción de cuidado ambiental?

Según el científico de datos Seth Davidowitz en su libro "Everybody Lies" (2019) analizar qué buscan las personas en internet permite saber cuáles son sus preferencias o preocupaciones, ya que es la instancia en la que los usuarios son más transparentes. Davidowitz afirma que detrás de las consultas en los motores de búsqueda hay una disciplina incipiente y en el caso de la zona Norte de la provincia de Buenos Aires, el mensaje coincide. El creciente interés en San Isidro se vio acompañado por la participación de sus vecinos, que llevaron a cabo sesiones de limpieza del río. A lo largo del tiempo esta iniciativa fue cobrando más relevancia con la ayuda de la viralización en las redes sociales, que se convirtió en la campaña llamada "Sí al Río limpio", promovida por la intendencia. Los voluntarios son citados a participar el tercer sábado de cada mes a una jornada de limpieza, proveyéndoles materiales necesarios para llevar a cabo la actividad.

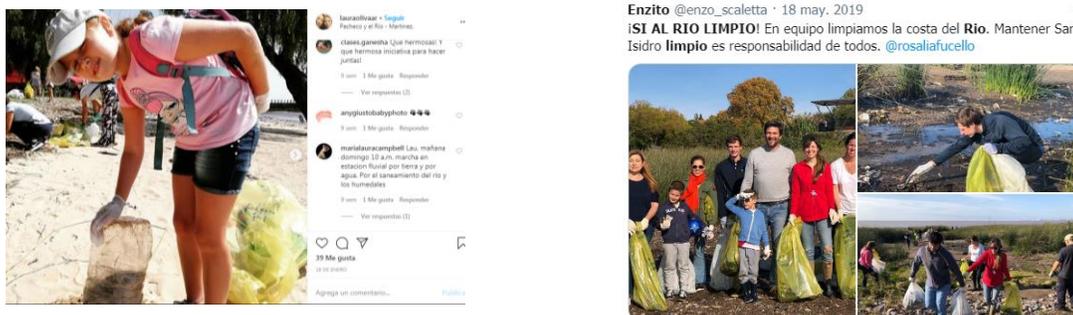


Ilustración 52: Ejemplo de menciones sobre la campaña "Sí al Río limpio" en San Isidro

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch -'19 - enero '20

3.1.2.4 Conceptos errados al momento de hablar sobre reciclaje

Según un informe realizado por la ONU, sólo 14% del plástico usado se recolecta para reciclar (Breaking the plastic wave, 2018). El reciclaje es de hecho la acción más mencionada concentrando el 62% del total de las conversaciones, aunque su connotación es principalmente negativa.

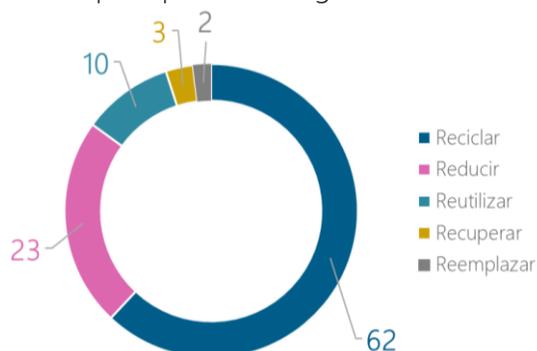


Ilustración 53: Gráfico de tortas sobre acciones asociadas al plástico en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 - marzo '20

Quienes mencionan el tema exigen mayor colaboración en la correcta separación de residuos y frenar así el avance de la contaminación plástica.

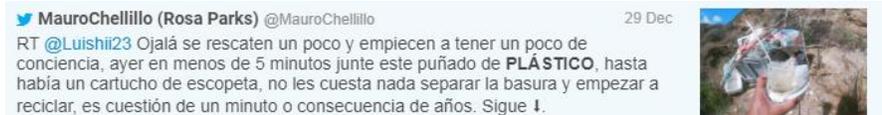


Ilustración 54: Ejemplo de mención sobre el llamado a separar plásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - diciembre '20

Por otra parte se registran menciones en las que algunos usuarios hablan de reciclaje cuando en realidad su comportamiento refiere a reutilización, tópico posicionado en tercer lugar alcanzando un volumen que representa el 10% del total de conversaciones.

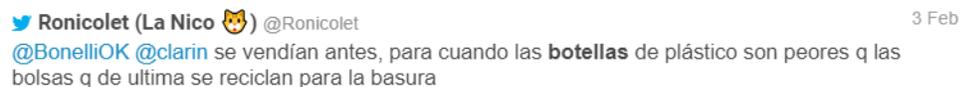


Ilustración 55: Ejemplo de mención sobre el comportamiento en relación al plástico

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 - marzo '20

Sin embargo, algunos usuarios denuncian y exigen la necesidad de concientización relacionada a reducir el consumo, en lugar de reciclar o reusar ya que con estas acciones no alcanzan. Le atribuyen además la falta de educación e información por parte de los consumidores, para que tomen decisiones más acertadas.



Ilustración 56: Ejemplo de menciones sobre la falta de formación respecto al cuidado ambiental

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero a marzo '20

3.1.2.5 De *eco ladrillos* a botellas de amor hasta la economía circular

Entre los usuarios que hablan de reciclaje existe también un grupo que comparten contenido sobre cómo fabrican un concepto llamado *eco ladrillos*, a partir de botellas de plástico

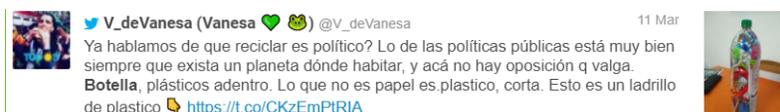


Ilustración 57: Ejemplo de menciones sobre las “botellas de amor”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero a marzo '20



Según Dafna Nudelman (2019), conocida en las redes sociales bajo el pseudónimo *@lalocadeltaper* explica en su blog que el *ecoladrillo* se trata de botellas plásticas rellenas con envoltorios, bolsas y paquetes del mismo material, que se utilizan para construir, ya que su consistencia resulta maciza, resistente y aislante. Sin embargo no es posible su utilización en construcciones tradicionales, no sólo porque no es material aprobado, sino porque además resulta difícil controlar de qué lo llenan los consumidores efectivamente o cuán compactado está. Por otro lado como se trata de un material que al quemarse libera gases tóxicos, no puede usarse para interiores de viviendas. Ante esta disyuntiva surgieron fundaciones que promueven el armado de algo similar al *ecoladrillo*, llenando botellas con envases de plástico flexibles. Esta iniciativa recibe el nombre de *botella de amor* (<https://www.lalocadeltaper.com.ar/blog/2019/05/15/que-es-un-ecoladrillo-y-una-botella-de-amor-son-iguales-hay-uno-mejor/>). La fundación Llena una botella de amor, ha sido una de las pioneras de esta propuesta. Asociada con la fundación *Econciencia*, quienes fabrican madera plástica conocida comúnmente como “madera sintética”, se utiliza para mobiliario y construcción, a partir de plásticos posconsumo.

La fundación promueve la concientización y educación para el armado de las botellas, utilizadas como contenedor para compactar y facilitar el traslado del material. Dentro de las botellas, sólo deben insertarse plásticos, que pueden ser laminados, aluminados, sachets, bolsas, envoltorios, -entre otros- y se permite usar cualquier tamaño de botella, sin necesidad de compactarla demasiado.

La cuenta *@Botelladeamor* encabeza el volumen de menciones y es significativamente la más mencionada en las redes sociales.

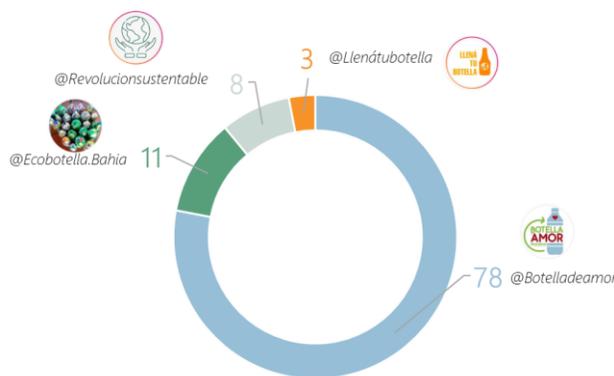


Ilustración 58: Gráfico de torta sobre volumen de agrupaciones que fabrican ecoladrillos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 a marzo '20

De esta idea se dependen organizaciones provinciales, y hasta barriales con el mismo objetivo. Desde el punto de vista del emprendimiento enfocado a la economía circular -ya que se reincorpora material en los circuitos productivos- proyectos como Cigrabrick, han generado *ruido* en las redes sociales. Creado por Proyecto Reciclemos, se dedica a juntar colillas de cigarrillos en puntos estratégicos del país con la ayuda de voluntarios, y su objetivo es transformarlos en ladrillos ecológicos habilitados para la construcción.

Según indican, lo realizan mediante un proceso biotecnológico en el cual logran transformar el residuo en biopolímero aislante, y lo utilizan para producir los ladrillos.

Estos proyectos han logrado protagonizar jornadas de limpieza de playas que se volvieron virales en redes sociales. En ellas, tienen como misión generar conciencia social de los problemas ambientales, promoviendo la educación a través de la acción y concientizar a fumadores, promoviendo el uso de ceniceros portátiles sustentables que ellos mismos crearon.

En segundo lugar se posiciona la cuenta @Arqlite, otro emprendimiento que toma envoltorios de materiales mixtos que no pueden reciclarse, los trituran, funden y procesan para producir -algo similar al canto rodado plástico-, y puede usarse para la construcción mezclado con cemento en reemplazo del mineral.

Al ser un material industrial y homogéneo, puede autorizarse su uso oficial en gran escala. Además, venden su producto como leca para drenaje en jardinería.

En tercer lugar -con un número mucho más bajo de menciones- se ubica @EwarDeckSystems, organización que se dedica a generar un componente homogéneo el cual permite fabricar *madera plástica* para muebles y *decks* de exterior y no requieren de mantenimiento, utilizando el descarte de plásticos de bolsas obtenidas por cooperativas. Para lograr el material, mezclan el plástico con fibra del descarte de cáscara de arroz.

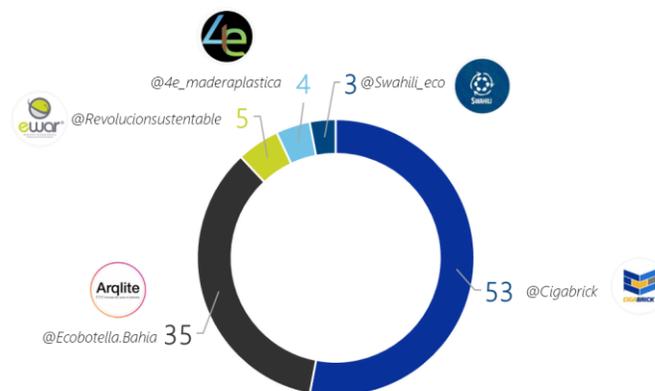


Ilustración 59: Gráfico de torta sobre volumen de emprendimientos sustentables

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 a marzo '20

3.1.3 Microplásticos

En cuanto al tópico microplásticos desde las conversaciones generadas en las redes sociales se puede concluir que es aún insignificante para los usuarios debido al bajo volumen de menciones generadas. Tan sólo 1.58% del total de conversaciones sobre plásticos refieren al tema, las cuales son generadas por la prensa y organismos advirtiendo sobre el avance y peligro que generan en el medio ambiente. En ningún caso, se registran menciones de usuarios.



Ilustración 60: Ejemplos de menciones de usuarios sobre microplásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - elaboración propia - diciembre '19 a marzo '20

Sin embargo desde las búsquedas se refleja un creciente interés de información, ante la pregunta de qué son los microplásticos como se refleja en la ilustración 61.



Ilustración 61: Evolución de consultas sobre “¿Qué es el microplástico?”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

A su vez la única pregunta específica sobre el tópico microplásticos además de entender qué es, es sobre cómo impacta dicho material en los océanos y en los peces. Si bien el volumen de consultas es muy bajo en



comparación a ilustraciones anteriores, refleja un creciente interés en comprender la repercusión que causa en el medio ambiente, como se refleja en la ilustración 62.

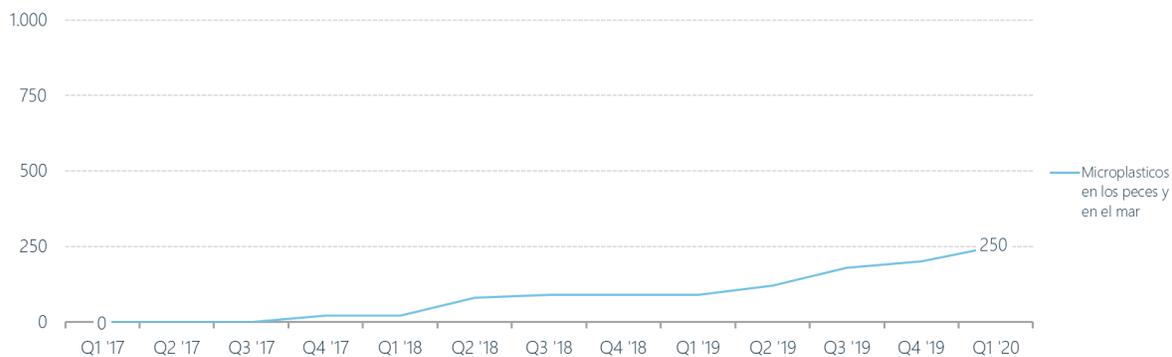


Ilustración 62: Evolución de búsquedas sobre “Microplásticos en los peces y en el mar”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20



3.2 Resultados en Perú vs. Argentina

Lo primero a destacar es que en el caso de Perú, en comparación con Argentina, el volumen de menciones sobre plásticos en general en el mismo período analizado es significativamente más bajo.

El volumen acumulado alcanza las 245 mil menciones mientras que en el caso de Argentina el mismo tema en análisis superó las 400 mil menciones. Otro aspecto a destacar es que a partir de Marzo '20 sostiene niveles similares a su histórico, con lo cual no se ve afectado por el comienzo de la pandemia.

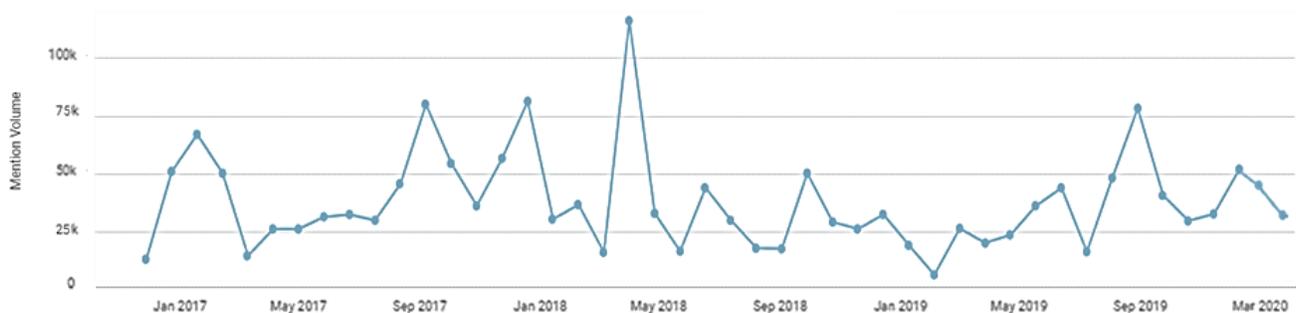


Ilustración 63: Evolución de volumen de menciones sobre plásticos en Perú

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de - enero '17 - marzo '20

Según el Ministerio del Ambiente de Perú 30 Kg de bolsas plásticas son consumidas por ciudadano, sumando así un total de 3 mil millones al año, lo que sería un gasto de 6 mil bolsas por minuto.

En Lima Metropolitana y Callao, se generan 886 toneladas de residuo por día, concentrando sólo en dichas zonas el 46% del total nacional del residuo de este material (Lo que debes saber sobre las bolsas plásticas, OCEANA, agosto 2012).

En mayo '18 el Congreso presentó 7 proyectos de Ley los cuales tenían como objetivo reducir y reglamentar el uso de plásticos. El Ministerio de Ambiente presentó un proyecto de Ley cuya iniciativa era prohibir el uso de bolsas plásticas pequeñas, así como los envases de Telgopor a implementarse en un plazo de seis meses. En julio del mismo año el Congreso pidió que el plazo de adecuación fuera en su lugar de tres a cuatro meses a lo cual el Ministerio de Ambiente accedió.

La ley se implementó en agosto '19 y desde allí en adelante las empresas privadas y organizaciones públicas aplican medidas para reducir el consumo. (MINAM)



3.2.1 Análisis de resultados en escuchas sociales

3.2.1.1 Análisis de sentimientos

Al analizar los sentimientos de conversaciones en redes sociales sobre el tópico de plásticos y microplásticos se detectó que la opinión generalizada es principalmente neutra. Cabe mencionar que, en comparación con los resultados analizados en Argentina, los sentimientos son mayoritariamente neutrales, traccionado por noticias de la prensa e información proveniente de entes y organismos gubernamentales.

El resto de las menciones denotan lenguaje negativo principalmente reclamos tanto al gobierno, como a las empresas y a los propios consumidores por la falta de concientización, además de preocupación.

Según las conversaciones de los usuarios analizadas, para ellos las leyes aplicadas no son suficientes, ya que no hay claridad sobre la separación de residuos y el uso del material plástico en otros objetos, no sólo las de consumo masivo.

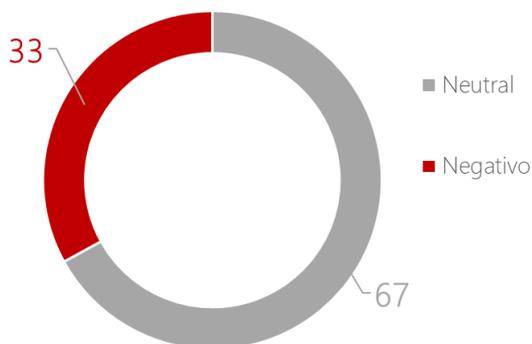


Ilustración 64: Gráfico de torta análisis de sentimientos sobre conversaciones de plásticos en redes sociales

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 - marzo '20

 **jerrypino09 (Jerry Pino)** @jerrypino09 31 Jan
[@chabelita2020](#) Ciudadano y autoridad son culpables. La municipalidad debe implementar un sistema de recojo y separación de residuos: orgánico para compostar, papel, plásticp para reciclar y el ciudadano debe ser responsable al consumir.

 **_monhica (Mónica ♥)** @_monhica 21 Jan
Tantas leyes contra el **plástico**, nos cobran por las benditas bolsas y siguen enviando cada sobre en una bolsa 😞😞😞 qué falta de empatía [@interbank](#)
<https://t.co/19dBmpbB5U>



Ilustración 65: Menciones negativas de usuarios en Perú en redes sociales

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 - marzo '20



3.2.1.2 Análisis de tópicos

Similar a Argentina como fue indicado en el punto 3.1.1.2, las bolsas plásticas son el tema que más resuenan entre los usuarios, superando la mitad del volumen de conversaciones. El segundo y tercer lugar, es ocupado por botellas y popotes (sorbetes) respectivamente.

Junto al primer tópico, el motor de las conversaciones son reclamos denuncias frente al incumplimiento de La Ley impositiva que se aplicó al uso de plástico en comercios. Muchas de las menciones guardan relación a la entrega de estos productos en mercados informales. Por último el Tecnopor concentra sólo 1% de las menciones, aunque Argentina no registra siquiera conversaciones este material

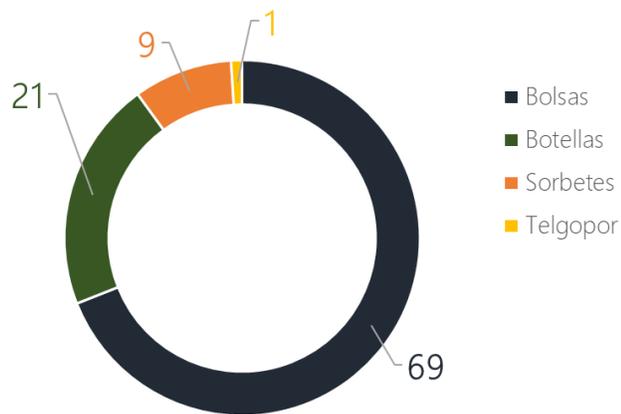


Ilustración 66: Gráfico de tortas sobre materiales plásticos en %

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '17 - marzo '20

Si bien en general las menciones de los usuarios denotan que no son opiniones formadas acerca del uso de plástico o consecuencias ambientales que éste provoca, sino en relación a cumplir la Ley sobre el impuesto al plástico, ésta ayudó a dar visibilidad al uso de plásticos y en cierta medida, a alertar a los consumidores respecto al indebido uso de este material.

 **L_O_O_P (LOOP (Life Out Of Plastic))** @L_O_O_P 22 Jan
#LeyDePlásticos ¿Sabías que está prohibida la comercialización, uso de cañitas de **plástico** y tecnopor en nuestras playas? 🤖 Conoce más sobre la actualización de la ley aquí ▼

 **fredyramos6963 (EL FREDY)** @fredyramos6963 24 Jan
En verdad es lamentable la cantidad de bolsas de **plástico** que se usan en Lima, alguien debe fiscalizar los mercados y ambulantes.

Ilustración 67: Ejemplos de menciones sobre la Ley de Plásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Brandwatch - enero '20



3.2.1.3 ¿Quiénes componen las conversaciones?

Al segmentar y agrupar a los usuarios que conversan sobre plásticos por rasgos similares, a diferencia de Argentina, se detectaron sólo tres grupos con pesos diferentes. El grupo que concentra mayor volumen de menciones es la prensa (58%), seguido de ONGs (28%) siendo el último lugar es ocupado por comentarios diversos de usuarios (14%). No se ha detectado volumen -al menos significativo- de activistas que generen contenido o conversaciones sobre cuidado ambiental.

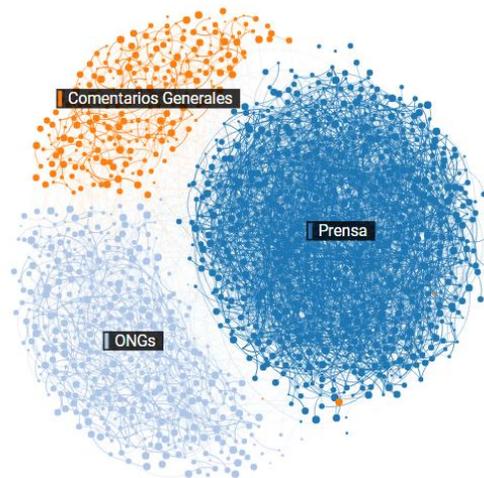


Ilustración 68: Mapa de segmentación por perfil de usuario sobre plásticos en redes en Perú

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

ONGs: Del mismo modo que en Argentina, este segmento está compuesta por agrupaciones las cuales, algunas de ellas, trabajan para concientizar y educar sobre reciclaje y disminución de la contaminación de plásticos, como es el caso de *Recicla Perú*, *Oceana*, *Ecologics*.

Otras registran gran actividad en sus cuentas, aunque su número de seguidores es bastante reducido



CUENTA	@Reciclape_Peru	@Ecologics Peru	@Soyecologico Peru	@Oceana Peru	@Conservamos
# SEGUIDORES	42.1 K	22.9 K	16 K	15.6 K	13.1 K

Ilustración 69: Ranking de cuentas oficiales de Instagram de agrupaciones de ONGs

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20





CUENTA	@Econcientizate Peru	@Jpcc Peru	Orcaa.Peru	@Vamosahacerlo Peru	@Bioplan. Proyecta
# SEGUIDORES	2.008	781	689	660	166

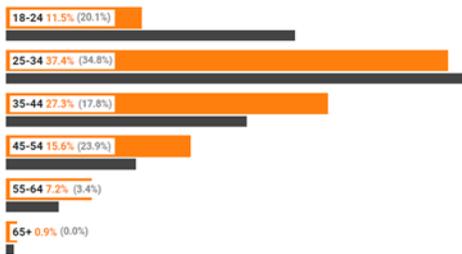
Ilustración 70: Ranking de cuentas oficiales de Instagram de agrupaciones de ONGs

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

Comentarios generales: En el caso de Perú el segmento de conversaciones genéricas como expresiones u opiniones sobre usuarios representa el de menor volumen -contrario el caso en Argentina-.

La composición demográfica de este grupo se perfila más adulta - de 24 a 44 años – y masculina.

EDAD



GÉNERO



Ilustración 71: Distribución por edad y género, Segmento “Comentarios generales”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20

Los principales intereses destacados entre este segmento se componen de entes reguladores, políticos y periodistas. Además, se destacan organizaciones y figuras asociadas a la lucha a favor del cuidado ambiental, como es el caso de *Cuidá tu Planeta, El Planeta, Christianna Figueres, y hasta Greta Thumberg.*



Ilustración 72: Principales tópicos de interés, Segmento “Comentarios generales”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Affinio - enero '17 - marzo '20



Vale destacar el caso de ciertos usuarios que forman parte de este grupo, y se encuentran algo escépticos respecto al reciclaje de plásticos. Sin embargo no mencionan la reducción de desechos, como solución a lo que plantean -como el caso de algunas conversaciones analizadas en Argentina- sino que simplemente consideran que debiera reemplazarse por materiales alternativos.

3.2.2 Análisis de resultados en búsquedas

3.2.2.1 ¿Qué reflejan las búsquedas?

El primer resultado a destacar es que 90% del total de las búsquedas son preguntas sobre cómo reciclar plásticos. Con lo cual a diferencia de lo que algunos usuarios expresan en sus cuentas puede afirmarse que resulta una pregunta de interés a resolver por los usuarios.

El tópico que le sigue es acerca del entendimiento de cómo afecta el uso de plásticos al ambiente. En todos los casos, al igual que Argentina, el motivo de búsqueda es obtener información.

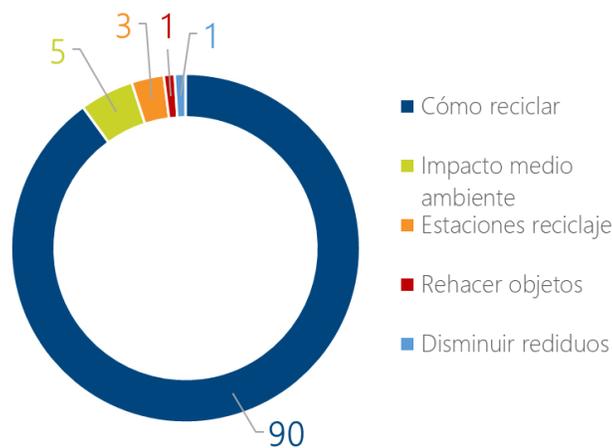


Ilustración 73: Gráfico de torta de búsquedas sobre plásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - elaboración propia - enero '17 - marzo '20



Las botellas plásticas son el tipo de plástico que encabeza el ranking sobre cómo reciclar, como figura en la ilustración 74.

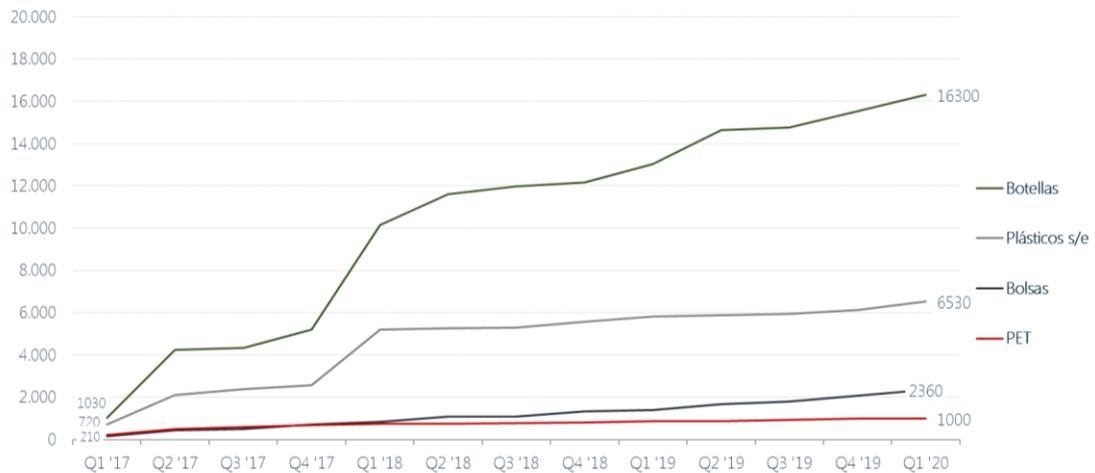


Ilustración 74: Evolución de búsquedas sobre “Cómo reciclar...”

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Al segmentar las búsquedas por tipos de plásticos lideran aquellas asociadas con botellas, concentrando el mayor volumen de consultas. Le siguen los plásticos en general y entre estas dos búsquedas, alcanzan más del 80% volumen total de las búsquedas. Este último es el que tracciona las búsquedas sobre entender cómo impactan en el ambiente.

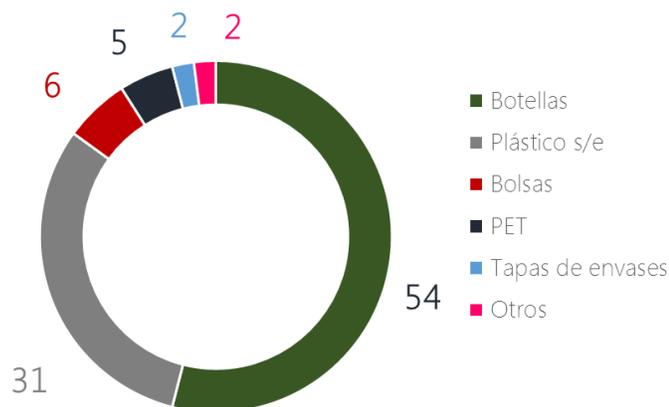


Ilustración 75: Gráfico de torta de búsquedas sobre materiales plásticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Aclaración: "Otros" compuesto por: Polietileno 1,6%, Telgopor 0,3% y Sorbetes 0,1%



3.2.2.2 Apertura de búsquedas por regiones

Ante un promedio de búsquedas mensuales menor, en comparación con Argentina, siendo poco más de la mitad sobre el plástico Lima encabeza el ranking de interés, superando el 50% de las búsquedas totales. Arequipa, La Libertad y Cuzco respectivamente son las ciudades que lo siguen, mientras el resto concentra un promedio mensual casi nulo.

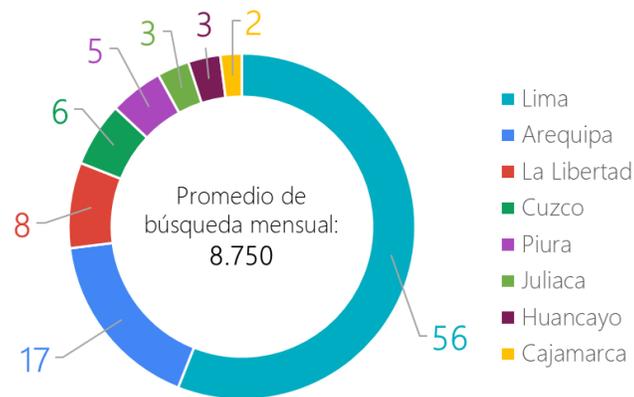


Ilustración 76: Gráfico de torta búsquedas sobre plásticos por regiones

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

3.2.2.3 El caso del pico de búsquedas por zapatillas

Una tendencia creciente encontrada, fue el caso de búsquedas sobre la marca Adidas, que declaró producir zapatillas de plástico, comprometiéndose al desarrollo de innovaciones sustentables.

Esto comenzó con un volumen alto de búsquedas, disparando su pico el segundo semestre de 2018, cuando dicho titular fue promovido por la prensa. Sin embargo, otro comportamiento interesante sucedió casi a la par de las búsquedas. Se registró una evolución de *por qué el plástico es perjudicial al medio ambiente*, casi posterior al momento en que surgieron los titulares.

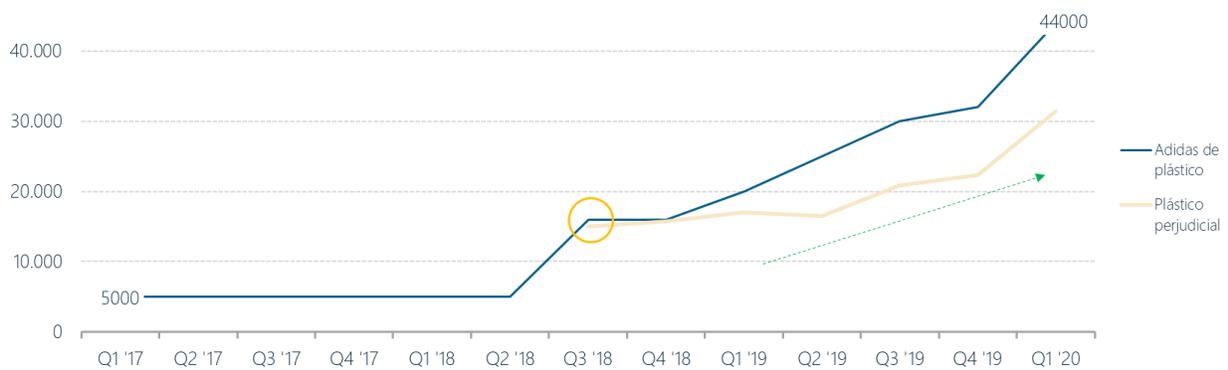


Ilustración 77: Evolución de búsquedas sobre Plástico perjudicial y zapatillas Adidas de plástico

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20



3.2.3 Microplásticos

El volumen de menciones sobre este tópico en Perú es mayor que en Argentina, aunque aún muy bajo en comparación al resto de las conversaciones. Tan sólo 4.5% del total refiere a este tema aunque similar a Argentina, las conversaciones son generadas por la prensa junto con agrupaciones como Oceana, Clima de Cambios y la Oficina de Normalización Previsional (SNP), que se dedican a postear artículos principalmente sobre el impacto en las playas peruanas.



Ilustración 78: Evolución de búsquedas sobre Microplásticos y Microperlas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Google Key Word Planner - enero '17 - marzo '20

Sin embargo desde las consultas en Google resulta interesante ver que se han registrado picos los cuales reflejan interés en los usuarios. Durante el mes de diciembre '18 se produjo el primer pico el cual alcanzó un promedio mensual de 1.300 búsquedas. El motivo fue la aprobación de Ley de Plásticos momento en el cual la reconocida oceanógrafa, Sara Purca, dio a conocer que en la Playa de Ventanilla se encontraron más de 400 partículas por metro cuadrado.

Mientras que el segundo registrado durante el mes de abril del siguiente año alcanzó un promedio de 1.420 búsquedas, siendo este el pico máximo histórico, se dio como consecuencia de la declaración que dio el



director científico de Oceana, afirmando que el ser humano ingiere dichas partículas, que se encuentran dentro de los peces comercializados (XI Coloquio Internacional de Geografía y Medio Ambiente PUCP, 2019).



4. CONCLUSIONES

4.1 Resumen Final

Este trabajo tuvo como objetivo analizar conversaciones en las redes sociales utilizando técnicas de escucha social para entender qué perciben los usuarios acerca del impacto ambiental producido por microplásticos y plásticos de un solo uso. Para ello fueron utilizadas distintas herramientas las cuales permitieron capturar menciones, a través del armado de consultas, segmentación de usuarios por tipos de interés y volumen de consultas en Google. Posteriormente se depuró y analizó los resultados hallados.

El tema recurrente son los plásticos de un solo uso cuando se habla sobre contaminación: en Argentina las bolsas plásticas ocupan 59% de las conversaciones encabezando el volumen total de menciones, mientras que en el caso de Perú el mismo tópico concentra un 31% del total del volumen de menciones. En algunos casos se expresa un intento por evitar su uso y se asume la responsabilidad de la contaminación.

Sin embargo en general no se develan acciones concretas para contrarrestarlo. El común denominador es culpar a otros agentes.

Las grandes empresas son las más juzgadas y responsabilizadas por el daño ambiental que generan y por su aparente falta de intención por revertir la situación. También lo son los Gobiernos ya que según los usuarios no se hacen suficientemente cargo en dictaminar políticas expeditivas que desincentiven el consumo y castiguen la contaminación. Por último el rol del usuario como consumidor denota, en cierto punto, que es ajeno a la contaminación que él mismo produce.

Tanto en Argentina como en Perú la prensa cumple el rol más activo en redes sociales como generador de material editorial. En Argentina los usuarios son socialmente más activos en comparación con Perú sobre el tema, es decir, genera un volumen de conversación mayor.

Además en Argentina la figura del influencer, que ocupan un papel *activista*, está mucho más presente. La relevancia de este grupo es que en ciertos casos su llegada es masiva y logran empatizar con los usuarios, hablando en un tono cercano educándolos y mostrándoles como con pequeños, pero significativos cambios de hábitos pueden contribuir a la reducción de residuos.



En ambos países las ONGs tienen fuerte peso, como grandes referentes del tema, encabezando jornadas de limpieza y campañas para concientizar acerca del consumo.

Se denota además la falta de conocimiento general ya que las conversaciones no muestran un nivel elevado de información. Sólo se preocupan por el cotidiano como el caso de evitar bolsas, sorbetes plásticos o bien replicar material periodístico, en algunos casos, de fuentes no confiables.

Con lo cual existe la necesidad de brindar material de divulgación para educar, y es por ello que se vuelve clave aportar datos concretos sobre el impacto de macro y microplásticos en el medioambiente como el proyecto que el Instituto de Tecnología de UADE está llevando a cabo.

El aparente interés del momento como tendencia está relacionado con el reciclaje especialmente de bolsas pero no pareciera ser relevante aprender a disminuir el consumo, o buscar alternativas sustentables. Desde las consultas en motores de búsquedas no se revela intención de cambios radicales en el comportamiento, asociados a la sustentabilidad.

En materia de microplásticos tanto en Argentina como en Perú las conversaciones aún no han adquirido un volumen significativo entre los usuarios. Las pocas menciones detectadas provienen de la prensa u ONGs. Cabe mencionar que se encuentran en un estadio aún muy primario, ya que las búsquedas sólo radican en entender definiciones y conceptos. Sin embargo resulta notable la influencia de la prensa en Perú sobre este tema, ya que logró picos de búsqueda a partir de ciertas noticias en el país.

Desde el punto de vista de los activistas y ONGs se observa que las conversaciones sobre microplásticos son dispersas y desarticuladas. Podría ser útil enfocar la educación hacia los consumidores, con el objetivo de que tome más seriedad en la sociedad y den cuenta de la necesidad de un cambio en sus estilos de vida para alcanzar una mejora significativa en el medio ambiente.

Respecto a la relación entre el consumo de plásticos y la llegada de la pandemia, en Argentina se observa que los usuarios se vieron enfrentados a un complejo escenario de miedo y desinformación.

El contagio, los efectos, las consecuencias y la situación de vulnerabilidad han denotado ocupar gran parte de sus acciones en los últimos meses.



Ante la supuesta prevención se evidencia que haber recurrido al uso tanto de bolsas como otros productos plásticos, bajo la creencia de que el plástico servirá como aislante.

Incluso, la industria plástica ha realizado esfuerzos por contrarrestar algunas de las ya decretadas políticas para la eliminación de plásticos desechables, sumado a la desincentivación de la actividad recolectora, ante el cese de actividades consideradas como “no esenciales”.

Amén de la evidente necesidad de intervención por parte de entes que regulen el uso, y le den la relevancia debida, es notable que los usuarios se han volcado a pensar en el *hoy*, en subsistir en el mediano plazo, por sobre hacer de ese *hoy* un lugar más sustentable. Este comportamiento, denota gran disociación respecto al futuro que, en este momento, a la sociedad le cuesta imaginar. Así, es como se ve de lejana la problemática ambiental en la sociedad.

4.2 Futuras líneas de investigación y desarrollo

Resulta interesante la posibilidad de aplicar técnicas de Social Listening, y Business Analytics para detectar focos de tensión y/o falta de información en la sociedad, segmentar a los usuarios acorde a ciertas características en común y así direccionar material de divulgación científico que les resulte impactante,

En la actualidad estas técnicas sólo son aplicadas con algún objetivo comercial. Uno de los posibles motivos sea la finalidad de rentabilizar por ejemplo interactuar con potenciales consumidores para cautivarlos a la compra, ganar participación en rating o simplemente lograr que los usuarios hablen de una marca, para así darla a conocer y promover a la prueba entre aquellos que no lo hayan hecho. No se explota con fines sean educativos o informativos.

Con lo cual se propone la posibilidad de masificar el uso de estas herramientas en el campo universitario, científico y no gubernamental. Para hacerlo posible sería necesario llevar adelante acciones como:

- Desarrollar herramientas de libre acceso con el mismo nivel de granularidad y acceso a los datos como las que son pagas sólo para ellos.
- Desarrollar herramientas personalizadas con el objetivo de que el monitoreo y levantamiento de datos no estén orientados a obtener métricas de desempeño corporativas.
- Determinar indicadores que permitan medir el desempeño para plataformas académicas e implementarlas en las herramientas.



- Elaborar líneas de acción o buenas prácticas que permitan dar seguimiento sobre este tema investigado para ejecutar una campaña educativa o divulgación científica. Es fundamental el rol analítico para aplicar dichas buenas prácticas, aportando criterio en relación a la extracción y limpieza de los datos obtenidos.
- Esta investigación demuestra la importancia en el armado de equipos multi e interdisciplinarios para lograr sinergias ante la contribución en el campo de experiencia de cada uno.



5. BIBLIOGRAFÍA

Abdel-Aziz, A.A., Abdel-Salam, H., & El-Sayad, Z. (2016). "The role of ICTs increasing the new social public place of the digital era." *Alexandria Engineering Journal*, 55(1), 487–493. 10.1016/j.aej.2015.12.019

Ahmad, I. (2018). "The Rising Importance of Influencer Marketing Statistics and Trends"

Bechmann, A. & Vahlstrup, P.B. (2015). "Studying Facebook and Instagram data: The Digital Footprints software"

Betancourt, L. (2010). "How Companies Are Using Your Social Media Data"

Blettler, M., Ulla, M.A., Rabuffetti, A.P. & Garello, N. (2017). "Plastic pollution in freshwater ecosystems: macro-, meso-, and microplastic debris in a floodplain lake. *Environmental Monitoring and Assessment*". 189:581. <https://doi.org/10.1007/s10661-017-6305-8>

Bueno, E. (2007): "Los parques científicos como espacios y agentes de innovación en la sociedad del conocimiento", en J.F. Fernández Arufe (Ed): *temas recurrentes en economía*, Consejo Social de la Universidad de Valladolid

Buytendijk, F., & Heiser, J. (2013). "Confronting the privacy and ethical risks of Big Data". *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/105e30a4-2549-11e3-b349-00144feab7de>

Chaffey, D (2016). "Global Social Media Research"
<https://www.google.co.in/search?q=global+social+media+research+summary+2016&oq=global+social+media+re&aqs=chrome.0.0j69i57j0l4.22199j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Cariblogger (2018). "Ethical issues in social networking"
Retrieved: from <https://cariblogger.com/ethical-issuesin-social-networking/>

Celaya, J. (2008). "La Empresa en la WEB 2.0." Editorial Grupo Planeta, España.

Cohen, N. (2009). "When Stars Twitter, a Ghost May Be Lurking. *The New York Times*"
<https://www.nytimes.com/2009/03/27/technology/internet/27twitter.html>

Cohen, P.R., Adams, N.M., & Berthold, M.R. (2010). "Advances in Intelligent Data Analysis"

Collamer, N. (2013). "Has LinkedIn crossed an ethical line?" *Forbes*.
<https://www.forbes.com/sites/nextavenue/2013/09/03/has-linkedin-crossed-an-ethical-line/#2f426412b33c>

CONICET, (2019) *Lo que se ve y lo que no: la contaminación de ríos por residuos plásticos*



<https://www.conicet.gov.ar/lo-que-se-ve-y-lo-que-no-la-contaminacion-de-rios-por-residuos-plasticos/>

Dada, G. (2017). "What Is Influencer Marketing And How Can Marketers Use It Effectively?" Forbes <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2017/11/14/what-is-influencer-marketingand-how-can-marketers-use-it-effectively/#3fea493923d1>

Davidowitz. Seth Stephens (2017) "Everybody Lies. Big data, new data and what the internet can tell us about who we really are" Estados Unidos., Harper Collins, ISBN 13-9780062390868

Dominikus Kleindienst (2015) - *The Business Alignment of Social Media Analytics*

Donath, J. & Boyd, D. (2004). "Public displays of connection" *Technology Journal*, 22(4),71-82.

Ecoplas & Opinaia (2019) "Por qué no reciclan más los argentinos"

Eke, Helen N. Miss; Omekwu, Charles Obiora Prof; and Odoh, Jennifer Nneka Miss (2014) *The Use of Social Networking Sites, Nsukka*". Paper 1195.<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1195>

Fan, W., and Gordon, M. D. (2013). *Unveiling the Power of Social Media Analytics, forthcoming in Communications of the ACM*.

Finzen, J., & Kintz, M.: (2011) *Innovation Mining - Supporting Web Mining in Early Innovation Phases. Proceedings of the 7th WEBIST conference*

Greenpeace, Departamento Científico (2016) *Plásticos en el pescado y en el marisco*: https://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/Plasticos_en_el_pescado_y_el_mariscoL R.pdf

Garisde, J. (2015). "Twitter puts trillions of tweets up for sale to data miners." *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2015/mar/18/twitter-puts-trillions-tweets-for-sale-data-miners>

Hamby, S. (2012). "Five reasons to use social media analysis."

Glucksman, M. (2017). "The Rise of Social Media Influencer Marketing on Lifestyle Branding: A Case Study of Lucie Fink." *Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 8(2),77-87.

Grubmüller, V., Götsch, K., and Krieger, B. (2013). "Social Media Analytics for Future Oriented Policy Making," *European Journal of Futures Research*.

Grubmüller, V., Krieger, B., and Götsch, K. (2013). "Social Media Analytics for Government in the Light of Legal and Ethical Challenges," in *International Conference for E-Democracy and Open Government*



Hernández Sampieri, R. y Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006) *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw Hill, 2006. ISBN 970-10-5753-8.

Holsapple Clyde, Hsiao Shih-Hiu, Pakath Ram (2014), *Business Social Media Analytics: Definition, Benefits, and Challenges*

Kaminski, M. E. & Klonick, K. (2017). "Facebook, free Expression and the Power of a Leak." The New York Times. <https://www.nytimes.com/2017/06/27/opinion/facebook-first-amendment-leaks-free-speech.html>

Kautish, Sandeep, Kaur Brar Simrat, Ahmed Abbas, Rana (2017) "*Social Media Analytics. A primer*" Alemania, Lambert Academic Publishing, ISBN: 978-3-330-07352-4

Khan, A. (2015). "*Ethical Issues in Social Networking*". Term Paper.

Kumar, Vikas, Pooja, Nanda (2019), Social Media Analytics: Ethical Challenges

Kumar, V. & Bhardwaj, A. (2018). *Identity Management Systems: A Comparative Analysis*. International Journal of Strategic Decision Sciences

Kumar, V. & Pooja Nanda (2019). *Social Media in Higher Education: A Framework for Continuous Engagement*. International Journal of Information and Communication Technology Education

Kumar, V. & Pradhan, P. (2017). *Reputation Management Through Online Feedbacks in e-Business Environment*. International Journal of Enterprise Information Systems

Kalampokis, E., Tambouris, E. and Tarabanis, K. (2013), "*Understanding the predictive power of social media*" Vol. 23 No. 5, pp. 544-559. <https://doi.org/10.1108/IntR-06-2012-0114>

Kasper, H., Dausinger, M., Kett, H., Renner, T.: Marktstudie (2017) *Social Media Monitoring Tools - IT-Analysis*

Kautish, Sandeep, Brar Kaur, Simrat, Ahmed Abbas Khu (2017) *Social Media Analytics: A Primer* 978-3-330-07352-4

Larson, S. (2017). "*Instagram hackers are selling user emails and phone numbers*". CNN. <http://money.cnn.com/2017/09/01/technology/business/instagram-hack/index.html>

Lenhart, Purcell & Smith, Zickuhr (2010) "*Social media and mobile internet use among teens and young adults, Pew Internet & American Life Project, An initiative of the Pew Research Center*".

Madanapalle, A. (2017). "*Big data and psychographic profiling helped Donald Trump win the US presidential election*". First Post



<https://www.firstpost.com/tech/news-analysis/big-data-and-psychographicprofiling-helped-donald-trump-win-the-us-presidential-election-3696847.html>

Martin, K.E. (2015). *"Ethical issues in the big data industry"*. MIS Quarterly Executive, 14(2), 67–85

Melville, P., Sindhvani, V., and Lawrence, R. 2009. "Social Media Analytics: Channeling the Power of the Blogosphere for Marketing Insight," in Proceedings of the 1st Workshop on Information in Networks (WIN 2009), Manhattan, NY, USA.

Mosley Jr., R.C. (2012). *Social Media Analytics: Data Mining Applied to Insurance Twitter Posts*

Nelis, M. (2013). *"Instagram: An Issue of User Privacy"*. Business Ethics Cases

Osterrieder, A. (2013). *"Connect with plant scientists on social networking sites"*. Plant Cell Biology

Parez, M.E. (2013). *"LinkedIn to a Job? The Ethical Considerations of Recruiting Through LinkedIn."*

Petrocelli, M (2013) *"Market Landscape Report: Social Media Marketing and Analytics"* The Enterprise Strategy Group.

Plastic Europe (2019) *"Plastics - the Facts 2019: An analysis of European plastics production, demand and waste data."*

https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL_web_version_Plastics_the_facts2019_14102019.pdf

Rannard, G. (2017). *"How fake news plagued"*. BBC News.

<http://www.bbc.com/news/world-42487425>

Reuters (2017). *"Twitter Says It Might Finally Turn Profitable Quarter for the First Time Ever"*

<http://fortune.com/2017/10/26/twitter-stock-profits-sales-earnings/>

Richardson, M.A. (2017). *"The End of Privacy"*

Rosenberg, M., Confessore, N. & Cadwalladr, C. (2018). *"How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions."* The New York Times.

Rubinstein, I. (2012). Big data: *"The end of privacy or a new beginning?"*

Saylin, G.M. & Horrocks, T.C. (2013). *"The Risks of Pre-employment Social Media Screening. Society for Human Resource Management."*

Silverman, C. & Singer-Vine, J. (2016). *"Most Americans who see fake news believe it, new survey says"*



Sinha, V., Subramanian, K.S., Bhattacharya, S., and Chaudhary, K. (2012). *"The Contemporary Framework on Social Media Analytics as an Emerging Tool for Behavior Informatics, Analytics and Business Process"*

Stavrakantonakis Ioannis, Gagiou, Andreea-Elena, Kasper Harriet, Toma Ioan, Thalhammer Andreas (2013) *An approach for evaluation of social media monitoring tools*

White, J. S., Matthews, J. N., and Stacy, J. L. (2012) *Coalmine: an experience in building a system for social media analytics, in Proceedings of SPIE*

Thompson, C. (2015). *"What you really sign up for when you use social media"*.
www.cnbc.com/2015/05/20/what-you-really-sign-up-for-when-you-use-social-media.html.

Turculeț, M. (2014). *"Ethical issues concerning online social networks"*. Procedia: Social and Behavioral Sciences, 149, 967-972. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.08.317

Yang, M., Kiang, M., Ku, Y., Chiu, C., and Li, Y. (2011). *"Social Media Analytics for Radical Opinion Mining in Hate Group Web Forums"*

Wigan, M.R., & Clarke, R. (2013). *"Big data's big unintended consequences"*

Zeng, D., Chen, H., Lusch, R., & Li, S.H. (2010). *"Social media analytics and intelligence"*. IEEE Intelligent Systems, 25(6), 13-16. doi:10.1109/MIS.2010.151

Zhao, P., Gupta, M., & Han, J. (2012). *"Evaluating event credibility on twitter"*. SIAM International Conference on Data Mining(pp.153-164).

Zuboff, S. (2015). *"Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization."*



6. ANEXOS

6.1 Anexo I: Query de Brandwatch para Argentina

country:ARG

AND (((plástico OR PET OR plastico OR "fibras plásticas" OR microplásticos) NEAR/5 (desechos OR contaminación OR contamina OR degradable OR degradarse OR degradación OR biodegradable OR polución OR océano OR mar OR mares OR ríos OR "soluciones para la contaminación" OR "contaminación del agua" OR "ensayo sobre la contaminación" OR "contaminación por" OR "conciencia ambiental" OR sustentable OR sustentabilidad OR polución OR daños OR "diminuir la contaminación" OR "no uses" OR "no usar" OR "evita lo envases" OR "bolsas" OR consecuencias OR supervivencia OR especies OR "impacto visual" OR impacto OR desintegrarse OR desechos OR "medio ambiente" OR reducir OR recicla OR reciclable OR reciclable OR "afecta a la salud" OR salud OR "efectos en la salud" OR "beneficios de reducir" OR "mejorar el uso" OR tóxico* OR aditivos OR "metales pesados" OR biodiversidad OR naturaleza OR desechos OR multas OR pesticidas OR animales OR "campaña contra" OR campaña OR reciclados OR anti OR greenpeace OR ONU OR "contaminación marina" OR "mitigar el impacto" OR "proteger el paraíso" OR "proteger la tierra" OR proteger OR preservar OR "lucha* contra la contaminación" OR "contra la contaminación" OR "atrapados en plástico" OR "limpiar las playas" OR "cambio de hábito" OR "vida silvestre" OR "compromiso para proteger" OR compromiso OR proteger OR conciencia OR concientizar OR problemática OR responsable OR responsabilidad OR "cuidar nuestras" OR "cuidar nuestros" OR educar OR educación OR "cambio climático" OR reutilizarlo OR reutilización OR NatGeo OR ONG OR Unplastify OR "Plastic Oceans" OR sorbete OR pajita OR "sin sorbete" OR "Planeta o Plástico" OR "malo para el ambiente" OR "malo para vos" OR "National Geographic" OR "animales marinos" OR "peligro de extinción" OR "calentamiento global" OR sorbetes OR pajita* OR CO2 OR microplastico OR microplasticos OR "plasticos de un solo uso"))

OR (#mareslimpios OR MenosPlásticoMásVida OR MaresLimpios OR CleanSeas OR PlayasLimpias OR reciclar OR DiNoAlPlastico OR ChaoBolsasPlásticas OR NoMasPlastico OR CambioClimatico OR VidaMarina OR planetaoplástico OR sinsorbete OR PlanetaPlastico OR natgeo))

NOT RT



6.2 Anexo II: Query de Brandwatch para Perú

country:PER

AND (((((plástico OR PET OR plastico OR "fibras plásticas" OR microplásticos) NEAR/5 (desechos OR contaminación OR contamina OR degradable OR degradarse OR degradación OR biodegradable OR polución OR océano OR mar OR mares OR ríos OR "soluciones para la contaminación" OR "contaminación del agua" OR "ensayo sobre la contaminación" OR "contaminación por" OR "conciencia ambiental" OR sustentable OR sustentabilidad OR polución OR daños OR "diminuir la contaminación" OR "no uses" OR "no usar" OR "evita lo envases" OR "bolsas" OR consecuencias OR supervivencia OR especies OR "impacto visual" OR impacto OR desintegrarse OR desechos OR "medio ambiente" OR reducir OR recicla OR reciclable OR reciclable OR "afecta a la salud" OR salud OR "efectos en la salud" OR "beneficios de reducir" OR "mejorar el uso" OR tóxico* OR aditivos OR "metales pesados" OR biodiversidad OR naturaleza OR desechos OR multas OR pesticidas OR animales OR "campaña contra" OR campaña OR reciclados OR anti OR greenpeace OR ONU OR "contaminación marina" OR "mitigar el impacto" OR "proteger el paraíso" OR "proteger la tierra" OR proteger OR preservar OR "lucha* contra la contaminación" OR "contra la contaminación" OR "atrapados en plástico" OR "limpiar las playas" OR "cambio de hábito" OR "vida silvestre" OR "compromiso para proteger" OR compromiso OR proteger OR conciencia OR concientizar OR problemática OR responsable OR responsabilidad OR "cuidar nuestras" OR "cuidar nuestros" OR educar OR educación OR "cambio climático" OR reutilizarlo OR reutilización OR NatGeo OR ONG OR Unplastify OR "Plastic Oceans" OR sorbete OR pajita OR "sin sorbete" OR "Planeta o Plástico" OR "malo para el ambiente" OR "malo para vos" OR "National Geographic" OR "animales marinos" OR "peligro de extinción" OR "calentamiento global" OR sorbetes OR pajita* OR CO2 OR microplastico OR microplasticos OR "plasticos de un solo uso"))))

OR (#mareslimpios OR MenosPlásticoMásVida OR MaresLimpios OR CleanSeas OR PlayasLimpias OR reciclar OR DiNoAlPlastico OR ChaoBolsasPlásticas OR NoMasPlastico OR CambioClimatico OR VidaMarina OR planetaoplástico OR sinsorbete OR PlanetaPlastico OR natgeo))

NOT RT

