

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE HUMANIDADES y CIENCIAS SOCIALES
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

**Contaminación del agua, aire y suelo que prevalece
en la Ciudad de México. Proyecto y diseño editorial
de la revista S.O.S. Ciudad Gris**

Producto comunicativo

TRABAJO RECEPTACIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADAS EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

P R E S E N T A :

GUADALUPE INFANTE MUÑOZ

IO LISSET PINEDA NÚÑEZ

DIRECTORA: LIC. ALEJANDRA GALICIA CIFUENTES

Ciudad de México, abril de 2024.

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo 1. Diseño y presentación del proyecto	
1.1 Identificación del problema de comunicación	4
1.2 Objetivos y alcance del proyecto	7
1.3 Público meta al que va dirigido	7
1.4 Público colateral	8
1.5 Justificación del público al que va dirigido	8
1.6 Promotor y sus necesidades	8
1.7 Justificación del tema	9
1.8 Justificación medio elegido	11
1.9 Justificación del género	13
1.10 Justificación del formato	15
1.11 Justificación desde la comunicación y cultura	15
Capítulo 2. Estado del arte	20
Capítulo 3. Marco teórico-conceptual	
3.1 Jóvenes y los Medios digitales	30
3.1.1 Los jóvenes en la cultura de los medios digitales	30
3.1.2 El uso de internet	31
3.2 Diseño Editorial	
3.2.1 Diseño Editorial	34
3.2.2 El proyecto editorial	35
3.2.3 Revista electrónica y partes que la componen	37
3.2.4 Revistas de divulgación científica	40
3.3 Medios visuales y escritos	
3.3.1 Género periodístico	42
3.3.2 Género fotográfico	45
3.3.3 Ilustración	49
3.4 El medioambiente y sus factores de contaminación	
3. 4.1 Medioambiente	56

3.4.2 Ecosistemas	59
3.4.2.1 Ecosistemas de la Ciudad de México	61
3.4.3 Fauna y flora de la Ciudad de México	63
3.4.4 Áreas naturales de la Ciudad de México	67
3.4.5 Desarrollo sustentable	69
3.4.6 Deterioro ambiental	71
3. 5 Contaminación de los tres elementos	
3.5.1. Contaminación	75
3.5.1.1 Contaminación del agua	77
3.5.1.2 Contaminación del aire	82
3.5.1.3 Contaminación del suelo	85
Capítulo 4. Proceso y producción del medio y del producto	
4.1 Proyecto editorial	91
Conclusiones	120
Fuentes documentales	
Anexos	126
Referencias bibliográficas	130
QR e hipervínculo de revista S.O.S Ciudad Gris	147

Introducción

En el presente proyecto se dará a conocer un producto comunicativo, el cual corresponde a un producto editorial titulado *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*, esta tiene como objetivo informar sobre la contaminación del aire, agua y suelo que prevalece en CDMX; se trata de una revista de divulgación científica semestral, en formato digital, haciendo uso del género de información, género de opinión y género de interpretación los cuales pertenecen al periodismo; así como el uso de la fotografía e ilustración. Entre los objetivos particulares están: detectar las áreas naturales en situación de contaminación en la CDMX; capturar y recabar fotografías, elaborar ilustraciones de reservas naturales, flora y fauna y áreas contaminadas; diseñar el proyecto y el diseño editorial de la revista de divulgación científica en formato digital, considerando todas las etapas que involucran la edición y la producción editorial; y por último, diseñar una estrategia de difusión para la revista digital *S.O.S. Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*, acorde con el consumo mediático del público meta y colateral del producto comunicativo.

La revista está dirigida a un público masculino y femenino estudiantil que cuente con un dispositivo electrónico con el cual pueda acceder a internet, con edad de 18 a 24 años que cursen la universidad y vivan en la CDMX. En cuanto al público colateral, se encuentra un público masculino y femenino que cuente con un dispositivo electrónico en el cual pueda tener acceso a internet, con una edad de 25 a 34 años de edad e interesados en el tema de la contaminación ambiental y vivan en la CDMX. Además de que se considera a un público interesado en el tema, tales como investigadores, divulgadores, ambientalistas entre otros.

Con relación a la estructura del proyecto, en el capítulo 1 se aborda la identificación del problema de comunicación; en el capítulo 2 se encuentra es estado del arte, donde a partir del planteamiento del problema se categorizó la búsqueda a partir seis fuentes documentales y cuatro productos comunicativos relacionados con el tema; En el capítulo 3 se aborda el marco teórico-conceptual el cual está constituido por varios apartados entre ellos: jóvenes y los medios digitales, diseño editorial,

medios visuales y escritos, el medioambiente y sus factores de contaminación, el medioambiente y sus factores de contaminación y contaminación de los tres elementos, pues estos otorgan un mejor soporte a este escrito.

Por último, en el capítulo 4 se documenta el proceso y producción del medio y del producto, y se expone la conclusión general e individual de este trabajo recepcional.



1

CÁPITULO

1. Diseño y presentación del proyecto

1.1 Identificación del problema de comunicación

Actualmente los medios de comunicación poseen una gran responsabilidad con la sociedad, ya que estos son los que informan todo lo que pasa en el mundo y se encargan de transmitirlo “...los medios sí tenían aspectos importantes en los miembros del público, pero qué estos no se daban a corto sino a largo plazo, y no modificaban de inmediato la conducta, si no que provenían las condiciones, en las cuales, a la larga, se basan las actitudes que a la vez sustentaban las conductas” (Lozano, 2007, p. 173).

Es cierto que los medios de comunicación tradicionales han disminuido su consumo, por lo que actualmente se han trasladado a los medios digitales y cuentan con sus redes sociales (Antezana, 2018), sin embargo estos cambios traen consigo, mejor calidad de imagen, los contenidos más atractivos, dinámicos y visuales Yuste (2020), no obstante este traslado aparte de diversificar los discursos narrativos, y también los vuelve prosumidores: consumidores y generadores de contenido así también lo menciona Yuste (2020):

En numerosas ocasiones y varios autores, conocedores del sector de los medios, han advertido de la necesidad de que los medios tradicionales adoptarán las medidas precisas que les permitieran recuperar a la audiencia más joven. (p. 18)

Con la llegada de las redes socio digitales las adaptaciones por parte de los medios tradicionales se han ido ampliando ya que, según el INEGI, actualmente el 91.0% de los usuarios de internet lo usa para informarse. Esto genera una forma más fácil de hacerlo mediante el celular, pues al ser una necesidad básica en la vida diaria de las masas, este es un aparato fácil de transportar y observar en cualquier instante no obstante, la información sobre el medioambiente sigue siendo bastante ineficiente pues aunque ahora hay otras formas de informarse o informar como por ejemplo por medio de streaming independiente, a pesar de esto los temas

ambientales siguen sin ser prioridad, demostrando que lo que el público busca es atracción visual.

Por lo tanto si la información que emiten, en este caso sobre el medioambiente en la CDMX, no se logra recibir el mensaje de forma pertinente, por parte de la audiencia, significa que se está haciendo de forma incorrecta o con menor información en comparación con otros temas como los sucesos políticos, un ejemplo de esto son las cifras que se registraron en el 2015, 2016 y 2017, en éstas se mencionan que “...en los diarios y en los noticieros de televisión mexicanos se difundieron 105 mensajes relacionados con la temática estudiada, 58 % de los cuales fueron publicados por la prensa.” (Martínez, 2017, p.67). Esto quiere decir que los medios de comunicación no difunden ni le dan la importancia y relevancia que tiene el tema de la contaminación en nuestro país (Lozano, 2007), lo que quiere decir que lo que falla no es el canal si no la cantidad de información que va en el mensaje “se considera que durante los periodos analizados los periódicos publicaron un total de 22.504 párrafos, 469 de los cuales (2 %) aludían a información relacionada con el medioambiente” (Martínez, 2017, p.64), al igual que “...2.835 minutos que dispensaron los informativos a transmisión de información durante el período de análisis, poco menos del 3 % se orientaron a transmitir información sobre el medioambiente”. (Martínez, 2017, p. 65)

La información difundida sobre el medioambiente en los medios de comunicación del país mantiene una tendencia periodística rutinaria; la mayoría de los mensajes se apoyan en las fuentes participantes del evento. Es común, por lo tanto, que cuando se aluda al tema de la contaminación o al problema del agua, los periodistas acudan con quienes tradicionalmente fungen como sus fuentes periodísticas, esto es, gobernantes, políticos o empleados del gobierno. (Martínez, 2017, p. 70)

Es necesario mencionar que la contaminación ambiental debe ser un tema prioritario, ya que los problemas que se han generado son de gran impacto a nivel global, debido a que las diferentes formas de contaminar por medio del agua, aire,

suelo y otros aspectos han incrementado y los medios de comunicación sólo informan lo estipulado en la agenda mediática:

Proporcionan sólo datos y eventos ambientales sin una contextualización que explique la problemática ambiental desde lo político, lo económico, lo social. También coinciden en afirmar que existe una concordancia entre los factores organizacionales y profesionales que interactúan en conjunto con las diferencias individuales de los periodistas, lo que trae como consecuencia ciertas similitudes y diferencias en la cobertura ambiental, pero también deficiencias en el manejo de dicha información. (Carabaza, 2016, p. 2).

Al señalar esto se manifiesta la necesidad de informar más acerca del tema, pues los problemas ambientales en los que nos vemos rodeados han incrementado, haciendo que lo que más se temía a futuro se convierta en nuestro presente. Es por esto que, se pretende atender la falta de información sobre la contaminación en los medios de comunicación a partir de proponer un producto comunicativo el cual es una revista digital sobre la contaminación del medioambiente.

Cabe mencionar que los alcances de una revista digital es informar, entretener e inclusive, llega a educar, sobre todo considerando que se trata de una revista de divulgación científica, no obstante busca producir un punto de difusión rápido, al mismo tiempo permite publicar en cualquier momento, colocar ligas las cuales lleven a otros sitios web y sobre todo ayuda a crear una comunidad fiel de lectores (Lewis, 2016), pues como menciona el anterior autor “Una revista no es nada sin sus lectores.” (Lewis, 2016, p.13). Para esto la editorial se encarga de “...escoger contenidos convenientes, organizarlos de manera apropiada y acompañarlos de las imágenes que apoyen la comprensión o enriquezcan los contenidos” (Sagahon, 2016, p. 4). Es por esto que en el presente trabajo se realizará una revista digital a través de programas tales como Adobe InDesign, Adobe Photoshop, entre otros, así mismo se realizará trabajo de campo siendo este nuestra fuente de donde se obtendrá material visual. Una vez con todo esto se pretende elaborar artículos

informativos y una serie de segmentos relacionados con el medioambiente que logren dar un mensaje, con el cual el público meta pueda percatarse de la importancia que se debe de tomar al tema de la contaminación en la Ciudad de México. Es importante mencionar que, para una mejor organización de este proyecto, en la sección de anexos se encuentran dos cronogramas en los cuales se observa lo que se realizó en este primer apartado y lo que se pretende hacer en un futuro.

1.2 Objetivos y alcance del proyecto

Objetivo general

- Informar sobre la contaminación del aire, agua y suelo que prevalece en CDMX a través de una revista de divulgación científica semestral, en formato digital, haciendo uso de diversos géneros periodísticos, la fotografía y la ilustración.

Objetivos particulares

- Detectar las áreas naturales en situación de contaminación en la CDMX.
- Capturar y recabar fotografías y elaborar ilustraciones de reservas naturales, flora y fauna y áreas contaminadas.
- Diseñar el proyecto y el diseño editorial de la revista de divulgación científica en formato digital, considerando todas las etapas que involucran la edición y la producción editorial.
- Diseñar una estrategia de difusión para la revista digital *S.O.S. Ciudad Gris Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*, acorde con el consumo mediático del público meta y colateral del producto comunicativo.

1.3 Público meta al que va dirigido

- Público masculino y femenino estudiantil que cuente con un dispositivo electrónico el cual pueda acceder a internet, con edad de 18 a 24 años que cursen la universidad y vivan en la CDMX.

1.4 Público colateral

- Público masculino y femenino que cuente con un dispositivo electrónico en el cual pueda tener acceso a internet, con una edad de 25 a 34 años de edad e interesados en el tema de la contaminación ambiental y vivan en la CDMX. Además de que se considera a un público interesado en el tema, tales como investigadores, divulgadores, ambientalistas, entre otros.

1.5 Justificación del público al que va dirigido

El público meta, para la elaboración de la revista digital, es público femenino y masculino con la edad de 18 a 24 años, que cuente con aparatos electrónicos en los cuales puedan tener acceso a internet, esto debido a que según el INEGI (2021) el 80.5% de los habitantes de la CDMX cuenta con conexión a internet en su hogar, mientras que el 84.3% cuenta con un dispositivo móvil en la CDMX y 84.1 millones de personas mexicanas han accedido a internet de los cuales 43.1 millones son mujeres y 40.9 millones son hombres con una distribución de edad de 13.2 millones de jóvenes con una edad de 18 a 24 años; tomando en cuenta esto, al ser un medio digital facilitará el acceso y la forma de lectura. En cuanto un grupo colateral, el rango de edad es de 25 a 34 años, ya que según el INEGI (2021) este al ser el tercer público de edad con más acceso a internet en el país, nos permite llegar a sus dispositivos, además de que al ser adultos estos podrían considerar el tema del medioambiente más importante.

1.6 El promotor y sus necesidades

Es importante mencionar que, el promotor es un elemento fundamental para la difusión de este producto comunicativo, pues así se menciona en el manual de la UACM (2016).

La figura del promotor contempla la vinculación del estudiante con una organización, ya sea de carácter público o privado, con el

objetivo de desarrollar un producto en función de las necesidades de la misma. (UACM, 2016, p.25)

Por consiguiente, el promotor de este producto comunicativo, titulado *S.O.S Ciudad gris*, sea la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), esto debido a que esta institución busca administrar y organizar nuestros recursos naturales mediante metas y acciones que se encaminan al cuidado del medioambiente; así como promover su programa ambiental y de cambio climático, además de dar a conocer sus actividades mediante su página web y redes sociales, por lo cual sería un medio de difusión práctico al promover el cuidado del medioambiente, sus informes, avisos, carteleros del bosque de Aragón y de Chapultepec, así como del Museo de Historia Natural y cultural ambiental.

La Secretaría del Medio Ambiente trabaja en cinco objetivos, los cuales son: "calidad del aire y cambio climático, suelo de conservación y biodiversidad, infraestructura urbana verde, abastecimiento y calidad del agua, educación y comunicación ambiental". Teniendo como función principal que la ciudad de México pueda brindar una mejor calidad de vida a cada habitante mediante su innovación competitiva. (SEDEMA, 2023).

1.7 Justificación del tema

La contaminación es un tema de suma importancia, hay que tener en cuenta que "se denomina contaminación ambiental a la presencia de componentes nocivos (ya sean químicos, físicos o biológicos) en el medioambiente (entorno natural y artificial), que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos" (líneaverdehuelva, 2018). Es importante mencionar que el ser humano no es el único afectado, nosotros tenemos como responsabilidad cuidar al planeta, pues es la casa de los animales y de nosotros; sin embargo, los humanos lo estamos destruyendo, la estamos matando y esto lo podemos observar con todo el daño que le hacemos al medioambiente, entre ellos contaminar el agua, el suelo y el aire. A continuación, se explicará la definición de cada uno de estos tipos de contaminación:

- Contaminación del agua: También conocida como contaminación hídrica, se altera por componentes químicos y los principales generadores de esta contaminación son: el doméstico, ganadero, industrial, pluvial y fluvial (F. Zarza, 2019)
- Contaminación del aire: También conocida como contaminación atmosférica, esta proviene de la industria, la agricultura, los residuos, los hogares y el transporte, el cual todos estos contaminantes provienen del ser humano (Aqua Fundación, 2021)
- Contaminación del suelo: Es la destrucción de suelo por el ser humano, es importante tener en cuenta que este también afecta a los otros dos tipos de contaminación, contaminación de agua y aire. (La trinchera reciclados, 2019)

Con esto en mente, nos interesa abordar este tema, no sólo porque los medios no le dan la importancia que se merece a la contaminación y todo lo relacionado con la naturaleza, también porque es un asunto importante, es momento de actuar, ya no hay tiempo, la contaminación se ha vuelto un enemigo que nos acompaña en cada paso que damos.

Dentro de este contexto, los medios de comunicación son los encargados de transmitir información; no obstante, el interés por mostrar información sobre los problemas ambientales que estamos viviendo, es poco e ineficiente, pues en primera posición se encuentran temas que generan mayor interés derivados de los géneros de farándula, deportes y política dejando incluso temas culturales de lado; siendo así que, cuando se trata de información ambiental se aprecia que:

Es notorio que los medios toquen el tema ambiental cuando se trata de notas periodísticas sobre hechos o situaciones ya dadas, en forma de denuncia o alarma, como incendios forestales, contaminación de ríos, extinción de especies, etc. Las fuentes de esa información suelen ser las organizaciones ecologistas que denuncian dichas situaciones; los voceros de distintas instituciones

que muchas veces ocultan información o exageran logros, y los expertos en el tema que con frecuencia utilizan un lenguaje técnico. (Cervantes, 2012, p. 30-31)

Es así como la información logra llegar a las audiencias y en ocasiones volviéndose parte de la agenda de los diferentes medios de comunicación, debido a las tragedias que se pueden desencadenar por el cambio climático, tal como fue el caso de la mala calidad de aire que se presentó el 17 de mayo del 2019 con una duración de cuatro días, donde se suspendieron las clases de nivel básico, media y superior, además de restringir la circulación de algunos vehículos.

La Comisión Ambiental de la Megalópolis (Came) informó que a pesar de las lluvias del miércoles los niveles de contaminación se mantuvieron altos, por lo cual este viernes continuará la suspensión de clases en escuelas de educación básica de la Zona Metropolitana del Valle de México y se sumaron a esta medida las instituciones de educación media superior. La población ha estado expuesta a la mala calidad del aire por un largo periodo, advirtió. (Encino, 2019)

A pesar de ello, la información mostrada no tardó en ser sustituida, ya que había otros sucesos informativos los cuales los medios otorgan más importancia. En el caso de la CDMX, la contaminación ambiental tiene que ver con el desequilibrio ecológico que es provocado por diferentes factores como los gases que arrojan los medios de transporte, la sobrepoblación, “la proliferación de desechos de animales en calles, parques y jardines, es una constante que afecta al medioambiente” (Protección Civil, 2020, p. 43)

1.8 Justificación medio elegido

La revista es un medio de comunicación, en concreto, una publicación periódica, que puede ser impresa y digital; en este se realizan publicaciones temáticas dónde se puede profundizar sobre un tema en particular. Podemos encontrar todo tipo de

revistas sobre temas muy especializados, que están supeditadas a una periodicidad en función de su contenido, de su formato, de su circulación y de su público meta. Su mecánica es semejante a la de un libro (Sagahon, 2016). Hay que tener en cuenta que cada medio de comunicación posee sus características, en este caso una característica de la revista es que está conformada por secciones y estas están formadas por notas, artículos e imágenes (Sagahon, 2016). “Es importante partir de que la revista reúne contenidos diversos que rara vez se leen de corrido como una novela, es por ello que la estructura es más compleja.” (Sagahon, 2016, p. 7)

Al tener más información en un solo medio, como lo es la revista, este aumentará el interés del lector. Ahora bien, en estos medios uno de los aspectos más importantes es la narración, pues como menciona Sagahon (2016) “La narración no sólo incluye al hilo argumental del autor o a los textos y su estructura, también incluye a las imágenes y a todos los elementos gráficos de la publicación”, lo que nos quiere decir que las imágenes también nos transmiten algo, son complementos los unos de los otros. “En el resto de las publicaciones sucede lo mismo, quien planea la estructura de la pieza editorial, tiene que pensar en la secuencia o el orden en que será leída” (Sagahon, 2016, p. 9).

Cierto es que, es fundamental contar con un proyecto editorial, pues este es el origen de las publicaciones, en este se define de manera anticipada los objetivos, el público meta, las características formales y físicas, las formas de producción y circulación, así como el precio de venta al público, si fuera el caso. Lo anterior conlleva un análisis a detalle de las características físicas de esa pieza editorial, de su contenido, y donde además se definen las etapas de edición, como lo son la de iniciación, planificación, ejecución, venta y control (Almazán, 2019). Es por esto que esta etapa es de las más importantes, pues si se llega a omitir trae consigo consecuencias tales como económicas y de calidad (Almazán, 2019), provocando una caída en el mercado y perjudicando a la empresa, tanto en imagen y forma de trabajo del equipo.

Este medio de comunicación tiene diferentes tipos de públicos ya que, al tener una amplia variedad de géneros, "...busca alcanzar los objetivos de comunicación dirigidos a un público lector determinado, definiendo tanto las características de la

publicación, como el procedimiento para producirla." (Sagahon, 2016, p. 7). Cada género contendrá una amplia información de manera atractiva visualmente desde su portada hasta su contraportada debido a que, para poder seleccionar un diseño atractivo es necesario hacer una serie de ajustes en el trabajo de edición que van desde la selección de la tipografía, tamaño y colores hasta las diferentes formas de colocar la información dentro de las retículas esto con el fin de hacerlo más atractivo al público.

Si bien, el discurso que se planea exponer por medio de contenidos, fotografías, ilustraciones, infografías entre otros componentes serán de gran importancia pues los lectores meta podrán interpretar estos mensajes principales de una forma consciente o inconsciente según Sagahón (2016) en "Las publicaciones y la comunicación".

Las fotografías que se mostrarán por este medio pretenden transmitir un mensaje en el cual se perciba el daño ambiental que hay en la CDMX, buscando captar cómo es que ha reflejado la contaminación en algunos espacios haciendo notar la huella humana. "Las fotografías afirman la inocencia y vulnerabilidad de unas vidas que se encaminan hacia su propia destrucción, y esta relación entre fotografía y muerte persigue insistentemente a todas las fotografías de personas." (Melo, 2010, p. 4). Además de artículos periodísticos y secciones diversas.

Es así como deseamos, por medio de la revista digital, ofrecer una opinión dominante, persuadir a nuestro público meta, el cual desee conocer más sobre la situación en la que vive rodeado, esto será inculcado de forma consciente o inconsciente, donde las diferentes masas podrán compartirlo con los grupos sociales.

1.9 Justificación del género

Cabe señalar que, el tipo de revista es de información y el género de la revista digital es de divulgación científica, esto debido a que, en cierto sentido si un científico termina una investigación, este tiene que compartir sus conclusiones al resto de su comunidad, ya que así funciona la ciencia (Mendoza, Paravic, 2006, p. 51); no obstante, también se tiene que compartir con el resto del mundo y es aquí donde

las revistas de divulgación científica nos informan de manera más clara esos términos técnicos que no todo mundo lograr comprender. Del mismo modo, los científicos y los comunicólogos buscan la forma de transmitir su conocimiento y qué mejor que hacerlo a través de un medio digital, el cual se puede encontrar en la web, con una escritura fácil de leer, entender y sobre todo que se logre captar ese mensaje científico el cual nos dice que está bien y que está mal con mi cuerpo, mi mente y el mundo.

Ahora bien, aquí vale la pena hacer una pequeña digresión sobre algunos géneros los cuales se consideran pertinentes para apoyar el interior de la revista, tales como el género periodístico, en el cual Moreno (2000), señala que, este tiene la función de informar cubriendo las necesidades de las masas, por medio del reportaje, la crónica, entrevista y noticia, así como los de opinión, es por esto que, para las secciones de la revista de divulgación científica, se hará uso de los respectivos géneros de información, opinión e interpretación y sus subgéneros los cuales son: editorial, columnas, crítica, artículos, reportaje, entrevista y crónica, pues al ser una revista, en formato digital, esta debe de ser más didacta.

Por otra parte, se utilizará el género fotográfico, ya que este forma parte de la comunicación gráfica pues “En el contenido se expresa toda clase de ideas y sentimientos que el emisor desea comunicar y que solo pueden ser percibidos gracias al soporte visual” (Sagahon 2016, p. 6). Además de que, al ser un medio de comunicación visual, que como lo dice su nombre es visual, manda un mensaje el cual hará activar nuestros sentidos (Sagahón, 2016). Es por esto que, se hará uso de la fotografía de paisaje con el concepto fotográfico ambiental, pues este tipo de fotografías buscan capturar todo aquello que se ignora y resulta ser de suma importancia como es el calentamiento global, el cambio climático, desastres, entre otras actividades en las cuales el ser humano ha intervenido, buscando que el receptor pueda reflexionar y percatarse de lo que pasa a su alrededor (Ruiz, 2013). Por último, se considera pertinente el uso de la ilustración, ya que esta trabaja junto con el área del diseño, en los dos se necesita la creatividad y su meta es transmitir un mensaje (Rojas, 2014). Por ende, los tipos de ilustración que serán utilizados en

este producto comunicativo son: Ilustración tradicional, Ilustración digital, Ilustración editorial, Ilustración infográfica e Ilustración mixta.

1.10 Justificación del formato

De acuerdo con Caldwell (2014, p.23), “las publicaciones digitales están evolucionando a gran velocidad y suponen nuevas oportunidades para diseñadores, editoriales, editores y anunciantes”. Lo anterior posibilita diversificación en los discursos visuales y la forma de distribución de los contenidos; por ejemplo, encontramos la incorporación de imágenes en movimiento, hipertextos que conectan a otras fuentes y permiten la ampliación de la información, variedad de dispositivos móviles para visualizarse que van desde tabletas digitales, smartphones y la tradicional computadora, entre otros aspectos.

La revista se realizará en un formato digital, esta digitalización tiene ciertas ventajas ya que López y Polanco (2011) explican que al ser utilizado, este tipo de formato, se tiene la facilidad de distribución y accesibilidad al público meta, es por esto que las ventajas del medio digital permiten el acceso al formato de la revista, además de que, de acuerdo con el INEGI (2021, En Línea) es la población con rango de edad más activa en el ámbito digital para nuestro público meta, el cual se basa en mujeres y hombres con una edad de 18 a 24 años, la forma de difundir será de manera sencilla y práctica, siendo así que por medio de las redes sociales la podrán compartir con sus amigos y familiares si lo desean.

1.11 Justificación desde la Comunicación y Cultura

Uno de los motivos por el cual nos adentramos a este tema es por la cantidad de información que transmiten los medios de comunicación en relación con el medioambiente, ya que nos ofrece una amplia cantidad de temas y géneros en los cuales se destacan mayormente asuntos relacionado con la polémica, deportes, política y sociales, dejando en mínima cantidad o de lado el cambio climático, las causas y consecuencias de la contaminación, etcétera, esto nos lleva a que el interés de las personas va dirigido a otros temas, pues esto se ve reflejado en las cifras que se encuentran en el INEGI (2021, En Línea) demostrando que:

Al analizar el tipo de programas que ven los usuarios de televisión por medio de señal abierta, la encuesta estima que 45.8 millones (64.1%) ven programas de noticias, 38.4 millones (53.7%) ven películas, 31.4 millones (43.9%) ven telenovelas, 24.7 millones (34.6%) ven programas infantiles o caricaturas y 21.6 millones de usuarios (30.3%) ven deportes, los programas que menos usuarios ven son los programas de ciencia y tecnología con un 11.9%, los programas de arte (7.1%) y los programas de religión con un 5.9% de usuarios. (INEGI, 2021, En Línea)

Por otra parte, también nos otorgan resultados de la radio:

Al analizar los usuarios de radio según el tipo de contenido que escucha, la encuesta estima que 82.8% escucha programas de entretenimiento, 64.3% escucha noticieros y 21.1% escucha programas relacionados con deportes. Los programas relacionados con ciencia y tecnología son escuchados por 9.9% de los usuarios de radio y los programas de arte un 6.6 por ciento. (INEGI, 2021, En Línea)

Teniendo esto en cuenta se puede deducir que, el interés del público a temas referentes a la ciencia natural es de poco interés, haciendo que el público pierda o no quiera conocer más sobre los problemas ambientales. En cierto sentido al saber que el emisor no lo consumirá esto traerá consigo la poca elaboración de estos temas, como por ejemplo los canales que muestran programas o información relacionada con comedia, entretenimiento, telenovelas y series, los cuales son en canal 2, tienen mayor rating esto considerando que el Instituto Federal de telecomunicaciones (IFT) señala que en el año 2021 de enero a marzo uno de los programas más vistos por la población mexicana han sido la novela *Vencer el desamor*, en el canal 2, con un total de 3. 617, 017 personas, siguiendo detrás nueve

novelas del mismo canal con un total de rating mayor a 2, 399,765 de personas; mientras que el Canal Azteca Uno, tuvo un rating 2, 234, 548 personas con el programa de Hexatlón México y Titanes y Héroes México.

Teniendo esto en cuenta es necesario mencionar que el tema del medioambiente en los medios de comunicación, en parte, no es transmitido por la complejidad de entendimiento que puede resultar hacia las masas, "...es importante entender el papel que juegan los medios de comunicación en la construcción de la cultura ambiental desde la perspectiva comunicacional" (Carabaza, 2006, p. 3) por lo que es necesario conocer y saber más sobre los problemas y soluciones de una forma más derivada a las ciencias:

...es también importante considerar que la complejidad que manifiesta la conjugación de estos dos elementos –la comunicación y la cultura ambiental– hacen necesario contar con una visión más amplia, y holística que permita la comprensión de la media en esta problemática. (Carabaza, 2006, p. 3)

Esto, volviéndose un tema con un lenguaje científico, podría resultar difícil de comprender haciendo que los receptores del mensaje se sientan ajenos y desinteresados. Por lo que Carabaza (2006), señala que algunos ámbitos a considerar se derivan de:

- **La comunicación y sociedad**

La forma en la que se desenvuelven las personas, así como la forma en la cual se comunican y dan a interpretar los temas derivados al medioambiente por medio de los media.

- **El ámbito político**

Las normas establecidas dentro del lugar donde habitan.

- **El ámbito educativo**


El tipo de aprendizaje que se obtiene en los diferentes niveles educativos.

- **En el ámbito de las organizaciones civiles**

La forma en la que algunas organizaciones se desenvuelven, participan e informan a las masas.

Es así como los medios sólo transmiten aquello en lo cual el público pueda sentirse atraído, ya sea por la forma en la que vive o se desenvuelve socialmente mediante estos ámbitos ya mencionados.

Es por esto mismo que se pretende realizar una revista digital y gratuita para jóvenes universitarios de la CDMX, la cual pueda persuadir al público por medio de las fotografías y el arte sobre la situación ambiental que hay. Logrando demostrar un medio diferente el cual es no verbal y visual, en donde se logre representar aquello que no se observa en los diferentes medios como la tv y la radio, no obstante, la prensa es uno de los medios de comunicación por el que se informa un poco más sobre el medioambiente, como se mencionó en el apartado de justificación del medio, por lo que la revista al ser más cercano a este es una mejor opción para informar por medio de la comunicación gráfica.



2

CÁPITULO

2. Estado del arte

En este apartado, presentamos parte nuestra investigación documental donde se indagó sobre proyectos que tuvieran la misma finalidad de investigación. Sin embargo, al buscar dentro del medio elegido nos percatamos de que no habían proyectos realizados con la misma temática, ni el mismo género editorial, y los pocos encontrados están realizados con un lenguaje técnico y difícil de comprender, esto debido a que no contamos con el conocimiento dentro del área científica.

Agregaremos que no necesariamente, estos proyectos, están enfocados al público meta que consideramos para este proyecto, por lo que los medios seleccionados se basaron en productos comunicativos relacionados con el tema tales como un podcast, una animación y dos cortometrajes, así mismo se encontraron fuentes documentales como lo son artículos y tesis.

Fuentes documentales:

- **Apuntes para comprender la cultura ambiental desde la comunicación.**

Julieta Carabanza González señala que es necesario conocer la contextualización que hay dentro del tema de la comunicación y el cuidado del medio ambiente pues la autora plantea que nuestra perspectiva es de suma importancia, dentro del marco teórico señala que los autores coinciden en la misma postura de que los medios de comunicación no le dan la importancia debida al tema del medio ambiente pues este tema se muestra de forma espontánea además de no mostrar un contexto desde lo económico, social y político según el análisis de Carabanza (2006).

En cuanto el método Carabanza (2016) desarrolla una tabla en la cual señala los conceptos que se interrelacionan, así como una breve descripción y puntos de encuentro sobre sistema comunicativo y social.

Nombre	Descriptor
Comunicación y sociedad	En este eje, se considera la importancia de entender a la sociedad actual desde uno de sus componentes centrales: la comunicación, y el papel que juega en la construcción de la vida cotidiana y de las representaciones sociales de las cuestiones ambientales, principalmente a través de los dispositivos del sistema comunicativo actual: los medios de comunicación.
Ámbito político	Al hablarse del ámbito político nos referimos a aspectos relacionados con la dinámica donde se ha significado la problemática ambiental: los acuerdos internacionales, las leyes y normas regionales
Ámbito educativo	En este eje, se explora lo que en materia de educación se ha venido trabajando en los distintos niveles: la educación formal, la no formal y la informal con el fin de contribuir a la construcción de la cultura ambiental de la localidad.
Ámbito de las Organizaciones civiles	El incluir el ámbito social, representa reconocer el importante trabajo que la sociedad civil organizada está desarrollando para alcanzar mejores estadios de vida, promoviendo así la participación social.

Tabla recuperada de Carabaza, 2006 (en línea).

Durante la investigación que realizó la autora Carabaza (2006), se percató que los medios de comunicación no logran difundir suficientes estrategias para poder cuidar del medio ambiente y así disminuirlo además de que se encuentra constantemente con el contexto sociopolítico el cual se mantiene vinculado ante la problemática.

- **Medios de comunicación y medio ambiente en México.**

Martínez (2019) menciona que “...propone conocer las características que distinguen a la información que se difundió sobre el medioambiente en distintos medios de comunicación mexicanos durante el periodo 2015-2017.” (p. 59), no obstante para lograr su objetivo en su trabajo titulado “Medios de comunicación y medio ambiente en México. “utiliza como soporte teórico la agenda setting, la cual señala que “...en tanto los medios promocionen el tema en sus contenidos, el público conocerá del mismo y podría desarrollar una actitud más positiva en torno a la situación medioambiental.” (Martinez, 2019, p. 60), de igual manera el mismo autor comenta que los medios han optado por la política editorial la cual termina dando más apoyo, por consiguiente cuando éstos abarcan el tema del medio ambiente este siempre está relacionado con desastres naturales, como lo son sequías, incendios forestales, olas de calor e inundaciones. (Martinez, 2019).

Por esta razón, el mismo autor utiliza, como metodología, el análisis de contenido cuantitativo, pues con este tipo de técnica logra observar los mensajes que se difundieron referentes al tema del medioambiente, por consiguiente su ejemplar fue la información que proporcionaba la prensa y televisión. (Martinez, 2019).

Como hallazgo Martínez (2009) logró obtener que los medios en México restringen contenidos sobre el medioambiente, lo que señala cómo estos excluyen este tema en la agenda informativa, dado que según su análisis solo el 3% abarcó información relacionada al tema, por lo que logró concluir que los medios tienen poco interés al medioambiente.

- **Cobertura del medioambiente en la televisión mexicana**

El departamento de estudios de comunicación social de la universidad de Guadalajara realizó un análisis de algunos de los artículos realizados por Carabaza,

J., Lozano, J., González, J., Pasco, L., Reyes, L., Berumen, A. Álvarez, P. (2007) con el objetivo de poder dar a conocer la finalidad de la comunicación mediática que tiene el sistema de la televisión abierta en México, además de su contribución al desarrollo sustentable.

Así mismo el departamento de comunicación social de la universidad de Guadalajara analizó en su marco teórico cómo es que este medio de televisión no presenta de forma cotidiana el tema del medioambiente a excepción de algún desastre natural, sin embargo el tema sólo permanece durante un breve tiempo, al igual que en los periódicos, pues este no tarda en ser reemplazado por otro tema de interés público según el análisis realizado a Carabaza, J. Et alta. Por el departamento de comunicación social de la universidad de Guadalajara (2007), como método se realizó una observación de tres meses completos durante un horario fijo para poder obtener un porcentaje del acercamiento al tema ambiental además de grabar el contenido y analizarlo de forma rigurosa nuevamente los hallazgos encontrados durante esta investigación fueron que el estudio de la cartelera permitió identificar que el 15% del tiempo analizado en la televisión abierta, pública y privada, sin embargo así mismo dentro de la indagación hecha por el departamento de comunicación social de la universidad de Guadalajara (2007) encontró problemas de conductas negativas indirectas, hacia el medioambiente.

- **La educación ambiental en los principales medios de comunicación de Monterrey, Nuevo León**

Cervantes et al. (2012) presenta, en su trabajo, como objetivos principales:

1. Identificar la frecuencia, profundidad, orientación, género periodístico, el manejo didáctico y la terminología con que aparece el tema ambiental en los principales medios de comunicación masiva de Nuevo León. (p. 16)
2. Elaborar propuestas encaminadas a incrementar y mejorar la cobertura que los medios masivos de comunicación ofrecen para la educación ambiental en el marco del desarrollo sustentable. (p. 16)

Pero antes de seguir adelante Cervantes et al. (2012) considera que, uno de los procesos que siempre está presente es la comunicación, no obstante también expone que entre más grande sea una empresa la comunicación es peor y por ende sus trabajadores son menos productivos, por lo tanto el mismo autor considera que estos estén incluidos en la estructura organizacional, pues estas mismas organizaciones junto con sus empleados deben de ganarse la confianza de su público pues como menciona Cervantes et al. (2012) "...la comunicación es la aplicación de una decisión, el proceso y los medios por los que se alcanzan los objetivos." (p. 100).

Ahora bien, para su investigación, lleva a cabo una metodología mixta, la cual se enfoca en el seguimiento de los medios de comunicación en Nuevo León, entre ellas observó la programación de estaciones de radio y canales de televisión, analizó contenido de periódicos y entrevistó a responsables de elaborar la programación y responsables del Departamento de Redacción (Cervantes et al., 2012)

En relación con sus hallazgos, el autor, pudo concluir que:

- El tema ambiental se aborda en el género de noticia. (Cervantes et al., 2012)
- La raíz de los medios que observo son los reporteros, comentaristas o redactores. (Cervantes et al., 2012)
- En la sección de cultura, el tema ambiental se aborda en menor cantidad, siendo esta sección la que podría tener mejor impacto en el público. (Cervantes et al., 2012)
- Los temas principales son "Recursos Naturales" y "Naturaleza (vida silvestre y animal)" dejando como último lugar la contaminación, por otra parte "Protección y desprotección de espacios naturales", "Participación ciudadana" y "Convenios y acuerdos internacionales" casi no se abordan, no obstante son los temas que podrían influir más en el tema de la educación ambiental. (Cervantes et al., 2012)
- El tema ambiental es abordado como información sobre la naturaleza o noticia, al igual que se aborda como tema de reflexión, compromiso, y toma de conciencia, pero el puntaje de las vistas es bajo, mientras que en la radio

el puntaje es mayor, pero esto es debido a que se tomaron en cuenta 8 programas de medio radiofónico. (Cervantes et al., 2012)

- **La importancia de los medios de comunicación en la educación ambiental.**

El objetivo de Earthgonomic es:

Hacer llegar cada vez a más personas noticias, sesiones y talleres que les permitan mejorar en el cuidado del medioambiente.

Para el desarrollo del marco teórico Earthgonomic (2020), analizó a María Dolores San Millán Verge, quien propone informar y sensibilizar a la población sobre el tema del medio ambiente para así poder mejorar la situación en la cual se encuentran dentro de su entorno.

Por otro lado el autor busca que la gente logre generar gran sentido de conciencia y aprenda a cuidar de su entorno “Por medio de materiales escritos y visuales como documentales, spots, videos, artículos y programas” (Earthgonomic, 2020, en línea)

Los hallazgos de este artículo fueron que es importante mostrar a las empresas, el gobierno la importancia por el cuidado del entorno donde se vive, por lo que se concluye que es importante el uso de los medios de comunicación para poder informar a la sociedad del tiempo crítico en el cual se encuentra el medioambiente ya que estos pueden ser causantes de algunos efectos negativos a la salud Earthgonomic (2020).

- **Los medios de comunicación y la ecología en México**

La autora González (2007) menciona que: “se presenta un breve recuento del desarrollo del tema ecológico en los medios de comunicación, y por la otra, se expone el camino que en México han seguido los medios de comunicación en este ámbito.” (p. 44), de la misma forma comenta que, la sociedad es creada por sí misma, mientras que los medios de comunicación influyen en esta creación, González (2007), demostrando que coexisten en esta realidad.

Ahora bien, en el tema de la ecológico, a pesar de tener un espacio especial para su difusión estos carecen de datos constantes y no existe una sistematización relacionada con su transformación González (2007). En cuanto a los hallazgos de su investigación, la autora, concluyó que, la irregularidad, fugacidad e irregularidad limitan el crecimiento de los diferentes medios de comunicación, no obstante en el futuro el tema de la ecología tendrá que formar forzosamente parte de la agenda de los medios. González (2007)

Productos comunicativos relacionados con el tema:

Título: La comunicación y el ambiente| Contacto Tierra: Podcast #10

Desde <https://www.youtube.com/watch?v=alhidx7wiYk>>

Autor: Lisbeth Bethelmy

Año: 26 de enero 2019

Lugar: Venezuela

Duración: 4:40 min

Idioma: español

Sinopsis: este décimo programa nos pasea por los orígenes de la comunicación ambiental masiva y el *green.washing*, una comunicación que sobre-valora las acciones ambientales de una institución o empresa o exagera los atributos ambientales de un producto. (VerdeLaTierra, 2019)

Influencia hacia el proyecto: este podcast da a conocer cómo es que se fue incorporando el tema del cuidado del medio ambiente mediante los medios de comunicación más importantes como la televisión, aunque no es de gran magnitud como otros temas, pues es un tema de bajo interés a comparación del tema económico, aunque también se habla del equilibrio que se puede ver en ambos temas como el cuidado del medio ambiente que tienen algunos detergentes. ya que sus materiales son biodegradables.

Es importante mencionar que el tema del medio ambiente se da a conocer como un tema de poco interés al público y se recalca que hace falta más difusión del tema.

Título: 2050 - Cortometraje Cambio Climático

Desde <[3https://www.youtube.com/watch?v=F1xS_kCuugQ&t=>](https://www.youtube.com/watch?v=F1xS_kCuugQ&t=)

Director: Daniel Martin

Ayudante de dirección: Markian Kazandjian

Guionistas: Daniel Martin y Sergio Rubio

Año: 12 de mayo 2020

Lugar: España

Duración: 3:43 min

Idioma: español

Sinopsis: 2050 es un cortometraje que critica el comportamiento actual del ser humano respecto al cambio climático y la contaminación. Es un cortometraje que reflexiona suponiendo el estado del planeta en 2050.

Influencia hacia el proyecto: este cortometraje muestra un futuro en el cual los árboles dejan de existir, hace reflexionar a cualquier persona que lo vea, pues plasma el daño que ha provocado la contaminación al igual que lo peligroso que es el ser humano con el medioambiente, de la misma manera muestra que no existe un futuro para nosotros, para nuestros hijos, para nuestras familias.

En cuanto al corto, los colores utilizados son similares a los utilizados en el producto comunicativo, el cual es una revista sobre la contaminación, demostrando que los colores, las imágenes son importantes para poder informar o transmitir un mensaje, en este caso el peligro que corre la Tierra.

Título: MAN

Desde <<https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU&t=0s>>

Producción: Steve Cutts

Año: 21 de diciembre 2012

Lugar: Reino Unido

Música: "Hall of the Mountain King" Kevin MacLeod

Duración: 3:36 min

Idioma: inglés

Sinopsis: es un cortometraje en el cual se muestra cómo el hombre ha ido dejando su marca, al maltratar a los animales, extraer en gran magnitud los recursos naturales sin importar las consecuencias solo por satisfacer sus “necesidades”.

Influencia hacia el proyecto: esta animación da a conocer cómo es que el hombre ha ido dejando huella en el mundo, destruyendo y dañando todo lo que lo rodea sin importar las consecuencias que podrían haber después de sus decisiones tomadas. Lo atractivo de este video es que es muy visual con lo cual puede resultar fácil de capturar la atención del público de forma rápida. Por lo que la elaboración de una revista de divulgación científica puede resultar atractiva si se muestran varios materiales visuales.

Título: Please Help the World

Desde <<https://www.youtube.com/watch?v=NVGGgncVq-4>>

Dirección: Cop15

Año: 7 de diciembre 2009

Lugar: Dinamarca

Duración: 4:13 min

Idioma: inglés

Sinopsis: en este cortometraje se muestra como una niña experimenta una pesadilla que la hace pensar en cómo ayudar al medioambiente.

Influencia hacia el proyecto: este cortometraje muestra cómo es que el ser humano ha pasado a afectar a las nuevas generaciones con la contaminación, el calentamiento global así como la hambruna, pero a su vez muestra que aún se puede hacer algo para detener el impacto negativo, aunque se requiere de más divulgación. Esto hace que la revista de Divulgación científica virtual, sea una buena herramienta para poder informar de una forma más rápida, acerca de la contaminación del agua, aire y suelo.



3

CÁPITULO

3. Marco teórico-conceptual

3.1 Jóvenes y los Medios digitales

3.1.1 Los jóvenes en la cultura de los medios digitales

A continuación, en esta sección se exponen conceptos relacionados con los medios digitales y los jóvenes, pues teniendo en cuenta el público meta de este proyecto, jóvenes de 18 a 24 años, esta información será de apoyo, del mismo modo se expone el medio que será utilizado para la difusión de la revista digital.

Para comenzar a explicar la cultura en los medios digitales y los jóvenes es necesario mencionar que la autora Ricaurte (2018) narra que, los jóvenes en la actualidad prefieren enlazarse a programas o actividades culturales y sociales dejando de lado relación alguna con cuestiones políticas gubernamentales debido a la desconfianza que hay por la falta de seguridad y atención a estas masas, además de ser una de las poblaciones con más pobreza a nivel latino americano teniendo como consecuencia un bajo rango de educación por lo tanto los estudios son una opción ante su situación, teniendo en cuenta esto la autora redacta en la revista de comunicación "jóvenes y cultura digital: abordajes críticos desde América Latina" que los jóvenes latinoamericanos son quienes más consumen el internet a nivel global

En relación con lo ya mencionado se hace énfasis al hecho de que los jóvenes de las nuevas generaciones tienen la posibilidad de comprender más rápido de las nuevas tecnologías ejerciendo diferentes actividades como comunicarse, buscar información, entretenerse, trabajar entre otras que facilitan su vida cotidiana, haciendo uso continuo de ellas.

Es necesario mencionar que el uso que le dan también a estas tecnologías se refieren a su vida, por lo que la autora Ricaurte (2018), en la revista de "jóvenes y cultura digital: abordajes críticos desde América Latina" describe que la violencia en línea se asemeja a el tipo de vida que conllevan por lo que detrás de los memes en algunas redes sociodigitales como Facebook e Instagram, Twitter, YouTube y ahora TikTok manifiestan diferentes tipos de violencia cibernética.

Al mencionar esto se hace referencia a cómo es que surgen las tendencias que en cada entorno continuamente se siguen en redes, teniendo una amplia relación cultural y social.

Evidentemente esta generación tiene una gran ventaja a las anteriores pues el uso de estas nuevas tecnologías permite ser más que una sola distracción pasajera como es en el caso de los videojuegos donde hacer streaming resulta ser una fuente económica estable por parte de las diferentes plataformas donde transmiten las cuales son:

- Twitch
- Facebook gaming
- YouTube gaming

Así como esto se ha señalado es necesario hacer notar que ahora las nuevas tecnologías y conocimientos permite ser creadores de contenido en las diferentes redes socio digitales creando y siguiendo el movimiento DIY (Do it Yourself (hazlo tú mismo)) el cual la autora Ricaurte (2018), da a conocer en “Jóvenes y Cultura digital: Abordajes críticos desde América Latina” donde se menciona que esta actividad se desarrolla a partir de la creación de videos, creando publicaciones de algún objeto, lugar o persona, además de poder informar en tiempo real sobre acontecimientos importante, dejando de lado los medios tradicionales.

Estos efectos de la tecnología se muestran más cercanos a los jóvenes de estas generaciones debido a que deben seguir las tendencias para poder continuar sobresaliendo como creadores de contenido además de que hacen crecer esta cultura digital.

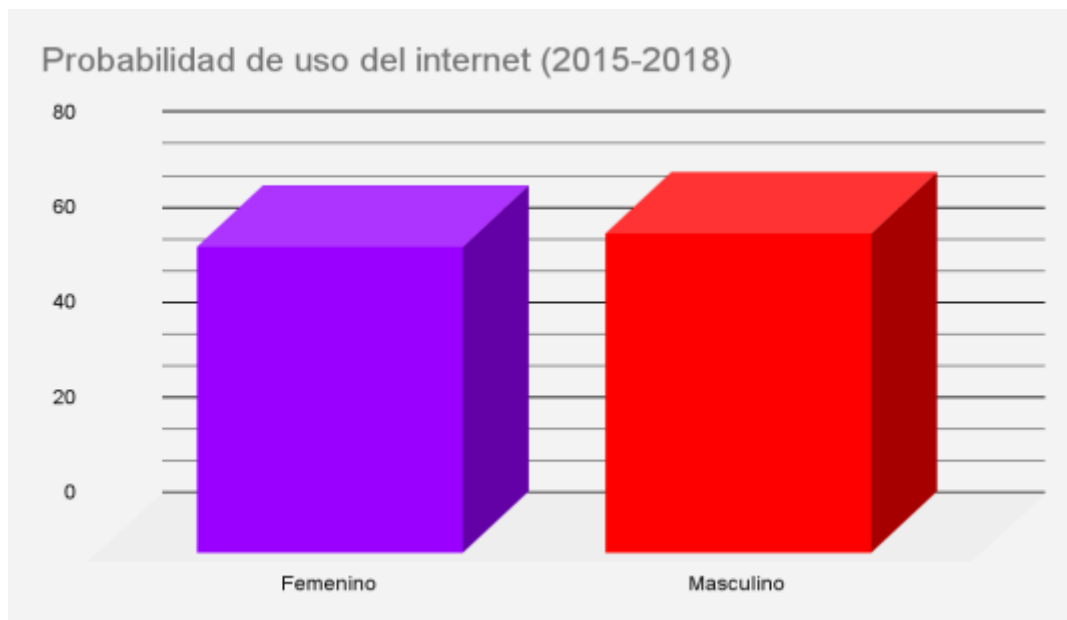
3.1.2 El uso de internet

El internet es una herramienta que ha innovado la vida del humano desde su invención, como fuente de información ha logrado satisfacer a los usuarios de los mismos, ya que el uso que se le da a este medio depende del lugar y espacio en el cual sea ubicado Según datos oficiales del IFT que dio a conocer en su manual

“Uso de las tic y actividades por internet en México” (2019), ya que que el mayor uso del internet corresponde a las actividades derivadas a:

- Uso de redes sociales
- Capacitación/educación
- Consumo de contenidos
- Audiovisuales de paga
- Contenidos audiovisuales gratuitos
- Compras
- Ventas
- Operaciones bancarias

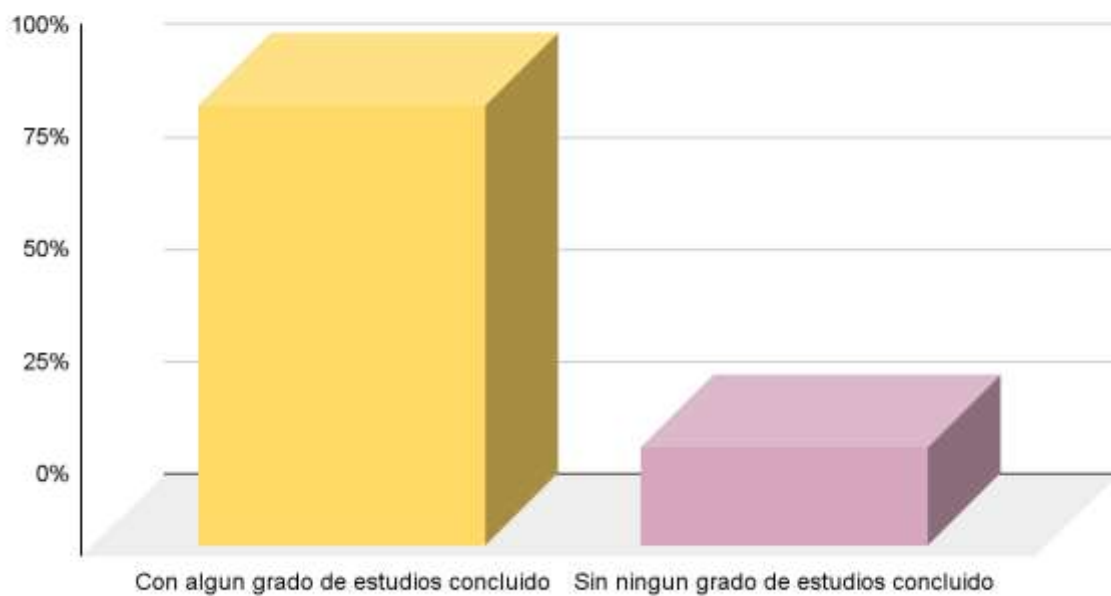
A esta información se le derivan diferentes porcentajes de uso, los cuales se obtuvieron del IFT (2019), así como los diferentes consumidores principales, pues a partir de los 6 años el 65.8 % de la población en México ya hace uso del internet, de este porcentaje el 67.3% de este grupo son del sexo masculino, mientras que el 64.4% son mujeres como es que se puede ver en la gráfica:



Gráfica elaborada por: Infante Muñoz Guadalupe (2022) a partir de los datos del IFT (2019)

A esto mismo se hace notar que el nivel educativo es de gran importancia, pues el IFT (2019) menciona que el 98% de este grupo de masas tiene más probabilidad de consumo si tiene concluido su nivel básico de estudios, por el contrario quienes no tienen ningún grado de estudio solo tienen un 22% de probabilidad de usar este medio, llegando a la conclusión de que el nivel escolar aumenta el porcentaje de uso.

Nivel de estudios (2015-2018)



Gráfica elaborada por: Infante Muñoz Guadalupe (2022) a partir de los datos del IFT (2019)

Tomando estos datos, se puede deducir que hay mayor probabilidad de que un estudiante o egresado de niveles educativos superiores, puedan tener mayor facilidad de uso del internet, teniendo como principal uso según datos del IFT, que del año 2015 al 2018 hicieron mayor uso de plataformas audiovisuales como Netflix, Blim, Claro video y OTT; así mismo, se muestra un aumento en cuanto el uso de las redes sociales donde los principales usuarios son mismos estudiantes y trabajadores en su mayoría debido a que es uno de los medios de comunicación e información con más impacto actualmente

En referencia a estos datos, se puede concluir que el uso del internet es variado incluso para realizar transacciones bancarias, pues ahora los dispositivos móviles son de primera necesidad para los clientes de los bancos, esto debido a que facilitan los movimientos y evitan la saturación en las sucursales de modo similar que pasa con las aplicaciones de entrega de comida como es que pasa con las aplicaciones de Uber Eats, Didi y Rappi principalmente.

3.2 La revista y su diseño editorial

3.2.1 Diseño Editorial

En lo que toca en este bloque, los conceptos desarrollados servirán de apoyo para entender las fases de elaboración, tanto en la parte de diseño como en el desarrollo editorial, no obstante al ser un producto comunicativo sobre la contaminación y sus derivados, en definitiva toca el tema de revista y revista de divulgación científica en formato digital.

Actualmente el diseño editorial ha pasado de ser más que un medio tradicional en un documento impreso por lo tanto; ahora tiene forma digital en la cual puede adquirir diferentes propiedades y características únicas del creador de una forma más innovadora además, de que se apega a las nuevas tendencias ya que estas continuamente cambian.

Un "editorial" es un artículo que expresa la opinión de un editor sobre cuestiones que entrañan un interés especial en un momento particular, pero para todo aquellos apasionados de la puesta en común de puntos de vista, intereses e incluso de marcas, el término "editorial", en combinación con la palabra "diseño", ha pasado a designar la forma de organización de la narración sobre una página. (Caldwell y Zappaterra, 2014, p. 7)

Esta disciplina, según los anteriores autores citados, se caracteriza al poder comunicar todo aquel texto o información que esté estructurado y organizado, ya sean ideas o historias que logren persuadir a los lectores mediante su tipografía y paleta de colores principalmente (2014). Además de estas funciones mencionadas

se encargan de personalizar el contenido que se muestra de acuerdo al creador y sus necesidades. Por consiguiente:

Todas estas funciones han de convivir y funcionar de manera cohesionada para lograr un producto final entretenido, útil o informativo -o que reúna una combinación de las tres cualidades, como sucede la mayoría de las veces si queremos tener éxito-. (Caldwell y Zappaterra, 2014, p.10)

Al ser parte de la comunicación visual crea efectos que hacen sentir diferentes emociones al lector e incluso al creador ya que es de gran importancia contar con un diseñador y editor que puedan sacar a flote sus ideas de forma clara y precisa y así poder crear y visualizar el proyecto final de cada diseño editorial pues estos cuentan con un gran gama cultural del lugar y año de procedencia ya que hay una gran diferencia entre diseños de décadas anteriores así como de temporadas a las de nuestra actualidad.

3.2.2 El proyecto editorial

Según Lucia Almazan en *Gestión del producto editorial* (2019), menciona que el proyecto editorial en fase de pre-edición, es un conjunto de procesos que realiza la editorial donde se plantea si el contenido será exitoso o no, pues de esto dependerá el valor monetario adquirido por esto mismos es necesario realizar una serie de preguntas para describir cómo es que se planea realizar el proyecto editorial, las preguntas son:

- **¿Qué?** - qué producto nos interesa más editar en función del proyecto que estamos desarrollando. (Almazán, 2019, p. 11)
- **¿Cómo?** - con qué recursos vamos a editar, personales y materiales, y con qué criterios. (Almazán, 2019, p. 11)
- **¿Cuánto?** - cuántos libros vamos a editar. (Almazán, 2019, p. 11)
- **¿Cuándo?** - qué momento es el más adecuado para que aparezca ese catálogo en el mercado. (Almazán, 2019, p.11)

- **¿Quién?** - a qué tipo de lector nos vamos a dirigir. (Almazán, 2019, p.11)
- **¿Para quién se pretende editar?** - cuál es la finalidad de nuestra edición. (Almazán, 2019, p. 11)

Cabe señalar que, el proceso editorial está compuesto por una serie de fases y tareas (Almazán, 2019), las cuales son las siguientes:

- **Preparación:** para realizar este paso se lleva a cabo dos estudios uno económico y otro conceptual, una vez teniendo esto se logrará sacar a la venta
- **Elaboración:** se realizan las actividades para elaborar la revista, entre ellas la preimpresión, impresión y post-impresión
- **Comercialización:** se elaboran estrategias de promoción, difusión y distribución del libro, logrando así una mejor llamada de atención hacia el producto y posteriormente una mejor venta.

Además, de que hay cuatro etapas de edición las cuales están organizadas de la siguiente manera:

1. **Pre-edición**
2. **Preimpresión**
3. **Impresión**
4. **Publicación**

El proyecto editorial se estructura de los siguientes cinco apartados: Contenido, Diseño, Costes y comercialización; mismos que se deben de ir analizando al terminar cada etapa. De acuerdo con esto, la autora del libro “Gestión del producto editorial” (Almazán), señala que hay algunos puntos a tomar en cuenta en cada proyecto, ya que son la guía básica para poder realizar el proyecto editorial pensado; dichos puntos son:

- Todo proyecto depende de la capacidad económica del editor, es decir tiene unas consecuencias sobre la persona física o jurídica que lo acomete. (Almazán, 2019, p. 12)
- Todo proyecto requiere una serie de medios importantes en cantidad y calidad, humanos, materiales y económicos que pueden variar a lo largo del desarrollo del proyecto. (Almazán, 2019, p. 12)
- Todo proyecto tiene un inicio y un final. (Almazán, 2019, p. 12)
- Todo proyecto se caracteriza por su dinamismo y evolución constante. (Almazán, 2019, p. 12)
- Muchas decisiones que se adopten durante el proyecto serán irreversibles o tendrán consecuencias en tiempo o en dinero. (Almazán, 2019, p. 12)
- Todo proyecto se ve influido por el exterior y esto puede suponer problemas en su ejecución. (Almazán, 2019, p. 12)
- Todo proyecto editorial conlleva riesgos, sobre todo, económicos. (Almazán, 2019, p. 12)

En conclusión, el proyecto editorial es más que un proceso de edición, debido a que en él, hay mucha interacción y comunicación entre diferentes áreas, además de que se debe de estimar el número de personas que participará, el dinero que se planea invertir así como tiempo, tomando en cuenta el lugar y espacio donde se planea realizar pues debido a los diferentes factores mencionados entre otros como los culturales pueden establecerse diferentes dificultades en el desarrollo.

3.2.3 Revista electrónica y las partes que la componen

Acerca de las revistas tenemos que en la página web e-Coms según el autor Pinto (2018, en línea) menciona lo siguiente: “Las revistas electrónicas son publicaciones periódicas que se generan a través de elementos electrónicos. Sus características principales son la rápida difusión, el ahorro de coste y la fiabilidad para su uso, ya que un documento electrónico puede ser manipulado constantemente.” Con esto en mente se puede decir que, además de ser un medio de comunicación que se actualizó, este se puede consumir en cualquier parte del mundo, ya sea de forma

gratuita o de paga, no obstante, aquí vale la pena hacer una pequeña digresión pues Mendoza y Paravic (2006) mencionan que: “Actualmente, todas las personas estamos siendo protagonistas de una trascendental transformación en el ámbito de la comunicación humana: el paso de una modalidad escrita a una electrónica...” (p. 51) cierto es que, la mayoría de las personas cuentan con un aparato electrónico en el cual pueden acceder a un sitio web, leer, informarse, publicar una imagen, fotografía, incluso escribir algo que ellos mismo hayan redactado, en otras palabras, producen y consumen información digital.

Desde luego, en este consumo se encuentran las revistas ya sean digitales o tradicionales estas están clasificadas, no obstante esta clasificación depende del lector al que van dirigidas Mendoza, Paravic (2006). Entre ella se encuentran las mencionadas a continuación:

Clasificación de revistas	Características
Boletines (gacetas o newsletters)	Aquí se difunden noticias o información de eventos para el público (Mendoza, Paravic, 2006)
Divulgación	Se informa al público en general sobre temas científicos, culturales o artísticos, debido a que son áreas que no todo el mundo conoce sus términos técnicos, esta debe de utilizar un lenguaje sencillo (Mendoza, Paravic, 2006)
Académicas	Van dirigidas a especialistas (Mendoza, Paravic, 2006)
De ocio	Este tipo de revista se utiliza en el medio del entretenimiento y entre ellas se encuentran las de moda, humor, belleza, temas relacionados con la farándula, etcétera, pues como se mencionó su meta es entretener e informar sobre cosas del día a día, pero que no son de gran impacto (Vratovich, 2018)

Tabla elaborada por: Pineda Núñez lo Lisset (2022) a partir de la Información obtenida de: Mendoza, Paravic (2006) y Vratovich (2018)

Con todo y lo anterior, se puede comentar que este medio de comunicación es uno de los sectores comerciales más desarrollados al igual que, cuenta con una gran competencia (Martín y Merlo, 2003). No obstante, las revistas electrónicas no se alejan mucho de las revistas tradicionales ya que, son periódicas y con secciones previamente establecidas, sin embargo los formatos y medios de difusión son diferentes de acuerdo a estos dos autores. Resumiendo en ambos casos en cualquier tipo de clasificación de revistas, se pretende informar, transmitir un mensaje, el cual el público meta disfrutara de su lectura.

Ahora bien, según Martín y Merlo (2003) hay conceptos que ayudan a diferenciar ciertos aspectos, entre ellos se encuentran los mencionados a continuación:

- **Información electrónica sobre revistas:** aquí se dan datos, tales como la editorial, su contenido, sumario de los distintos números publicados, etcétera. (Martín y Merlo, 2003)
- **Revistas electrónicas:** se entiende por, la información que se expone en sitios web y que posteriormente se integran accesos a artículos de diferentes volúmenes de una publicación periódica. (Martín y Merlo, 2003)
- **Servicios de acceso a las revistas electrónicas:** se refiere a las interfaces, servidores y productos que elaboran empresas para consultar el contenido de la revista que se está elaborando. (Martín y Merlo, 2003)

Es importante mencionar que, como exponen Martín y Merlo (2003): “Para que una revista electrónica sea considerada como tal debe cumplir un requisito fundamental: que todo su contenido esté en un formato electrónico, ya sea para su consulta gratuita o por medio de servicios comerciales.” (pp. 156-157), aquí he de referirse también a las partes que conforman una revista, las cuales se presentan a continuación:

- **Portada:** es la parte más importante al ser lo primero que verá el receptor, ya que este contendrá el nombre de la revista, el eslogan y los titulares (Lewis, 2016)

- **Cabecera/logotipo:** incluye el nombre y logo de la revista (Lewis, 2016)
- **Titulares:** son los contenidos con más importancia y relevancia dentro de la revista, se usan para atraer la atención del lector (Lewis, 2016)
- **Eslogan:** frase con la que se identifica la revista (Lewis, 2016)
- **Número/fecha:** sirven para tener un orden establecido entre las diferentes publicaciones (Lewis, 2016)
- **ISSN:** es el número seriado y único por publicación ubicado en la parte del código de barras (Lewis, 2016)
- **Código de barras:** sirve para saber el precio de la revista, este debe de cambiar por cada publicación (Lewis, 2016)
- **Página de colaboradores:** la información de las personas que han participado, como fotógrafos, ilustradores, entrevistados (Lewis, 2016)
- **Sección central:** sección en la cual se encontrarán las noticias, artículos, fotorreportajes y material más atractivos (Lewis, 2016)
- **Página de colaboradores:** la información de las personas que han participado, como fotógrafos, ilustradores, entrevistados (Lewis, 2016)
- **Folios:** el número de página (Lewis, 2016)
- **Editorial:** tema del número y nota personal del editor (Lewis, 2016)
- **Sumario/índice:** lista de secciones, contenido y número de páginas (Lewis, 2016)
- **Macheta y colofón:** nombres, contacto de los editores, periodicidad, dirección, lugar y fecha, página oficial (Lewis, 2016)

3.2.4 Revistas de divulgación científica

Pasando al concepto de revista de divulgación científica, Pire (2015) menciona que: “Una revista científica es una publicación periódica en la que se recoge el progreso de la ciencia, incluyendo avances sobre las nuevas investigaciones.” (p. 1). No obstante, la página web Transferencia TEC (2018) comenta lo siguiente:

- Los artículos de divulgación científica son textos informativos que están basados en proyectos de investigación, artículos científicos (*papers*) o en argumentos que parten de la ciencia.
- Su finalidad principal es difundir la investigación de una manera accesible para que sea comprensible por el público general.

Ahora bien, las revistas según Mendoza y Paravic (2006), dependiendo del tipo de contribución se dividen en cuatro tipos, las cuales con las mencionadas a continuación:

Tipos	Características
De información	En este tipo de revistas se divulgan programas científicos, técnicos, educativos, etc. del mismo modo se tocan temas del área de la ciencia y el arte. (Mendoza, Paravic, 2006)
Primarias	Aquí, se publican los artículos científicos originales. (Mendoza, Paravic, 2006)
Secundarias	Se recolecta información de las revistas primarias, en otras palabras se hace un resumen. (Mendoza, Paravic, 2006)
Terciarias	En este tipo de revistas, se publica información resumida de programas dedicados a la investigación. (Mendoza, Paravic, 2006)

Tabla elaborada por: Pineda Núñez lo Lisset (2022) a partir de la Información obtenida de: Mendoza, Paravic (2006)

En el caso de las revistas de divulgación científica, estas contienen artículos que comunican de manera exacta y real descubrimientos o explicaciones de sucesos, fenómenos y objetos, por lo tanto estos están escritos con un lenguaje literal (Pizano, 2021). De igual modo Mendoza y Paravic (2006) mencionan que: “Las revistas científicas son, en la actualidad, el medio por excelencia para transmitir el conocimiento creado por las ciencias y la transformación que actualmente le

imprime la electrónica a la comunicación científica, es otro patrón histórico-cultural que obliga a autores, editores y lectores a readaptarse a nuevas modalidades de divulgación y seguir retroalimentando un proceso que desde sus orígenes ha tenido innumerables cambios.” (p. 68).

3.3 Medios visuales y escritos

3.3.1 Género periodístico

Por lo que sigue, en esta sección se exponen conceptos que sirven de apoyo en relación con el contenido visual y escrito de la revista digital, logrando así informar al público meta sobre la contaminación que se encuentra en la CDMX.

En cierto sentido, el periodismo es principalmente escritura y lengua, con esto en mente se puede exponer que la escritura da ese soporte, ese complemento para, en algunos casos, entender mejor el mensaje que se quiere transmitir.

No obstante, este género es una clase de comunicación colectiva la cual da una respuesta, pues la necesidad de todo ser humano es estar informado y saber lo que ocurre en el mundo Marañón (2014) ya sean temas relacionados con ámbitos políticos, económicos, religiosos, tecnológicos, ambientales, educativos, etcétera, pues como es sabido todo influye en nosotros desde lo que está escrito en una papel hasta lo que se encuentra en el espacio, logrando generar un impacto.

Antes de continuar insistamos en lo importante que es la escritura y la lengua, para esto Dallai (1988), en relación con la escritura, menciona que: “La escritura es una consecuencia lógica y natural del habla, de nuestra capacidad de hablar, de expresarnos y comunicarnos por medio de sonidos a los que les imponemos o atribuimos un significado o una significación.” (p. 1) por otra parte, referente a la lengua expone que:

Amplísimas son las capacidades de la lengua para expresar y comunicar a los seres humanos y es en ella donde residen los valores y cualidades que la hacen tan operativa y funcional. A la par que otros sistemas y códigos, la

lengua, según ciertos autores, "contiene" al pensamiento y posee los cauces de la reflexión; según otros, es el pensamiento mismo, toda vez que algo no ha sido pensado cabalmente hasta que no ha sido claramente expresado. (Dallai, 1988, p. 2)

Cabe señalar que, una de las características del lenguaje periodístico es ser comprendido por el lector, para esto los textos deben de estar estructurados lo más claro y precisos, pues de ser así con solo una lectura bastará entender el mensaje Zavala, Corona (2010) además de que proporciona una buena imagen y presentación del autor o autora.

En el blog del autor Segales (2011) se menciona que: "...el periodismo ha tenido un carácter muy dinámico en la búsqueda de nuevas formas de expresión..." de igual modo Segales (2011) comenta que: "Es evidente, que a través de los estudios de investigación acerca de los mensajes, su presentación y contenido, haya una cierta teoría sistemática que permita descubrir y agrupar los textos periodísticos por razón de género peculiar", por lo que la clasificación de los géneros periodísticos son de gran ayuda al momento de realizar investigaciones de carácter hemerográfica." De lo anterior se puede decir que, debido a esta expansión de información surgieron los géneros periodísticos con sus respectivos subgéneros, esto para poder abarcar los diferentes ámbitos sociales desde diferentes puntos de vista, no obstante esto también depende de lo que se está investigando y lo que se quiere comunicar. De igual forma, este género permite y es amplio para poder expresarse, esto gracias a que los subgéneros le otorgan al autor una posición y puede ser seria, crítica, etcétera. Es importante mencionar que, estos géneros están divididos en las siguientes categorías: información, opinión e interpretación (Franco, 2016) por consiguiente de aquí salen los subgéneros, los cuales son los mencionados a continuación:

- **Género de información:**
 - **Noticia:** relato actual que atrae la atención del público, este debe de ser claro, preciso y fácil de codificar, por parte de la audiencia (Franco, 2016).

- **Género de opinión:**
 - **Editorial:** es una opinión que representa al periódico, por lo que no lleva firma del autor (Franco, 2016).
 - **Columnas:** es una opinión continúa y esta lleva una foto del autor (Delgado, 2019).
 - **Crítica:** La escriben profesionales en el área artística (Delgado, 2019).
 - **Artículos:** el autor expresa su opinión acerca de algún suceso (Franco, 2016).
 - **Tira cómica:** expresión con un toque de humor (Delgado, 2019).

- **Género de interpretación:**
 - **Reportaje:** es similar a la noticia, pero este lleva más investigación, a profundidad y permite expresar tu estilo (Franco, 2016).
 - **Entrevista:** permite estar cerca de la persona en cuestión y conocerla más a fondo (Franco, 2016).
 - **Crónica:** es una noticia actual, pero narrada por el autor no obstante también existe la crónica digital la cual se pueden integrar productos multimedia (Franco, 2016).

Es cierto que los subgéneros son herramientas que han surgido a través del tiempo, esto debido a las nuevas necesidades de la sociedad y sus respectivas respuestas que aclaman Parrat (2008). Ahora bien según Parrat (2008) existen dos modalidades universales las cuales son: “los relatos de hechos y los comentarios que exponen ideas sobre dichos hechos” (p. 22) es aquí, donde se pone en práctica las clasificaciones de géneros, pues dan la libertad de expresarse de la forma que uno cree necesario, para dar un mensaje claro y directo. Ahora bien, cada uno de los subgéneros, a lo largo del tiempo ha ido variando, pues han ido apareciendo

según las etapas históricas Parrat (2008), pues como se mencionó en párrafos anteriores, la sociedad anhelaba una respuesta de lo que sucedía, por lo que cada nuevo acontecimiento ameritaba una nueva forma de expresión, pues como menciona Delgado (2019): “Aunque los géneros periodísticos surgieron como una forma de organizar la información en la prensa escrita, hoy en día muchas de estos formatos se siguen utilizando en medios informativos digitales, en algunos casos combinadas con las múltiples opciones narrativas que la tecnología ofrece (video, infografías, audios, gifs, etc.)”

3.3.2 Género fotográfico

Para comenzar, la fotografía tiene sus inicios con las cámaras oscuras las cuales en el siglo XIX ayudaban a los dibujantes, no obstante no fue hasta que Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833) comenzó a utilizar sustancias que se endurecen y rayos ultravioleta logrando así, obtener una de las primeras imágenes de la historia titulada “Point de vue du Gras” al igual que uno de los mejores inventos de los tiempos “la cámara” (Fox, 1835).

Cabe señalar que la fotografía, al igual que la ilustración, busca comunicar, del mismo modo era y es un medio de expresión, en el cual se pretende transmitir un concepto, al respecto también conviene decir que esta ayuda a almacenar la realidad y a determinar su función (Romer, 2016). De igual forma, Romero (2016) menciona que: “Cuando cumplen la función de transmitir conocimiento, como es el caso de las imágenes ilustrativas que acompañaban los textos en las revistas especializadas tienen una función más didáctica.” (p. 67), he aquí en pocas palabras que cualquier medio de comunicación su principal meta es atrapar al espectador o lector, y la revista no es una excepción, es por esto que su gancho es y será el utilizar elementos visuales, en este caso imágenes, de acuerdo al área que se esté trabajando, que llamen la atención y den un gran impacto.

Al respecto conviene decir que, las cámaras han evolucionado tanto que, actualmente existen cámaras submarinas, esto provocó que el ser humano se volviera aventurero y conociera más lugares de su alrededor, dando inicio a los

retratos ambientales, de fauna y flora (García, 2008). No obstante, lo cierto es que dependiendo de la imagen varía, pues así como puede ser de ambiente este puede ser referente a contaminación o belleza natural, es por esto que su uso va a depender del tipo de revista o periódico que se consume (Romero, 2016).

A continuación, se muestra una tabla con los tipos de fotografías que existen:

Tipos de fotografías	Características
Fotografía Publicitaria	La principal habilidad que se necesita es la de comunicar, pues se especializa en promocionar o vender un producto o servicio, es de las más demandadas del medio (Silva, 2020).
Fotografía de Arquitectura	Busca resaltar características de la arquitectura, no obstante se caracterizan por ser fotografías limpias, minimalistas y geométricas (Silva, 2020).
Fotografía de Retrato	Como su nombre lo dice, se tiene que capturar un rostro, sin embargo, también se tiene que lograr captar la esencia de la persona (Silva, 2020).
Reportaje Fotográfico	Se enfoca en momentos sociales o históricos importantes, eventos mundiales, desastres naturales entre otros, su fuente de trabajo principal son las agencias de noticias (Silva, 2020).
Fotografía Surrealista	Se necesitan recursos digitales, esto para tener un mejor resultado, pues se integra fantasía, emociones y elementos arriesgados (Silva, 2020).
Fotografía de Paisajes	Fue del primer tipo de fotografías que surgieron y su fin puede ser comercial, artístico o científico,

	esto dependiendo del proyecto (Silva, 2020).
Fotografía de Deportes	Su trabajo es constante y se encuentra en el noticiero y su principal objetivo es capturar momentos emocionantes de los deportes (Silva, 2020).
Fotografía Abstracta	Está vinculada con el arte, por ejemplo la pintura, ya que busca emitir un mensaje con los elementos que se utilizan en el medio artístico (Silva, 2020).
Fotografía de Alimentos	Como su nombre lo dice, este tipo de fotos se utiliza en restaurantes y en ámbitos relacionados con los alimentos (Silva, 2020).
Macrofotografía	Se encuentran en el área científica, pues se caracteriza por ampliar las cosas pequeñas, siendo de gran apoyo en el área biológica (Silva, 2020).

Tabla elaborada por: Pineda Núñez lo Lisset (2022) a partir de la Información obtenida de: Silva (2020)

Es importante mencionar que, la fotografía es un buen transporte de mensajes sin embargo hay que recordar que cada persona tiene una estructura de acuerdo a lo que adquieren por lo que estos mensajes llegan a ser tan complejos (Sagahón, 2016) y llegan a generar en el espectador no sólo un impacto si no también lo hacen cuestionar, reflexionar, le genera sentimientos y emociones, en otras palabras lo hace sentir y pensar. Añádase a esto lo que menciona Sagahón (2016): “Más aún, después de reconocidas, las imágenes son interpretadas, es decir, les asignamos un significado y esto es lo que le da sentido a la comunicación visual.” (p. 9)

Es oportuno mencionar que, la fotografía ha tenido un gran impacto en el mundo, logrando colocarla en un nivel tan importante como lo son los textos Romero (2016) ya que en cierto sentido, documentan un hecho para cumplir una función la cual es hacer pensar al público Romero (2016). Esto nos lleva a decir que la imagen es algo

importante y que forma parte de nuestras vidas, ya que está presente en todos los ámbitos y las ramas, como lo son la comunicación, biología, física, sociología, informática, etcétera, este aspecto hace que pongamos en práctica todo lo que hemos aprendido o adquirido a lo largo de nuestra vida cotidiana, profesional, de amistad, etcétera, ya que como menciona Flusser (1990) todos los ojos tienen como meta registrar completamente lo que ven a su alrededor, de aquí que “...las imágenes son traducciones de hechos a situaciones; éstas sustituyen con escenas los hechos” (Flusser, 1990, p. 12).

Hay que reconocer que, como menciona Aumont (1990): “Las imágenes están hechas para ser vistas...” (p. 81) estas no son neutras, pues logran crear esa conexión entre el cerebro y el mundo Aumont (1990) nos hacen pensar y reflexionar, al igual que ver, de manera más emocional, aquello que nos rodea, ya sea relacionado con ámbitos sociales, políticos, culturales, artísticos, ambientales, religiosos, deportivos, etcétera. En otras palabras la fotografía va más allá de ser una imagen también es mostrar todo aquello que difícilmente podemos observar y busca expresarse de la forma más impactante mostrando los daños y belleza que hay en el mundo “...las herramientas, incluso las máquinas, trabajan; extraen los objetos de la naturaleza y les informan; transformando el mundo. Pero los aparatos no trabajan en ese sentido; no tienen la intención de cambiar el mundo, sino de cambiar el significado del mundo. Su intención simbólica”. (Flusser, 1990, p. 26).

Por último, cabe señalar que, así como comenta Aumont (1990): “Reconocer algo en una imagen es identificar, al menos parcialmente, lo que se ve en ella con algo que se ve o podría verse en la realidad. Es, pues, un proceso, un trabajo, que utiliza las propiedades del sistema visual.” (p. 86) esto nos demuestra que, la comunicación no solo son los medios audiovisuales sino también las imágenes y los dibujos, los carteles, los folletos, los colores y todo aquello que nos rodea.

3.3.3 La ilustración

Comencemos por evocar que es la ilustración, según la página web Arteneo (2015) es: “...un dibujo, pintura u obra impresa de arte que explica, aclara, ilumina, visualmente representa, o simplemente decora un texto escrito, que puede ser de carácter literario o comercial.” No obstante, también es conocida como un movimiento que nació en Europa entre los siglos XVII y XIX fue tan grande su impacto que tuvo control en la política, economía, las ciencias, el arte, la religión y la cultura (Máxima, 2021). Basándose en esto se puede enunciar que, la ilustración “...tiene la plena libertad y hasta el deber de comunicar al público sus ideas...” (Kant, 2000, p. 250) esto sin importar la rama, el tema, la religión, el movimiento social o político que se requiera expresar.

Antes de continuar insistamos que, una ilustración es una imagen y funciona como un medio de comunicación visual que se basa en un texto, por lo que la forma y estilo serán la clave para ser transmitida la información (Menza, 2016) cabe señalar que, la ilustración es algo global, al igual que cuenta con una gran diversidad de características (Arteneo, 2015) y tipos, esto le permitió crecer y ser un género utilizado en varios medios de comunicación, al igual que en diferentes campos, pues actualmente abarca la ilustración editorial, literaria, publicitaria, científica incluso a alcanzado el mundo del cine, la fantasía, la ficción y la animación (Rojas, 2014).

En resumidas cuentas, como menciona Rojas ilustrar es dibujar y comunicar, pero antes de seguir adelante consideremos que el dibujo es una herramienta que nos permite representar o experimentar lo que va a salir de nuestra mente (Rojas, 2014), en otros términos como menciona Rojas (2014): “...el dibujo la vértebra de la ilustración...” No obstante, esto no quiere decir que solo sea el pilar de la ilustración, también ayuda a liberar emociones y sentimientos de una forma artística. Es importante recalcar que, para realizar una ilustración se requiere de un proceso creativo, esto con el fin de poder realizar una obra con los componentes formales y comunicativos (Menza, 2016).

Al respecto conviene decir que, el ilustrador y el lector pueden no coincidir, sin embargo la ilustración llega a dominar el panorama de lo que se está exponiendo,

pues esta viene acompañada de un mensaje invariable (Menza, 2016) lo que logra darle todo o el mayor crédito al dibujo. En cierto sentido, a la ilustración, como menciona Menza (2016), se le integra: “un lenguaje gracias al uso de códigos, forma, estructura, uso y significado para transmitir la información...” (p. 282) al igual que se debe de: “...utilizar elementos de diseño, técnicas artísticas, simbolismos, abstracciones y estilos gráficos variados, que favorecen la transmisión de información entre emisor (ilustrador) y receptor (observador)...” (p. 278) es por esto que, en el caso del ilustrador, este debe de conocer, informarse, leer, descubrir lo que va a ilustrar, pues su único pensar es el de lograr interpretar (Menza, 2016). En definitiva, este arte permite explorar todo, incluso lo más pequeño, pues la creación de imágenes implica el exhibir hasta los más mínimos detalles de los componentes ya sean de objetos, personajes, escenarios (Rojas, 2014) incluso animales o flores, demostrando que las ilustraciones van más allá de un solo dibujo, ya que están elaboradas con investigación y dedicación

Ahora bien, en el mundo de la ilustración existe un tema, el cual nos da mucho de que comentar, nos referimos al tema de “copiar”, esta acción es considerada, en el mundo del arte, como práctica del aprendizaje, pues se aprendió a percibir líneas, figuras y formas (Rojas, 2014), no obstante este autor menciona que: “Muchos consideran que el calco o la copia de una imagen representa trampa o plagio. La acción es clara, es muy distinto apropiarse de una imagen ajena y presentarla como propia, que utilizarla para aprender a construir la estructura de otra al repetir los trazos y forjar una nueva imagen que genera una experiencia constructiva, crítica y viable.” (p. 200). Por consiguiente, es aquí donde se utiliza el concepto remake, el cual se describe como una forma de aproximación y se caracteriza por reinterpretar o reinventar lo que ya existe, en otras palabras darle un nuevo contexto Rojas (2014). No obstante, otros aspectos que defienden este concepto son las técnicas implementadas, al igual que el material, pues esto hace perder el carácter original y por consiguiente hacen que el ilustrador se apropie de la imagen que desarrolla Rojas (2014).

Con todo esto en mente, se puede exponer que, la ilustración a veces puede ser incomprendida, pero no deja de ser comunicación y su finalidad es y será transmitir información (Menza, 2016). Es por esto que, para poder transmitirse existen diferentes tipos de ilustración, las cuales se mencionan en la siguiente tabla:

Tipo de ilustración	Características
Ilustración tradicional	Se dibuja y pinta a mano (Arteneo, 2015).
Ilustración digital	Se utilizan diferentes softwares para la elaboración de imágenes (Arteneo, 2015).
Ilustración editorial	Son ilustraciones comercializadas y están vinculadas con las revistas y periódicos, ya sean digitales o tradicionales (Carranza, 2022).
Ilustración infográfica	Informa sobre un tema en específico de forma didáctica, se utilizan conectores para facilitar la lectura del público (Carranza, 2022.).
Ilustración biológica	<p>Se encarga de mostrar las características biológicas (Carranza, 2022). No obstante, está compuesta por tres tipos, lo cuales son.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ilustración médica: Ilustra todo lo relacionado con la medicina y lo biológico, suele encontrarse en enciclopedias y libros (Carranza, 2022). - -Ilustración botánica: Se encarga de ilustrar plantas, permite saber las característica y diferencias de otras, éstas suelen ser con fines informativos, educativos, artísticos, etcétera (Carranza, 2022). - Ilustración zoológica: Se encarga de plasmar animales, ya sean marinos, terrestres o aéreos de forma realista (Carranza, 2022).

Ilustración mixta	Se utilizan diferentes materiales para expresar un mensaje, puede ser manual o digital, un ejemplo de este tipo de ilustración es los collage (Carranza, 2022).
Ilustraciones conceptuales	Se caracteriza por representar escenas, teorías e ideas de forma metafórica (Arteneo, 2015) de igual forma la idea que se desarrolla es personal y no depende de lo que se le proporciona al ilustrador (Barber, 2016).
Ilustraciones literarias	Se representa la realidad no obstante, si la imagen es sobre ficción en esta se resalta que es de una escena creíble (Arteneo, 2015).
Ilustración publicitaria	Tiene como característica principal acompañar o dar forma al anuncio de un producto (Barber, 2016), de igual forma puede dar un mensaje político, comercial e ideológico (Carranza, 2022).
Ilustración narrativa	Se realiza conforme al guion literario y muestra una secuencia (Barber, 2016).
Ilustración decorativa	Se encarga de embellecer y acompañar el texto (Barber, 2016).
Ilustración artística	Este tipo de ilustración no tiene una técnica establecida y da libertad a la realización de las obras (Carranza, 2022).
Ilustración de cómics	Es de los más complejos sus elementos principales son: color, diseño de personajes y el cómo saber contar la historia, todo esto a través de la ilustración (Carranza, 2022).
Ilustración para libros infantiles	Permite al ilustrador conocer y aplicar diferentes técnicas al igual que, utilizar colores llamativos, esto para llamar la atención de los pequeños (Carranza, 2022).

Ilustración de storyboards	Es muy amplio y suele utilizarse en las producciones audiovisuales, pues el guion se explica a través de dibujos o imágenes (Carranza, 2022).
Ilustración de producto	Se le otorga el protagonismo a un producto, no obstante el ilustrador debe de tener una gran capacidad técnica (Carranza, 2022).
Ilustración de letras o lettering	Consiste en realizar diseños de letras, ya sea tradicional o digital, se utiliza más en cómics, libros, logos, entre otros (Carranza, 2022).
Ilustración humorística o caricaturas	Tiene tono humorístico y también suele utilizarse en temas políticos (Carranza, 2022).
Ilustración técnica	Se necesita precisión y exactitud al igual que, deben ser sencillas, pues representa conceptos técnicos tales como los manuales de instrucciones (Carranza, 2022).
Ilustración histórica	En este tipo de ilustración se representan sucesos históricos es por esto que, la investigación debe de ser lo más verídica posible. Estas ilustraciones se pueden encontrar en libros de historia, museos o exhibiciones (Carranza, 2022).
Ilustración arqueológica	Se plasman objetos o escenarios, no obstante deben de ser lo más exacto posible, pues estas ilustraciones son un complemento de la ilustración histórica (Carranza, 2022).
Ilustración de mapas	Esta ilustración ha evolucionado con el paso del tiempo, al grado de que con las nuevas tecnologías ya no son tan necesarias, aun así se llegan a encontrar en folletos, revistas, libros, etcétera (Carranza, 2022).
Ilustración de murales	Este tipo de ilustración consiste en una forma de expresión artística y esta puede ser en paredes, ya sea para adornar una ciudad o en modo de protesta (Carranza, 2022).

Ilustración graffiti	Al igual que, la ilustración de murales, este se plasma en las calles no obstante, en la mayoría de los casos, tiene un trasfondo de posteta (Carranza, 2022).
Ilustración retratista	Este tipo de ilustración, como su nombre lo dice, se caracteriza por elaborar un retrato y este puede ser a lápiz o digital (Carranza, 2022).
Ilustración en los tatuajes	Junto con el dibujo ambos forman parte de lo básico de la profesión de tatuar, no obstante este requiere de técnicas específicas al momento de realizarse (Carranza, 2022).
Ilustración de moda	Es de los más solicitados del medio y para este tipo de ilustración se realizan figuras de cuerpo largas, por lo general para dar color se utilizan acuarela, cabe mencionar que para este tipo de ilustración se deben de conocer estampados de la industria textil (Carranza, 2022).
Ilustración satírica	Este tipo de ilustraciones se suelen presentar en medios impresos y plasma a políticos de forma graciosa, no obstante también puede tocar temas tales como social, político o económico (Carranza, 2022).
Ilustración de sellos	En este caso, se refiere a todo lo relacionado con el grabado (Carranza, 2022).
Ilustración de juicios	Este tipo de ilustración se utilizan en tribunas en las cuales no se pueden tomar fotografías, no necesitan ser trabajos perfectos, pues su objetivo es informar (Carranza, 2022).
Ilustración militar	Está relacionada con el tipo de ilustración histórica, pues plasma escenas con zonas de guerra y todos sus elementos (Carranza, 2022).

Ilustración culinaria	Se enfoca en ilustrar comida y todo lo relacionado con la gastronomía, se encuentran en blogs, revistas, libros de cocina, entre otros (Carranza, 2022).
Ilustración de juegos de mesa	En estas ilustraciones se necesita de mucha creatividad e imaginación, se puede observar en las cartas, los tableros, personajes de los juegos, etcétera (Carranza, 2022).
Ilustración de Concept Art	Este es una rama de la ilustración y tiene como objetivo representar una idea o concepto, se utiliza en videojuegos y cine (Carranza, 2022).
Ilustración vectorial	Se crea a partir de vectores programados, su precisión es casi exacta y se conserva su calidad. No obstante, este tipo de ilustración se usa en juegos, animaciones 3D, etcétera (Carranza, 2022).
Ilustración de píxeles	Se crea mediante un software que utiliza píxeles y se utiliza para gráficos digitales, animación, efectos especiales y juegos (Carranza, 2022).
Ilustración realista	Este tipo de ilustración se acerca lo más posible a la realidad y pueden ser ilustraciones de personajes, objetos o paisajes y lo principal es cómo se elabora la representación del tema, la composición, iluminación y enfoque (Carranza, 2022).
Ilustración retro	Se enfoca en recrear estilos del pasado, específicamente en las décadas de 1940 y 1950, utiliza colores llamativos y se centra en la moda, estilo de vida y entornos sociales, de igual forma se puede observar en la publicidad (Carranza, 2022).
Ilustración de Fine Art	Una gran característica de este tipo de ilustración es el ser plasmado en las artesanías y se puede expresar a través de la pintura, escultura, arquitectura, muebles, cerámica, entre otros (Carranza, 2022).

Ilustración de Line Art	En estas ilustraciones se hace uso de líneas y no tiene que ser perfecto, pues se enfoca en el contorno sin dar cuerpo al dibujo (Carranza, 2022).
Ilustración fantástica	Es utilizado en juegos, novelas gráficas, cómics, animación y cine, esto debido a que su inspiración se basa en la mitología, surrealismo, sobrenatural, ciencia ficción y sobre todo la imaginación de los ilustradores (Carranza, 2022).
Ilustración de empaque	Ayuda a diferenciar el producto de los demás, de igual forma ofrece personalidad y elegancia tanto al establecimiento como al artículo (Carranza, 2022).

Tabla elaborada por: Pineda Núñez lo Lisset (2022) a partir de la Información obtenida de: Arteneo (2015), Barber (2016) y Carranza (2022)

Con todo y lo anterior se puede exponer que, la ilustración busca entregar un mensaje y ejercer una comunicación visual a través de técnicas artísticas pues cierto es que, una ilustración necesita poner en marcha un proceso creativo, artístico, reflexivo y extenso (Menza, 2016). No obstante, como menciona Kant (2009): “Para esta ilustración no se requiere más que una cosa, libertad; y la más inocente entre todas las que llevan ese nombre, a saber: libertad de hacer uso público de su razón íntegramente.” (p. 250) logrando así, por medio del dibujo, llegar al público meta con la información correcta.

3.4. El medioambiente y los factores de contaminación

3.4.1 Medioambiente

En este apartado, se exponen conceptos relacionados con el medioambiente, fauna y flora de la CDMX, al igual que los términos de reserva natural, deterioro ambiental y contaminación lo cual ayudará a conocer un poco más acerca del tema que se desarrollará en la revista digital.

Para comenzar, el medioambiente es todo aquello natural que nos rodea, no obstante la página web Responsabilidad social empresarial y sustentabilidad (2022) menciona que: “no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende a los seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos”. Basándose en esto, se puede afirmar que todos los seres vivos y plantas somos seres naturales, formamos, dependemos y aprendemos de lo que hay en nuestro entorno, sin importar que tan pequeño o grande sea todos nos comunicamos y sobre todo coexistimos.

Cabe señalar que el ser humano, desde los inicios de su existencia requiere de la naturaleza, pues Villalobos (2006) comenta lo siguiente:

...para sobrevivir en la sociedad primitiva, todos los individuos necesitaron conocer su ambiente: es decir las fuerzas de la naturaleza y las plantas y animales que las rodeaban. De hecho la civilización tuvo su principio con el uso del fuego y otros instrumentos que permitieron modificar el ambiente. (p. 5)

Desde luego que, al extraer beneficios de la naturaleza, el hombre lo comenzó satisfacer y al mismo tiempo satisfacer a la sociedad (Villalobos, 2006), así como también a obtener todos sus recursos, esto para subsistir (Javier, 2011). Tales actividades nos demuestran que todo proviene del medioambiente, tal como lo son las materias primas, sin embargo hay que tener en cuenta que esto trae consigo consecuencias.

...diversos tipos de recursos ha llevado al ser humano a generar severos daños en el medioambiente planetario, algunos irreversibles, como el agotamiento de recursos no renovables, la contaminación de cursos de agua o del aire, la generación de gases del famoso efecto invernadero, etc. (Javier, 2011)

Hay que tener en cuenta que Herrera (2008) comenta lo siguiente: "...el hombre, ha sido capaz de transformar el ecosistema natural en un ecosistema humano" (p. 77), esto nos lleva a pensar cómo el hombre se apropia, destruye y explota al ambiente, lo convierte en algo de su propiedad. Con esto en mente se puede exponer que, el medioambiente se vuelve complejo, pues el hecho de que el ser humano forme parte de él, este lo incorpora al ámbito social, el ámbito cultural y el ámbito económico (Herrera, 2008), el mismo autor menciona que: "No existe un ambiente natural independientemente del hombre: la naturaleza siempre sufre su acción transformadora y a su vez lo afecta y determina en un proceso dialéctico de acciones e interacciones." (2008, p. 82) Con todo lo anterior mencionado se puede llegar a la conclusión de que la mano humana altera todo lo que toca, esto sin importar si es digital o natural generamos un cambio tanto para la sociedad, el medioambiente y nosotros mismos.

Ahora bien, a partir de esto se puede decir que el ser humano al involucrarse y depender del medioambiente este, posteriormente, forma parte de él, convirtiéndose en un conjunto.

Tal vez por el hecho de que el ser humano es un organismo vivo que forma un ecosistema con su mundo, parece sugerente al uso de una terminología que haga equivalentes sus realidades sociales con las realidades naturales. (Herrera, 2008, p. 85)

De manera que el medioambiente no sólo son los árboles, los animales, el agua, el suelo y el aire, es más que eso, es nuestro planeta, nuestro hogar, nuestra fuente alimentos y sobre todo de vida, es por esto que el cuidar el medioambiente es una obligación, pues Esteninou (2000, número 18), menciona que: "...de continuar esta tendencia devastadora también es muy posible que ya no tengamos un hábitat donde sobrevivir."

3.4.2 Ecosistemas

En cuanto a los ecosistemas, según la página web I.R.P.S (2008) estos son pequeños mundos que nos rodean, sin embargo estos no están aislados, al contrario están vinculados. Es importante mencionar que “Los seres humanos son una parte integral de los ecosistemas” (I.R.P.S, 2008) pues este es un ser que, así como se ha mencionado en los párrafos anteriores, depende de la naturaleza y sus elementos, esto para su subsistir.

Cabe señalar que, I.R.P.S (2008), menciona que: “Los medioambientes urbanos son también parte de diversos ecosistemas.”. Antes de continuar, conviene señalar que Fernández (1996), define medioambiente urbano como: “...una multiplicidad de fenómenos percibidos como causantes de problemas en la ciudad: la contaminación del aire, la calidad del agua, el saneamiento, las condiciones de transporte, el ruido, el desmedro de los paisajes, la preservación de los espacios verdes, el deterioro de las condiciones de vida.” (p. 2) con esto en mente, debemos comprender que, los ecosistemas dependen del medioambiente y viceversa, al igual que, si uno es afectado el otro también lo será es por ello que: “El ecosistema de una región urbana ha sido definido, de otra manera, como ciudad y como territorio que necesita una zona de solidaridad forzada.” (Fernández, 1996, p. 6).

...la industrialización, el crecimiento demográfico, y la gestión no sostenible de los recursos naturales han debilitado en gran medida muchos ecosistemas – en algunos casos más allá de los límites de reparación. (I.R.P.S, 2008)

Dentro de este contexto, es importante mencionar que los ecosistemas se encuentran clasificados en cuatro grupos los cuales son los siguientes:

- **Ecosistema acuático:** los sistemas acuáticos son principalmente las aguas de los lagos y océanos, esto sin importar si son saladas o dulces. (González, 2020)

- **Ecosistema terrestre:** en estos ecosistemas la flora y fauna se encuentra en el suelo (González, 2020). Es importante mencionar que, estos ecosistemas están clasificados de la siguiente manera:

- Bosque templado
- Selva
- Sabana
- Pradera
- Desierto
- Tundra
- Taiga
- Indlandsis

No obstante González (2020) menciona que: “También existe otro tipo de ecosistema entre los terrestres, y es el ecosistema humano, constituido tanto por el medio urbano como también por el medio rural.”

- **Ecosistemas híbridos:** también conocidos como inundables o humedales, estos están ligeramente cubiertos de agua dulce o salada (González, 2020), entre ellos se encuentran:

- Bofedal
- Selva inundable
- Sabana inundada
- Estero
- Marisma
- Manglar
- Juncal

Al respecto conviene decir que, González (2020) menciona lo siguiente: “Según Greenpace, también están los llamados Toxic Ecosystems (ecosistemas tóxicos), que básicamente son los que el ser humano contamina con su incesable producción y desecho de materiales plásticos.”

- **Ecosistema microbiano:** este ecosistema pertenece al ecosistema de la microbiología y se refiere a los microbios (González, 2020), están compuestos por:
 - Granulos de kefir
 - Biofilms
 - Microbiotas

3.4.2.1 Ecosistemas de la ciudad de México

La SEDEMA (2015) menciona que:

Por su ubicación geográfica, México posee una gran riqueza natural con bosques templados y tropicales, matorrales, pastizales, manglares o extensos desiertos, que llamamos hábitats. En estos lugares no sólo habitan especies de flora y fauna, también bacterias y hongos. Sólo en nuestro país se concentra más del 10% de la biodiversidad que se conoce a nivel mundial, razón por la cual México es un país "megadiverso".

Conviene distinguir que, para restaurar un ecosistema se necesita de mucho tiempo, incluso más que el tiempo en que tardó en degradarse, sin embargo una vez que se logra superar este necesita de más tiempo para regenerarse al igual que, puedo que nunca se logre recuperar I.R.P.S (2008)



Elaborado por: Pineda Núñez lo Lisset (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

3.4.3 Fauna y flora de la Ciudad de México

Cabe mencionar que: “Una de las primeras definiciones de fauna silvestre es la que apareció en la Ley Federal de Caza publicada el 5 de enero de 1952 (SAG 1952) y que dice: “La fauna silvestre está constituida por los animales que viven libremente y fuera del control del hombre”.” (González, 2000, p. 4). No obstante, existen cuatro tipos de especies las cuales dependen de sus hábitats para subsistir Villalobos (2006). Entre ellas se encuentran las mencionadas a continuación:

- **Especies nativas:** las cuales viven en un ecosistema particular (Villalobos, 2006).
- **Especies inmigrantes (o ajenas):** migran hacia un ecosistema (Villalobos, 2006).
- **Especies indicadoras:** estas especies advierten sobre la degradación de un ecosistema (Villalobos, 2006).
- **Especies clave:** afectan a otros organismos del mismo ecosistema (Villalobos, 2006).

Es importante mencionar que, si una especie se extingue, esto generará una alteración, posteriormente habrá una caída de la población y por último la extinción de otras especies Villalobos (2006).

Ahora bien, alguna de la fauna que habita en la CDMX es la mencionada a continuación en la siguiente infografía:



Especies nativas
Axolote

SEMARNAT



Especies indicadoras
Tortuga Lora

Chetivier Wolfe (2004)



Especies clave
Jaguar

Presidencia de la República LPN (2011)



Especies inmigrantes (o ajenas)
Pelicano blanco americano

Amblinac, S. D. M (2004)

Elaborado por: Pineda Núñez lo Lisset (2022)

Imagen de tortuga recuperada de: Seaturtle-World

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

No obstante, al lado de la fauna se encuentra la flora la cual, según Randell: "...es considerada como una de las más ricas del mundo y se distribuye en 34 comunidades vegetales." (p. 68). Entre ella hay diferentes plantas tales como las de uso alimenticio, artesanal, cerca viviente, colorantes, forraje, leña, medicinal, ornato y sombra. Randell (2008).

Ahora bien, la flora cuenta con un registro el cual es el siguiente:

- **Briophytas:** aquí se encuentran los musgos, líquenes y hepáticas (Randell, 2008).
- **Pteridophytas:** en este grupo hay helechos y algunos tipos afines (Randell, 2008).
- **Antophytas:** son del grupo de plantas con flores (Randell, 2008), de aquí salen dos tipos de clase, los cuales son:
 - **Clase Angiospermae:** aquí las semillas se encuentran dentro, esto se refiere al fruto (Randell, 2008).
 - **Clase Gimnospermae:** las semillas no están cubiertas por el fruto (Randell, 2008).

Al respecto conviene decir que, en la siguiente infografía se muestran algunas de las especies de flora que predominan en la CDMX, esto según la SEDEMA (2015):



Elaborado por: Pineda Núñez lo Lisset (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

3.4.4 Áreas naturales de la ciudad de México

En la página web de La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (2013) menciona que:

Un Área Natural Protegida (ANP) es una porción del territorio (terrestre o acuático) cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos y, cuyas características no han sido esencialmente modificadas.

Cabe señalar que, las áreas protegidas aparte de ser una rehabilitación para el medioambiente, también presentan una serie de desafíos importantes para su restauración I.R.P.S. (2008) entre ello se encuentra: “Reasentamiento de las poblaciones que viven dentro del área y la pérdida de medios de subsistencia de quienes dependen de los recursos naturales del área.” (I.R.P.S. 2008). Pues, al respecto conviene decir que las personas se desplazan, lo que provoca la explotación de recursos naturales I.R.P.S. (2008), posteriormente el deterioro ambiental y la contaminación del agua, tierra y suelo.

Al respecto conviene decir que, según el Instituto Politécnico Nacional (2019) a continuación se presenta una infografía con algunas de las reservas naturales protegidas de la CDMX:



Elaborado por: Pineda Núñez lo Lisset (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

Información obtenida de: Instituto Politécnico Nacional (2019)

3.4.5 Desarrollo sustentable

En cuanto a desarrollo sustentable, Bembibre (2011) lo define como: “un proceso de crecimiento de la Humanidad con la mira puesta en el cuidado y la protección del medio ambiente”. Este concepto nace a finales del siglo XX debido al daño del hombre, tanto tecnológico como social, hacia el medioambiente Bembibre (2011). Sin embargo hay que tener en cuenta que los daños ambientales empezaron mucho tiempo antes, para ser más específicos en el siglo XVIII, esto gracias al descubrimiento de los combustibles y creación de las máquinas de vapor según Fernández (2020).

La crisis ambiental es una construcción social en el sentido que es resultado de la instauración e institucionalización de una racionalidad social —de la manera como la racionalidad moderna ha intervenido y conducido al mundo hacia la insustentabilidad de la vida—, y no por ser una narrativa que construye realidades virtuales sin un sustento en lo real. (Leff, 2014, p. 114)

En cierto sentido, el tema del medioambiente gira en el ámbito social, pues cuando los humanos empezaron a ver los daños en la Tierra estos empezaron a crear teorías y mostrar lo vulnerable que es la naturaleza (Boullón 2006). Es necesario recalcar que estas intervenciones influyeron en el concepto de desarrollo sustentable, pues surgieron ideas nuevas, que cabe recalcar no significan lo mismo (Boullón 2006). Observar la siguiente tabla.

Tipos de desarrollo
<p>Desarrollo sostenido: este concepto define a los planes o acciones que se tiene planeados para perdurar en el tiempo (Boullón, 2006). Cabe mencionar que, Medina (1996) señala que se puede vincular con el desarrollo económico, científico-tecnológico y desarrollo social.</p>
<p>Desarrollo sostenible: según Garrett (2021) el objetivo de este desarrollo es el equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medioambiente y el bienestar social, no obstante se podría distinguir entre versiones “humanísticas” y “científicas”, entre las cuales la parte humanística está ligada a los valores humanos y retoma la ética, mientras que la científica está basada en leyes científicas de la naturaleza esto según Medina (1996)</p>
<p>Desarrollo compatible: su objetivo está basado en la constante actualización e innovación de técnicas como prácticas en distintos entornos (Medina, 1996) o también como menciona el mismo autor “Más bien, una parte importante de esa práctica de la estabilización de desarrollos compatibles consiste en desestabilizar previamente los entornos dados que son incompatibles con la misma.” (Medina, 1996, p.121)</p>

En cierto sentido el desarrollo sustentable y el hombre buscan asegurar el futuro de las nuevas generaciones, (Bembibre 2011). Pero el caso es que, en estos últimos tiempos varios políticos siguen sin tomar conciencia de los desastres ecológicos dejando que estos aumenten y afecten zonas silvestres (Boullón, 2006). A lado de ello López et al. (2005) menciona que: “Visto de esta manera, con una visión liberal característica de una ideología dominante, la cual se orienta más hacia el crecimiento económico más no a la preservación del medio ambiente, el ecosistema, la cultura, la equidad, la naturaleza...” (p.32). ya que el concepto más conocido es “Aquel desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer las opciones de las necesidades futuras”, es decir, no agotar, ni desperdiciar los recursos naturales, y tampoco lesionar el medio ambiente, ni a los

seres humanos.” (López, 2005, p.4), considerando que se mantiene una búsqueda constante de equilibrio entre nuestras necesidades sociales, que buscan el bienestar de los ciudadanos, no solo de forma económica, pues también se busca que el medio ambiente sea apto para cada ser vivo.

3.4.6 Deterioro ambiental

Para comenzar se entiende por deterioro ambiental, esto según Rosalva, Carabias, Meave (1997), como:”... el resultado de la interacción de elementos naturales y humanos ligados con la modificación del ambiente en el sentido de pérdida de sus cualidades, y expresado finalmente como un decremento de bienes y servicios a las poblaciones humanas” (p. 217) esto nos lleva a lo que Tamayo (2014) menciona en su libro “Aprender a decrecer. Educando para la sustentabilidad al fin de la era de la exuberancia”: “En realidad dicho acto fue simplemente un ejercicio arbitrario de poder sobre las otras especies de la tierra (en términos simples un abuso)... (p.13), lo cual nos demuestra que el ser humano por decreto reclama “todo suyo”, lo cual es una equivocación; en cierto sentido el primer error del ser humano fue la agricultura, destruir nuestro suelo el cual le pertenece a la naturaleza (Tamayo, 2014) a partir de esto, se puede exponer que los más afectados son los elementos ambientales que nos rodean, no obstante, antes de continuar insistamos en que el deterioro ambiental es degradación de una zona natural, degradación que el ser humano genera o como menciona Tamayo (2014): ...el anhelo humano de hacer las cosas mejor que la naturaleza misma sólo conduce a catástrofes; que jugar a Dios olvidando la sabiduría ancestral de los campesinos sólo conduce al deterioro de nuestra calidad de vida. (p. 22).

Antes de continuar, vale la pena mencionar que Fernández (2020) comenta lo siguiente: “Nuestros ancestros tenían un impacto nulo sobre el planeta: comían los frutos y vegetales que encontraban y los animales que podían cazar con sus herramientas rudimentarias.”; esto demuestra cómo es que la línea de tiempo, desde los comienzos de nuestra existencia, se ha alterado a través de los años, ya

sea con innovaciones tecnológicas, médicas e industriales; no obstante Tamayo (2014) hace la siguiente mención:

Sólo una humanidad pensante que recupere la visión de la totalidad, que reconstruya su unidad con el mundo y, por lo tanto, que sea capaz de interrumpir la contaminación de los acuíferos, el aire y la tierra, podrá escapar al suicidio colectivo. El mundo nos es consustancial y, si lo olvidamos, la consecuencia necesaria es la catástrofe ambiental y la pérdida de nuestra esencia, eso que ya comenzó y que en el futuro, de no hacer nada, no podrá sino agravarse. (p. 51-52)

En efecto, no es de nuestro poder el medioambiente, el suelo, el aire, el agua, en cierto sentido dependemos de ellos, pero no son de nuestra propiedad por lo que siempre debe de existir un respeto y agradecimiento hacia estos.

Ahora bien, uno de los principales factores del deterioro ambiental surge en la era Industrial “En el siglo XVIII, el descubrimiento de combustibles como el carbón y el desarrollo de inventos como la máquina de vapor transforman por completo nuestra forma de vivir. (Fernández, 2020) esto provocó un gran cambio en el ser humano tanto para su vida, producción y consumo, no obstante esto también afectó al planeta (Fernández, 2020), con lo mencionado anteriormente, hay que tener en cuenta que la misma evolución transformó al petróleo como una de las más grande fuentes que utiliza el ser humano para subsistir, al igual que lo convirtió en el responsable de la tercera parte de la contaminación. (Fernández, 2020)

Este hecho define uno de los momentos más trágicos de la historia latinoamericana. La mano de obra para la explotación de sus recursos, mostró dos realidades nefastas e infortunadas, como son la pobreza y las agresiones al equilibrio ecológico. (Santiago, 2009, p. 65)

Lo cierto es que, el daño ecológico que más preocupa es la contaminación, pues esta no afecta solo a nivel pequeño si no a nivel mundial (Cantú, 2002). Aquí

conviene señalar que un ejemplo de un problema a nivel mundial es la ciencia misma, pues ésta ya forma parte del mercado y se encuentra en nuestros alimentos lo cual provoca que su objetivo básico deje de funcionar pues no mejora la calidad de la vida humana Tamayo (2014), para entender mejor lo antes mencionado el mismo autor comenta lo siguiente:

El cultivo orgánico, indicó el Dr. Sarmiento, es aquél que sólo utiliza productos naturales y puede ser abonado con estiércol o con base en la rotación de leguminosas, el cultivo convencional es el que domina el mercado de la enorme mayoría de las naciones desarrolladas e utiliza innumerables productos sintéticos: fertilizantes inorgánicos (sulfatos, fosfatos, nitratos), herbicidas, fungicidas y pesticidas también inorgánicos. Finalmente, el cultivo con transgénicos también incluye herbicidas específicos y las semillas modificadas genéticamente. (p.19)

A pesar de esto, cabe señalar que los cultivos orgánicos no son los que dañan, si no, que, la agricultura convencional, la que hace uso de los transgénicos y utiliza glifosato son las causantes de dañar nuestra salud.

Con esto en mente se puede argumentar que la contaminación no sólo afecta a los ecosistemas sino también a nuestros alimentos y posteriormente nuestras vidas, demostrando que nosotros mismos, sin percatarnos, nos estamos causando un mal. Wallerstein (2004) señala que el problema de esto inicia desde que el capitalismo comenzó a surgir pues mediante a este se obtuvo un gran dominio en la naturaleza sin embargo también se puede observar desde bastante tiempo atrás, puesto que, cuando el hombre comenzó a cultivar y trajo consigo mismo la tala de árboles, esto para tener más superficie de cultivo (Fernández, 2020), al igual Fernández menciona que: "...comparado con la actualidad: cada año desaparece una superficie de bosque equivalente a Bélgica en todo el mundo." (2020). Además de esto, también las instalaciones industriales, refinerías y sistemas de alcantarillado provocan amenazas al medioambiente I.R.P.S. (2008).

Dentro del contexto de deterioro ambiental, los fenómenos naturales también forman parte de esto, pues la destrucción que provocan crean enormes cantidades de residuos I.R.P.S. (2008) al igual que: “A menudo, la vasta cantidad de residuos, no sólo impide el acceso a las zonas afectadas, sino que puede propagar peligrosas enfermedades infecciosas.” (I.R.P.S, 2008). Un ejemplo de esto se ve en el elemento del agua, pues la Organización Panamericana de la Salud menciona que:

Si se sospecha que la fuente del agua está contaminada con sustancias tóxicas a causa de un derrame o por metales pesados procedentes de la actividad volcánica, deberán buscarse fuentes alternativas. (2000, p. 58)

Al respecto conviene decir que los fenómenos naturales así como afectan, también aportan un bien, pues “Editorial” menciona que: “...dependiendo de la época del año en que ocurren, también son beneficiosos para los terrenos y, en muchas ocasiones renuevan positivamente los suelos haciéndolos más fértiles.” (2014). Cabe señalar que, los fenómenos naturales son generados por la misma Tierra y el daño depende de las zonas geográficas (Editorial, 2014).

Al respecto conviene decir que, el deterioro ambiental también afecta a la flora y fauna, ya que altera su modo de vivir, pues hay que tener en cuenta que este factor altera la migración de las especies en otras palabras, mayor contaminación mayor tasa de migración Cantú (2002). No obstante, las soluciones ante esta situación ecológica pueden ser variables, pero a su vez resultar ser un golpe económico para el estado, por lo que mayormente el tema se hace de lado aun por más notoria que se vea la crisis, aunque no se descarta la ayuda independiente (Wallerstein, 2004) Han pasado muchos años y cada vez es más evidente que el exterminio de las especies ha sido por actividades del hombre, colocándolo como el único ser destructor de la Tierra (Cantú, 2002), pues está alterando el hábitat de los animales y plantas, esto con la creación de las máquinas e industrias. Además, cabe mencionar que, el cambio climático conforma parte del deterioro ambiental (Ortiz, Francisco, Pérez & Beatriz., 2017) al igual que, forma parte de los factores creados por el humano que dañan a la Tierra.

...lo más amplia del planeta como son su atmósfera, su superficie acuática y terrestre se encuentra en situación de peligrosa catástrofe y con eso, la comprometida existencia de la vida biológica y humana que la habita. (Santiago, 2009, p. 9)

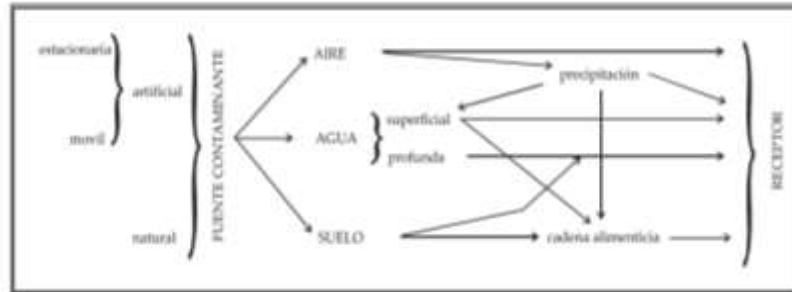
Concluamos, entonces, que el deterioro ambiental es una muestra del daño humano hacia nuestro planeta no obstante, debemos de entender que: “La tierra está considerada por muchos científicos como un organismo vivo” Editorial (2014) de manera que el ser humano debe ser el responsable de su protección y no de su destrucción, hecho que no se ve expuesto en la historia de nuestra vida.

3.5 Contaminación de los tres elementos

3.5.1 Contaminación

La contaminación de agua, aire y suelo mantiene una constante relación, donde cada uno genera desventajas al cuidado del medioambiente, ya que al contaminarse un medio este se esparce, provocando que se contaminen los demás, logrando así crear una cadena de contaminación, la cual hasta el momento ha resultado difícil de tratar, volviéndose un problema que ha afectado a la atmósfera.

Los contaminantes son emitidos por las fuentes de emisión que pueden ser naturales o artificiales. Las fuentes artificiales a su vez pueden ser estacionarias o fijas (por ejemplo las industrias) o móviles (por ejemplo el tráfico). Estos contaminantes que son emitidos directamente por la fuente se conocen como contaminantes primarios y son emitidos con un flujo o nivel de emisión que es la velocidad a la que es emitido por la fuente y, por tanto, tiene unidades de masa por unidad de tiempo (Encinas, 2011, p. 4).



Esquema recuperado de: Encinas (2011)

Estos problemas han generado un gran problema a nivel global, provocando que ya no haya vuelta atrás, pues el nivel de contaminación ha desencadenado problemas que agravaron el cambio climático, dando por hecho que es irreversible el efecto causado. Sin embargo, aunque ya no se puede revertir, algunas asociaciones importantes como “El Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente” (2021), plantean límites y buscan detener los niveles de contaminación, esto por medio de estrategias anticontaminantes en diferentes países del mundo.

La contaminación ha sido uno de los problemas que más ha preocupado a la población en estos últimos años, esto debido a que el cambio climático ha incrementado y como consecuencia de esto la Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU) ha creado un programa para el medioambiente, en el cual anualmente se realiza un informe sobre la brecha de emisiones. En este informe, del año 2021, se mencionan cuáles han sido las grandes afectaciones de esta problemática, no obstante también se expone que: “Los fenómenos meteorológicos extremos registrados en todo el mundo —inundaciones, sequías, incendios forestales, huracanes y olas de calor— han ocupado continuamente los titulares de las noticias” (El Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente, 2021, p. 4). Haciendo que las personas conozcan más acerca de estos eventos climáticos, que han perjudicado no solo a los animales sino también a la raza humana que se ha visto afectada constantemente con los problemas y desastres ambientales provocados por ellos mismo “El calentamiento global es casi linealmente

proporcional a la cantidad neta total de CO₂ que se haya emitido en toda la historia a la atmósfera como resultado de actividades humanas” (UNEP, 2021, p. 9).

Con esto mismo se puede mencionar que las formas de contaminación varían y como factor de esto el ser humano siempre ha contribuido a estos daños; pues la forma de contaminar va desde el uso de bolsas de plástico para la compra de alimentos y objetos hasta el consumo del cigarrillo, donde las principales formas de contaminar, ante estas acciones, predominan en la contaminación del aire y suelo. Además de esto, es importante mencionar que el crecimiento de la población, en México, equivale más al uso de recursos que son dañinos para el medioambiente, perjudicando principalmente al agua, aire y suelo; así mismo en la página de Razón y palabra se menciona que:

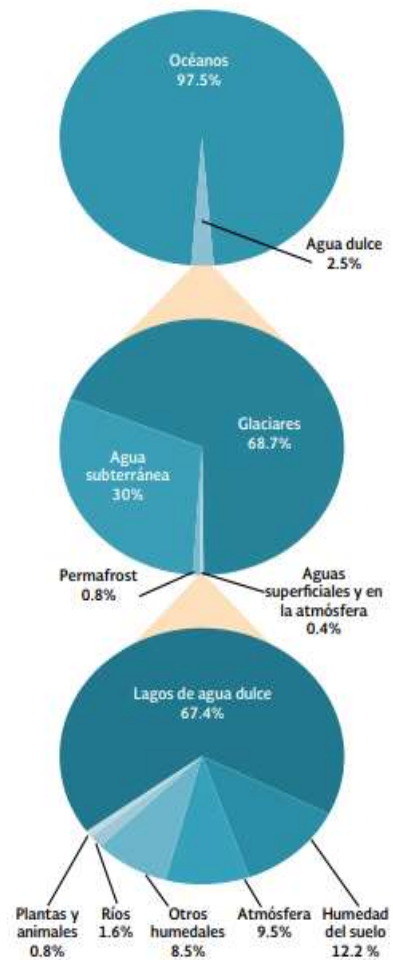
...debido al proceso generalizado de destrucción del hábitat ocasionado por el "Efecto Invernadero" y la pérdida de la Capa de Ozono en el país, hoy ya no asistimos a la presencia de simples desastres naturales, sino que hoy vivimos una nueva generación de problemas ecológicos con la existencia de mega catástrofes naturales como son la presencia de las super inundaciones, los super incendios forestales, los super terremotos, las super heladas, las super sequías, los súper huracanes, etc. que afectan con mayor fuerza a nuestra sociedad. (Esteinou, 2000, número 18)

3.5.1.1 Contaminación del agua

La contaminación del agua es mayormente provocada por acciones que el humano ha realizado a lo largo de muchos años, dañando el espacio donde viven diferentes seres vivos, esto lo genera con una amplia variedad de contaminantes que son desechados diariamente. Teniendo esto en cuenta, es necesario mencionar que el ser humano sobrevive a partir del agua dulce, de la cual sólo hay poca cantidad alrededor del mundo, por lo que es importante cuidarla y ser más conscientes, ya que se estima que:

Se ha estimado que existen alrededor de 1 400 millones de kilómetros cúbicos de agua en el planeta, de los cuales sólo 2.5% corresponden a agua dulce (PNUMA, 2007). Este pequeño porcentaje se localiza principalmente en los ríos, lagos, glaciares, mantos de hielo y acuíferos del mundo (Figura 6.1). Casi tres cuartas partes del agua dulce están contenidas en los glaciares y mantos de hielo, de los cuales alrededor de 97% son prácticamente inaccesibles para su uso, ya que se encuentran en Antártica, el Ártico y Groenlandia (Semarnat, 2012, p. 258-259).

Distribución mundial del agua Figura 6.1



Fuentes:
 Elaboración propia con datos de:
 PNUMA. Perspectivas del Medio Ambiente Mundial: GED4 medio ambiente para el desarrollo. Dinamarca, 2007.

Gráfica recuperada de SEMARNAT, 2012, p.259

Es por esto que es importante recalcar el tema de la contaminación del agua, ya que esta contaminación se manifiesta cuando se presenta un cambio físico el cual altera su estado puro, esto a causa de residuos inorgánicos y dañinos para los seres vivos. A continuación, se muestra una lista de ellos:

Principales contaminantes del agua

De acuerdo con Guadarrama, et al. (2016, p. 3), los principales contaminantes del agua son:

- Los agentes patógenos: algunas bacterias, virus y parásitos, provenientes de desechos orgánicos, entran en contacto con el agua.
- Los desechos que requieren oxígeno: algunos desperdicios pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Cuando existen grandes poblaciones de estas bacterias pueden llegar a agotar el oxígeno del agua, matando toda la vida acuática.
- Las sustancias químicas inorgánicas como los ácidos y los compuestos de metales tóxicos envenenan el agua
- Las sustancias químicas orgánicas como el petróleo, el plástico, los plaguicidas y los detergentes amenazan la vida en el agua.
- Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas. Estas mueren y se descomponen agotando el oxígeno del agua y provocando la muerte de varias especies marinas.
- La mayor fuente de contaminación proviene de los sedimentos o materia suspendida que enturbian el agua.

- El aumento de la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno en el agua, vulnerando la supervivencia de los organismos acuáticos.

De la misma manera que, en muchas ocasiones el ser humano es el principal causante de contaminación, de igual modo la naturaleza misma puede ser causante, pero en menor medida, como mencionan Guadarrama, et al. (2016), en el artículo “la contaminación del agua” por la “Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales”: “esto se manifiesta por procesos naturales en el agua, debido a factores naturales microbiológicos en los cuales ciertos microorganismo intervienen a causa de la muerte de animales marinos, virus y bacterias.” Hasta cierto punto, esta acción contaminante de la misma naturaleza se puede observar de forma negativa, sin embargo es importante mencionar que cuando esta deja de ser natural y los factores principales de la muerte, de peces u otro animal acuático, se ve presente por un residuo inorgánico o dañino, ya sean arrojados a los ríos o lagos, esto provoca que se desarrollen bacterias, las cuales con el paso del tiempo se reproducen en grandes cantidades, logran afectar y dañando la salud de otros seres vivos, entre los cuales se encuentra el ser humano.

Contaminación del agua



DATA 1
Solo el 2.5% del agua en todo el mundo es agua dulce potable.



DATA 2
Tres cuartas partes del agua dulce se encuentra retenida en los mantos glaciares.



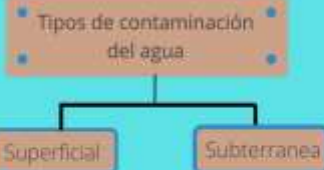
DATA 3
Este tipo de contaminación se presenta cuando hay un cambio físico al cual sobrevive su estado puro, pero a causa de residuos inorgánicos y dañinos para los seres vivos.



DATA 4
Aunque Existen diferentes tipos de contaminación la mayor fuente contaminante son proviene de los sedimentos o materia suspendida que enturbian el agua.



DATA 5
La mayoría de los niveles máximos son los límites contaminantes, sin embargo estos dependen a causa del aumento de la temperatura o por otros factores, así lo que la contaminación causa.



realigraphics.com

Elaborado por: Infante Muñoz Guadalupe (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

3.5.1.2 Contaminación del aire

La contaminación del aire, ha sido una problemática que ha desenlazado grandes preocupaciones ambientales, pues este tipo de contaminación ha puesto en riesgo no solo la vida de animales y plantas sino que también la OMS en el año 2021 ha verificado que, en el año 2016, 4.2 millones de personas ha muerto de forma prematura derivado por la contaminación atmosférica. Al hablar de esto es necesario mencionar que el aire es el principal transporte de contaminantes y algunos por lo que En ecología verde (2021), Fernández Laura, señala algunos de los principales gases que más se propagan los cuales son:

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Monóxido de carbono (CO)
- Hidrocarburos (HC)
- Hidrofluorocarbonos (HFC)
- Metano (CH₄)
- Ozono (O₃)
- Óxido nítrico (NO)
- Dióxido de nitrógeno (NO₂)
- Amoníaco (NH₃)
- Dióxido de azufre (SO₂)
- Plomo (Pb)
- Material particulado

De igual manera se hace hincapié en la definición realizada por el Estado de México.

La contaminación del aire, se puede definir como la presencia en la atmósfera de uno o más elementos, en cantidad suficiente, con ciertas características y una permanencia determinada, que pueda causar efectos indeseables tanto en el ser humano, la vegetación, los animales, las construcciones y los monumentos. Estos elementos

pueden ser polvo, olores, humos o vapor. (Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la ZMVT, 2017).

Hay que destacar que las principales fuentes de contaminación del aire según Fernández Laura (2021), en la página de ecología verde son:

- Residuos
- El transporte
- Agricultura y Ganadería
- Contaminantes de los hogares.

Contaminación del Aire

La contaminación del aire se define como la presencia de ciertos elementos en grandes cantidades que a su vez generan efectos negativos en seres vivos y en los materiales artificiales.

Efectos en los seres vivos

en el año 2016 la OMS dio a conocer que 4.2 Millones de personas mueren a causa de este tipo de contaminación además de que los animales sufren de problemas respiratorios.

Principal fuente de contaminación

Los Combustibles fósiles se clasifican como una de las principales fuentes de contaminación al ser expulsado por medio de emisiones que expulsan los medios de transporte terrestres, aéreos y marítimos.

Consecuencias

A consecuencia de esta contaminación se manifiesta el cambio climático y problemas meteorológicos.

Problem needs to be solved

Todos podemos hacer algo

Elaborado por: Infante Muñoz Guadalupe (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva

3.5.1.3 Contaminación del suelo

La contaminación del suelo ha sido a lo largo de estos últimos años una preocupación grande, debido a las grandes afectaciones que ha tenido al medioambiente pues esta se ha venido reflejada a causa de actos del humano e incluso naturales; por ello la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) propuso el 5 de diciembre como el día mundial del suelo, para poder hacer conciencia y ver la forma en la cual se puede actuar para prevenir mayores problemáticas a las que ya nos enfrentamos pues la organización (FAO) busca promover y advertir que la degradación de los suelos va en aumento, llegando a ya a cubrir ya tres parte del planeta y por si fuera poco, para el año 2050 se estima que las cifras de personas afectadas siga en aumento sobrepasando los 9 millones de habitantes, por lo que es importante conocer la definición de esta problemática: “Se define como suelo contaminado a aquel que presenta una alteración química y/o biológica incompatible con sus funciones, debido a que suponen un riesgo inaceptable para la salud pública o del medio ambiente” (Fernández, 2009, p. 53).

Asimismo se hace una clasificación de los tipos de contaminación de suelo que hay:

- **Contaminación endógena o natural**
 - Se da a partir de desastres naturales en los cuales se lleva a cabo un traslado de materiales dañinos a un lugar donde no se encontraban un ejemplo de esto se encuentra en la lluvia ácida. (Juste, 2021)

- **Contaminación del suelo por infiltración**
 - Se presenta cuando hay filtraciones de abundante agua en el suelo, haciendo que la tierra se disperse y permita el paso de agua sucia o contaminada con más facilidad. Este proceso se da de manera natural. (Juste, 2021)

- **Contaminación antrópica, exógena o por el ser humano**
 - Esta contaminación es ocasionada por acciones humanas, como el usar automóvil, gastar los recursos naturales de manera excesiva. (Juste, 2021)

- **Contaminación por sustancias químicas**
 - Esta contaminación se presenta por medio de plaguicidas, aerosoles, pesticidas y sustancias del cual el humano hace uso, afectando al suelo y a otras fuentes naturales como el agua o el aire. (Juste, 2021)

- **Contaminación por escorrentía**
 - Se manifiesta cuando el agua sucia que contiene ciertos contaminantes como plaguicidas, detergentes, químicos industriales y más se trasmite en la tierra haciendo que el suelo se contamine con estos productos de procedencia humana. (Juste, 2021)

- **Contaminación de la tierra por residuos**
 - Este tipo de contaminación se presenta cuando hay una gran acumulación de residuos de basura, como es lo que pasa en los vertederos de basura, donde hay un contacto directo entre material contaminante y el suelo dando como resultado el proceso de degradación. (Juste, 2021)

- **Contaminación por edificaciones abandonadas**
 - Este tipo de contaminación se manifiesta cuando hay abandono de casas o terrenos baldíos en los cuales se pueden guardar residuos peligrosos y dañinos además de que el crecimiento de la flora es

complicado y los animales no pueden habitar estos lugares. (Juste, 2021)

De la misma forma, Irene Juste en “Ecología Verde” menciona cuales son las causas, tipos de contaminación y consecuencias.

Causas de la contaminación del suelo son:

- Vertido de residuos y basura.
- Uso intensivo de químicos.
- Fugas radioactivas.
- Humo de coches e industria.
- Alcantarillado viejo.

Tipos de contaminantes del suelo son:

- Residuos urbanos que contaminan el agua y el suelo.
- Plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas).
- Minería.
- Gran acumulación de basuras, tanto en zonas públicas o naturales como en vertederos y zonas industriales.

Consecuencias de la contaminación del suelo

- Pérdida de la flora y su variedad.
- Dificultades para la agricultura y el conreo.
- Contaminación y pérdida de la fauna.
- Deterioro del paisaje.
- Empobrecimiento global del ecosistema, ya sea marino o terrestre.

También el Dr. Fernández en el manual de salud ambiental infantil del año 2009, plantea tres posibles contaminantes que predominan en la contaminación:

- **Compuestos inorgánicos**
 - metales, y minerales no metálicos

- **Contaminantes biológicos**
 - microorganismos

- **Compuestos orgánicos**
 - volátiles y no volátiles o persistente



¿Qué es?

La contaminación del suelo es aquella que se presenta cuando hay una alteración biológica afectando sus funciones.



Contaminación profunda

Esta contaminación se manifiesta por medio de líquidos que penetran el suelo de forma penetrante afectando todo lo que lo rodea.

Contaminación por medio de la cadena alimenticia

Los animales que habitan cerca de estos lugares pueden contaminarse así como los cultivos generando problemas de salud a la hora de ser consumidos.

Otros efectos y consecuencias:

- Problemas ambientales
- Deterioro de suelo agrícola
- Deterioro en los ecosistemas
- Efectos negativos y pérdida de la flora y fauna



Elaborado por: Infante Muñoz Guadalupe (2022)

Imágenes recuperadas, sin derechos de autor, de: Canva



4

CÁPITULO

4. Proceso y producción del medio y del producto

A continuación, se presentan los puntos que conforman la carpeta digital como lo son: proyecto editorial, ficha técnica, elección de tipografías, paleta de estilos tipográfico, planillo o cuadrícula de la revista, entre otros, no obstante para los fines de este argumento se puede observar el cronograma que se encuentra en la parte de anexos, con el nombre “Anexo 1. Cronograma de actividades” y la parte metodológica de la revista digital con el nombre “Anexo 2. Metodología”.

4.1 Proyecto editorial

- **Nombre del producto o del proyecto**

- *S.O.S Ciudad gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*

- **¿Qué es?**

- *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*, se trata de una revista digital semestral que será difundida en TikTok, se emplea el discurso audiovisual, propio de la red sociodigital para difundir y promover el consumo del medio.

Con respecto a la estructura, el contenido de *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX* se organiza en las siguientes secciones:

- Infografías: recolectar información visual y escrita sobre la contaminación de agua, aire y suelo.
- Collages: recortes de palabras asociado con el tema de la revista *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*
- Cartel: elaboración digital de un cartel relacionado con el calentamiento global.

- Entrevistas: entrevista a una médica veterinaria zootecnia, la cual nos compartió información sobre el tipo de contaminación que se presenta a través de la muerte de un animal.
 - Nota: indagación y redacción de acontecimientos relacionados con la contaminación del agua, aire y suelo en algunos puntos de la Ciudad de México.
 - Memes: recaudar imágenes (memes) de una página de Facebook sobre la contaminación del aire, aire y suelo.
 - Fotorreportaje: captura de imágenes sobre la contaminación que predomina en la CDMX.
 - Cuento: cuento con el género de ciencia ficción en el cual se narra un futuro apocalíptico.
- **¿Cuál es el objetivo del producto?**
 - Informar sobre la contaminación ambiental que prevalece en CDMX
 - **¿Quiénes son los lectores meta?**
 - Público meta: Mujeres y Hombres de 18 a 24 años de edad que cursen la universidad en la CDMX
 - Público masculino y femenino que cuente con un dispositivo electrónico en el cual pueda tener acceso a internet, con una edad de 25 a 34 años de edad e interesados en el tema de la contaminación ambiental y pertenecientes a la CDMX, además de que se considera a un público interesado en el tema como investigadores, divulgadores, ambientalistas entre otros.

- **Ficha técnica**

Título	S.O.S Ciudad gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX
Número/volumen	Número 0
Especificaciones	
Tamaño final	17cm x 21cm
Formato	Digital PDF
Periodicidad	Semestral
Número de páginas	69 páginas, incluyendo forros
Color	A todo color (imágenes fijas)
Elementos multimedia	Texto e imagen
Peso	92.4 MB
Software	Adobe InDesign CC 2020 y 2022
Compatibilidad	Visualización y distribución desde Drive, en formato PDF
Zona de influencia	CDMX, esto debido a que el contenido de la revista digital se asocia y es retomado de las mismas zonas de la ciudad. No obstante, al ser formato digital no se acota la distribución a una zona específica.

- **Elección de tipografías**

- **Source sans pro**

Esta tipografía fue creada por Paul Hunt en el año 2012, es considerada la primera familia tipográfica de Adobe, se define como sutil, no obstante cabe mencionar que Adobe creó 3 familias de esta tipografía, al igual que tiene 6 pesos. (Molina, S., 2021).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

- **Roboto condensada**

Este tipo de letra fue creada por Christian Robertso en el año 2011, no obstante, fue vista por el público hasta el año 2015, esta fuente fue diseñada por órdenes de Google, lo curioso es que este tipo de letra es para pantallas (Benito, 2019).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

- **Poppins**

Esta tipografía fue creada por Indian Type Foundry en 2014, no cuenta con manuscrita, sin embargo, su función es más factible en las pantallas (Peña, 2022).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

- **Roboto Slab**

La tipografía de Slaf se basó en roboto dando a conocer en el mes de marzo del año 2013, teniendo uso en la sección de tomas de notas de Google; así mismo en el año 2019 se realizaron algunas modificaciones una de ellas fue la introducción de 5 nuevos pesos (hmong, 2023).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

● **Paleta de estilos tipográfico**

Nombre del estilo	Familia/Estilo	Puntaje/Interlineado	Caja	Alineación	Otros
Títulos Artículos	Poppins/Bold	40/42	Altas	Izquierda/Centrada	
Subtítulos Artículos	Poppins/Regular	17/19	Altas	Izquierda/Centrada	
Capitular Artículos	Source Sans Pro/Regular	12/14	C	Izquierda	4 líneas
Párrafo con sangría Artículos	Source Sans Pro/Regular	12/14	A/b	Izquierda	Sangría de 8mm
Párrafo sin sangría Artículos	Source Sans Pro/Regular	12/14	A/b	Izquierda	
Créditos	Roboto Condensed/Regular	9/10.8	A/b	Izquierda	
Títulos Infografías	Roboto Slab/Semibold	40/44	Altas	Izquierda/Centrada	
Subtítulos Infografías	Roboto Slab/Semibold	12/14	A/b	izquierda	
Sub-sub títulos Infografías	Roboto Slab/Semibold	17/19	Altas	Izquierda/Centrada	
Capitular Infografías	Roboto Condensed/Regular	12/14	C	Izquierda	4 líneas
Párrafo con sangría Infografías	Roboto Condensed/Regular	12/14	A/b	Izquierda	Sangría de 8mm

Párrafo sin sangría Infografías	Roboto Condensed/Regular	12/14	A/b	Izquierda	
Entresacado infografía	Roboto Condensed/Bold Italic	12/14	A/b	Izquierda	
Título Cuento	Poppins/Bold	40/42	Altas	Izquierda	
Capitular Cuento	Roboto Slab/Regular	11/14	C	Izquierda	4 líneas
Párrafo con sangría Cuento	Roboto Slab/Regular	11/14	A/b	Izquierda	Sangría de 8mm

- **Planillo o cuadrícula de la revista: S.O.S CIUDAD GRIS. REVISTA SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, AIRE Y SUELO QUE PREVALECE EN LA CDMX**

PORTADA		Cartel SEDEMA	Editorial Directorio	Índice	Índice
Historia de la contaminación	Historia de la contaminación	Historia de la contaminación	Cartel/collage	Cartel SEDEMA	contaminación del agua
Aguas negras		Aguas negras		Aguas negras	
Zoológico de basura	Zoológico de basura	Zoológico de basura	Zoológico de basura	¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?
¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?	¿Y el lago de Tezozómoc?
Venas de La CDMX	Venas de La CDMX	Sprinting	Sprinting	Contaminación del aire	índice de Calidad de aire
La calidad del aire depende De ti, de mí, De todos y todas	La calidad del aire depende De ti, de mí, De todos y todas	La calidad del aire depende De ti, de mí, De todos y todas	La calidad del aire depende De ti, de mí, De todos y todas	Fuegos artificiales	Fuegos artificiales

¿Qué? ¿Cómo? ¿cuándo? ¿carbono negro?	Cartel SEDEMA
--	---------------

Luvia acida	Lluvia acida
-------------	--------------

Cuento	Cuento
--------	--------

Cuento	Cuento
--------	--------

Cartel SEDEMA	Contaminación del Suelo
---------------	-------------------------

Kilos mortales	Kilos mortales
----------------	----------------

Estas viendo y no ves	Estas viendo y no ves
-----------------------	-----------------------

S.O.S GAM	S.O.S GAM
-----------	-----------

S.O.S GAM	S.O.S GAM
-----------	-----------

La campana del recreo o de la basura	La campana del recreo o de la basura
--------------------------------------	--------------------------------------

¡Uno no es ninguno!	¡Uno no es ninguno!
---------------------	---------------------

Morir también contamina	Morir también contamina
-------------------------	-------------------------

Morir también contamina	Morir también contamina
-------------------------	-------------------------

Recursos naturales y los tres acuerdos	Recursos naturales y los tres acuerdos
--	--

Recursos naturales y los tres acuerdos	Recursos naturales y los tres acuerdos
--	--

Memes	Memes
-------	-------

Calendario	Calendario
------------	------------

Tercera De Forros Iceberg	Cartel SEDEMA
---------------------------	---------------

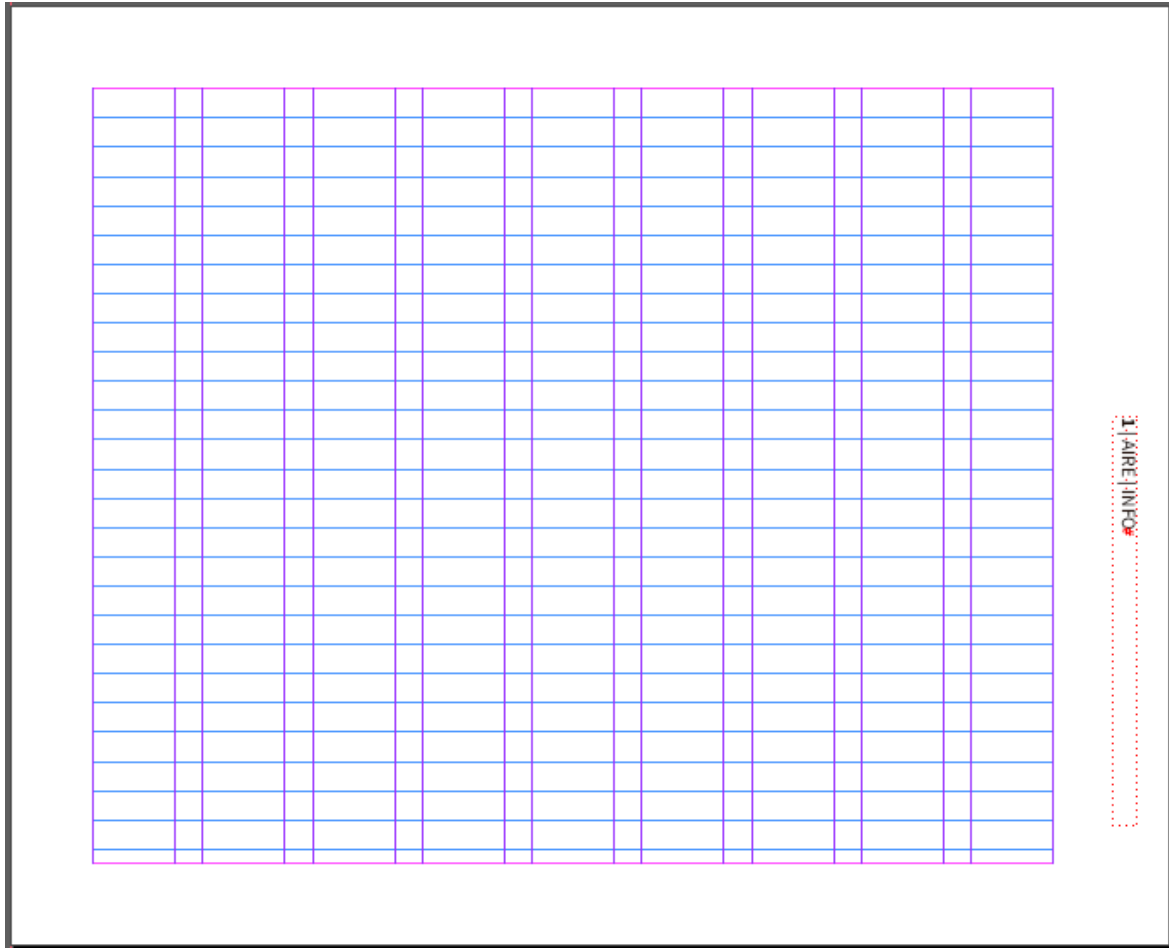
CONTRAPOR-
TADA

- **Plan de obra de la revista: S.O.S CIUDAD GRIS. REVISTA SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, AIRE Y SUELO QUE PREVALECE EN LA CDMX**

Contenido	Título	Número de página
Cartel	Collage	1
Cartel	Aquí habría un iceberg pero la contaminación lo derritió	1
Cuento	La luz de Guillermo	4
Fotorreportaje	Aguas negras	2
Fotorreportaje	¡Estás viendo y no ves!	2
Artículo	Morir también contamina	4
Artículo	Recursos naturales y los tres acuerdos	4
Artículo	Venas de la ciudad de México	2
memes	Memes	2
Infografía	¡La calidad del aire depende de ti, de mí, de todos y todas!	4
Artículo	Historia de la contaminación	3
Fotorreportaje/artículo	Zoológico de basura	4
Fotorreportaje/artículo	¿La campana del recreo o de la basura?	2
Artículo	Índice de la calidad del aire	1

Spriting		2
Spriting		2
Spriting		2
Artículo	Los fuegos artificiales	2
Infografía	Kilos mortales	2
Artículo	¡Uno no es ninguno!	2
Infografía	¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Carbono negro?	1
Artículo	Lluvia ácida	2
Infografía	S.O.S GAM	4
Infografía	Contaminación del suelo	1
Infografía	Contaminación del aire	1
Infografía	Contaminación del agua	1
Infografía	Calendario ambiental	2
Fotorreportaje/artículo	¿Y el parque de Tezozómoc?	8
Total		69

- **Retícula**



- **Maqueta producto comunicativo - revista digital**

Aquí se expone la maqueta del producto comunicativo, en la cual se observan 2 portadas y un ejemplo de diseño de un artículo, cabe mencionar que esta maqueta se presentó en los seminarios 1 y 2 de titulación. Siendo los primeros prototipos para la elaboración del diseño, por lo cual no se acercan al resultado final y están realizados con otras medidas.

Prototipo de portada #1

NÚMERO 1 // VOLUMEN 1 // DICIEMBRE 2021

3

ELEMENTOS

UNA NUEVA MIRADA A LA
CONTAMINACIÓN



•AGUA •AIRE •SUELO

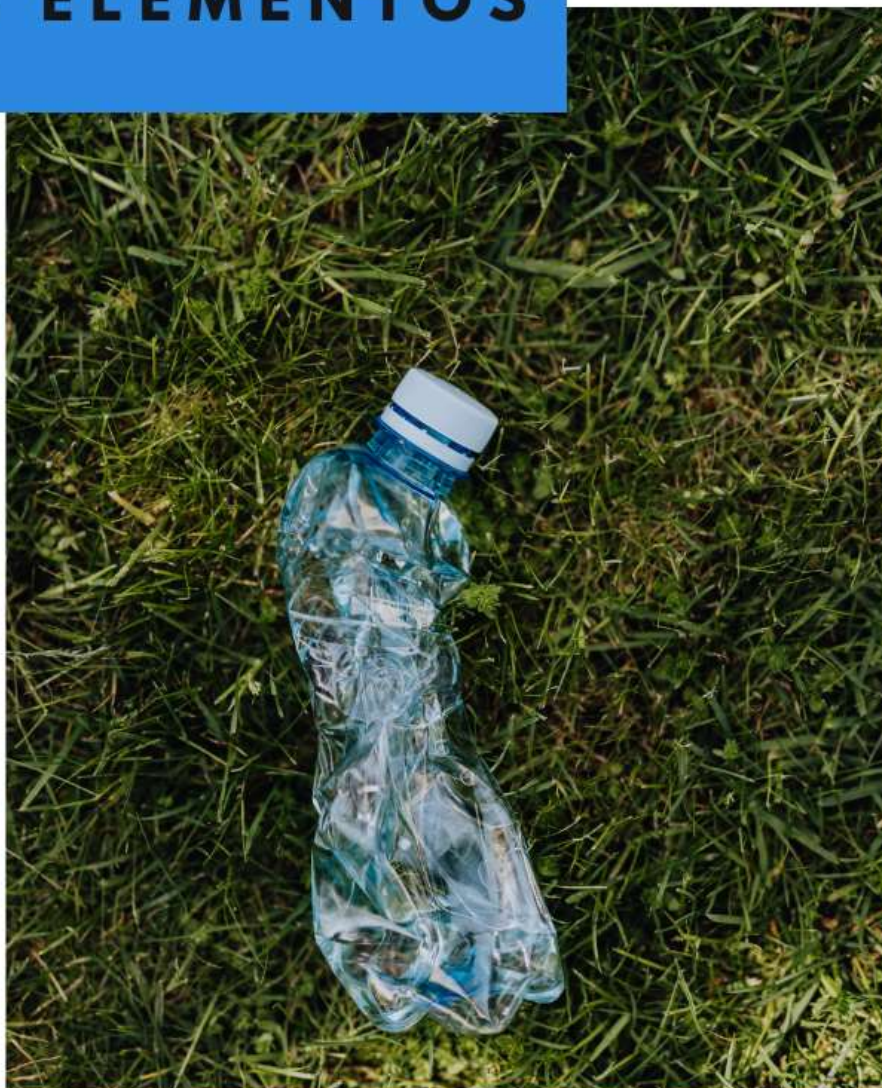
Covid-19 más que una pandemia, una nueva enfermedad Ambiental

Prototipo de portada #2

UNA NUEVA MIRADA A LA CONTAMINACIÓN
DEL AGUA, EL AIRE Y SUELO

03 ELEMENTOS

VOL. 1



**CONTAMINACIÓN
DEL AGUA**

**CONTAMINACIÓN
DEL SUELO**

**CONTAMINACIÓN
DEL AIRE**

ERES LO QUE BEBES, ERES LO QUE PISAS, ERES LO QUE RESPIRAS

Prototipo de portada #3



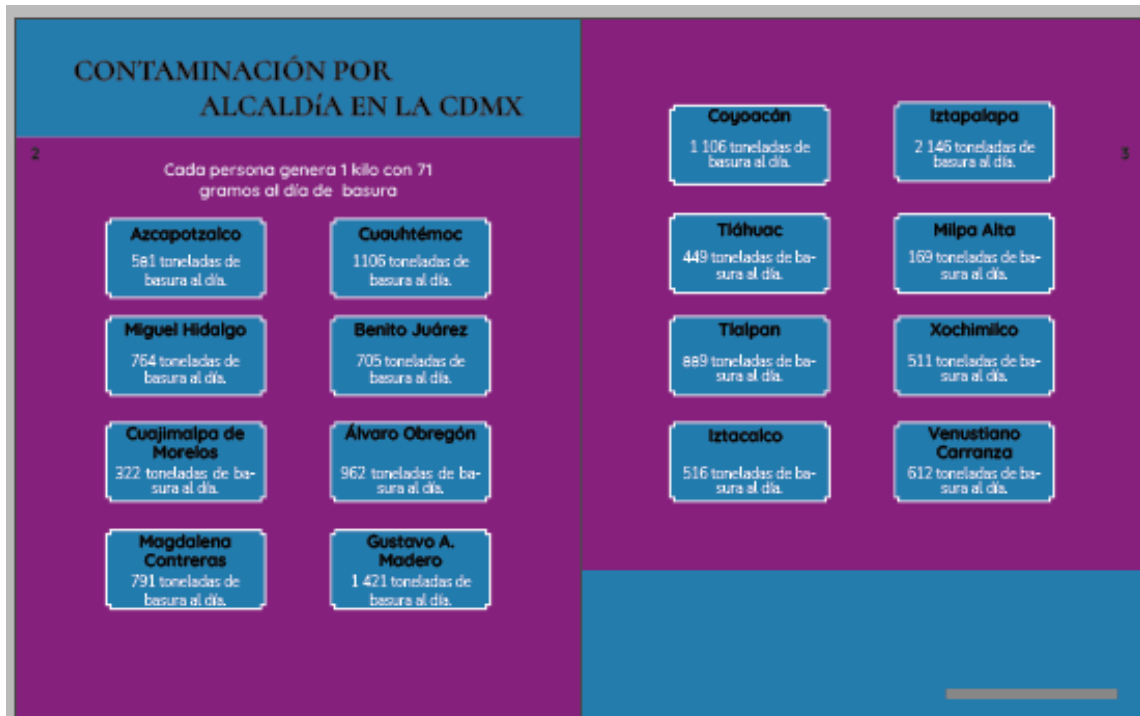
Portada final



Ejemplo de diseño de un artículo



- Bocetos del proyecto final



HISTORIA DEL MEDIO AMBIENTE EN LA CDMX

- 1385** Los mexicas crean chinampas como tierras de cultivo en medio de una isla del lago de Texcoco.
- 1781** En 1781 se construye el Tajo de Nochistongo (que posteriormente será el gran canal del desagüe) para evitar las inundaciones en la ciudad.
- 1900** Se comenzaron a entubar los ríos y sus aguas, esto para que se envasen fuera del Valle de México a través del gran canal de desagüe.
- 1945** En 1945 se inicia el entubamiento del río de La Piedad, que dio lugar a lo que ahora se conoce como Viaducto Piedad, posteriormente se entubó el río Churubusco, con lo que se dio el proceso de conversión de ríos en vialidades.
- 1949** La mancha urbana aumentó, esto debido a la construcción de la liberación de Nezahualcóyotl, dado que se pretendió regular los ríos y vías de comunicación.
- 1792** Los establecimientos aumentan, entre ellos panaderías y tocinerías.
- 1927** Miguel Ángel de Quevedo comunica que debido a los fuertes vientos las partículas de la atmósfera flotantes, esto debido al, los temascalos que construyeron en el lago de Texcoco.
- 1960** Investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera comunican, por medio de una nota, que el polvo causa infecciones respiratorias e intestinales, el motivo de esto era el lago de Texcoco que con el paso del tiempo se iba secando.

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

¿Qué es la contaminación del agua?

La contaminación del agua se presenta a partir de sustancias mezcladas con químicos, microbios, metales pesados o sedimentos la cual hace que baje su calidad.

Algunos contaminantes son:

- Sedimentos y materiales suspendidos
- Microorganismos patógenos
- Sustancias orgánicas
- Sustancias químicas inorgánicas
- Nutrientes orgánicos inorgánicos
- Sustancias radiactivas

Contaminación del suelo

Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones - Resúmenes (ecologuero.com)

La contaminación del suelo se presenta a partir de la mezcla de sustancias químicas alterando la naturaleza del suelo y poniendo en peligro la salud humana y los diversos ecosistemas que lo rodean.

Causas de la contaminación del suelo

- Vertido de residuos y basura
- Uso intensivo de químicos
- Fugas radioactivas
- Fuente de coches e industrias
- Alcantarillado viejo

Contaminación del suelo

La contaminación del suelo se presenta a partir de la mezcla de sustancias químicas alterando la naturaleza del suelo y poniendo en peligro la salud humana y los diversos ecosistemas que lo rodean.

Causas de la contaminación del suelo

- Vertido de residuos y basura
- Uso intensivo de químicos
- Fugas radioactivas
- Fuente de coches e industrias
- Alcantarillado viejo

Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones - Resúmenes (ecologuero.com)

PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

El Programa ProAire ZMVM tiene como meta reducir la contaminación de la atmósfera, al igual que mejorar la calidad del aire, esto con la finalidad de mejorar la salud de las personas.

Ahora bien, para que la calidad del aire sea un poco mejor, todas las áreas deben de cooperar, pues el transporte, la agricultura, entre otros, influyen en nuestro medio ambiente, es por esto que se siguió un proceso participativo con agencias gubernamentales federales, estatales y municipales, la academia, organizaciones civiles y no, cabe mencionar que las propuestas fueron agrupadas, esto para que cada agrupación esté dirigida a un sector contaminante específico. Ahora bien las medidas son las siguientes:

- Medida 1.** Control de emisiones en el transporte de carga
- Medida 2.** Reducción de emisiones en el transporte particular
- Medida 3.** Control de emisiones en el transporte público de pasajeros
- Medida 4.** Reducción de emisiones en el sector doméstico
- Medida 5.** Disminución de emisiones provenientes del gas L.P. en los sectores industrial, comercial y de servicios
- Medida 6.** Reducción de emisiones generadas por el tránsito en vialidades
- Medida 7.** Fomento de buenas prácticas en la labranza y cosecha agrícola para la reducción de emisiones

PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

El Programa Proaire ZMVM tiene como meta reducir la contaminación de la atmósfera, al igual que mejorar la calidad del aire, eso con la finalidad de mejorar la salud de las personas.

Para que la calidad del aire sea un poco mejor, todos los ámbitos deben trabajar, para el transporte, la agricultura, entre otros, influyen en nuestro medio ambiente, es por eso que se siguió un proceso participativo con agrónomos, gubernamentales, federales, estatales y municipales, la academia, organizaciones civiles y en cada momento que las propuestas fueran apropiadas, esto para que cada acción sea dirigida a un sector contaminante específico. Ahora bien las medidas son las siguientes:

- Medida 1: Control de emisiones en el transporte de carga
- Medida 2: Control de emisiones en el transporte público en carretera
- Medida 3: Demarcación de emisiones provenientes del gas LP en los centros escolares, hospitales y comercios
- Medida 4: Tratamiento de fuentes puntuales en la industria y comercio agrícola para la reducción de emisiones
- Medida 5: Reducción de emisiones en el transporte particular
- Medida 6: Reducción de emisiones en el sector doméstico
- Medida 7: Reducción de emisiones generadas por el ruido en ciudades

¡MORIR TAMBIEN CONTAMINA!

Desde tu punto de vista como profesionalista en la salud del animal, ¿qué consecuencias para la salud y el medio ambiente produce los animales que se encuentran en vida en las calles de la ciudad de México?

Realmente si es un foco muy importante de contaminación ya que no solamente afecta al medio ambiente si no afecta pues al cual la salud humana. Desdices, vectores, contaminación de suelo, de aire, en general si son un punto muy grave que hay que tratar.

Sabemos que se produce contaminación, aparte la descomposición de un animal pero, ¿qué tipo de contaminación resulta más afectada, la del agua, la del suelo o la del aire?

Se contamina todo, digamos tanto el aire, agua, todo se contamina con la filtración de los líquidos, la descomposición el aire con los gases liberados, los gases que libera el mismo organismo el ambiente en general, no es muy agradable ver cadáveres tirados en todas las áreas y realmente no es correcto hay que tener un respeto también al animal.

Por último, una reflexión sobre este tema que gustes dar al público lector

Hay que ser conscientes, no porque sean nuestras mascotas, no merecen el mismo respeto, al final de cuentas es un ser humano, también hay que ser conscientes con la sociedad, tanto nos afecta a nosotros como nos afecta a todos.

...no es muy agradable ver cadáveres tirados en todas las áreas...

Rosa Irid Arvizu Medina
Maestra en Medicina Veterinaria
Egresada de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La contaminación del aire se presenta a partir de diferentes fuentes de contaminación, ya sea industrial o por acciones humanas, depende a primera instancia de los diferentes usos del suelo de la atmósfera.

Algunas de las causas de la contaminación del aire son:

- Tráfico de combustibles fósiles
- Industria química
- Quema de basura

¿Cuáles son los ASISTENTES CONTAMINANTES del AIRE? Léelo y resuélvelo (www.proaire.com)

Un contaminante es cualquier material que se encuentra en el aire y que puede ser perjudicial para la salud humana o el medio ambiente.

En 1987 se creó la OMS (Organización Mundial de la Salud) para promover la salud y el bienestar en el mundo.

Después de la Conferencia de Ginebra del año 1987, donde se firmó el convenio de Ginebra, se creó el programa de Ginebra para la mejora de la calidad del aire.

Tras estos se promovieron tres eventos, el primero en 1991, el cual se basó en el protocolo de Ginebra, el segundo en 1994, el cual se basó en el protocolo de Ginebra y el tercero en 1997, el cual se basó en el protocolo de Ginebra y el protocolo de Ginebra.

ANIMALES MUERTOS

En
 principio, esta forma
 solo se aplicó a los
 generadores y productores de residuos de
 salud humana como cadáveres, siendo así que
 una fuente de contaminación más en la COVID
 la presencia de forma continúa con la
 muerte de los animales (animales).
 COVID

La
 norma oficial mexicana
 NOM-007-SSA2-PRF-2014-03-020 para
 el control al medio ambiente y la salud
 humana, por medio de la clasificación de residuos
 peligrosos biológicos/infecciosos, además de
 establecer el manejo que se debe de tener y
 la adecuada disposición de los mismos.

#CALENDARIO AMBIENTAL

Durante el transcurso del año se conmemoran días
 nacionales y mundiales relacionados con el cuidado
 del medio ambiente. Esto se debe a que se busca crear
 conciencia en la población sobre la situación vulnerable
 en la que nos encontramos actualmente, por el agotamiento de los
 recursos naturales, el calentamiento global y la contaminación de
 agua, aire y suelo.

9 Curiosidades sobre el medio ambiente

Sabías que...

- 1 Hay un chisme sobre el agua!
 Entrate de él en el siguiente link: https://www.cerda.org.mx/wp-content/uploads/2011/11/agua-mexico_061.pdf
- 2 La UNESCO te ordena hacer lo que está en el siguiente link: <https://www.unesco.org/es/articles/produccion-de-las-cadenas-de-alimentacion-invernal-tendencias-y-vertientes-actuales>
- 3 Existe un proyecto final del agua?
 Conócelo en el siguiente link: <https://www.sacredes.com.mx/estora/actualidad/index/16/sustentabilidad.pdf>

9 Curiosidades sobre el medio ambiente

Sabías que...

- 1 Hay un chisme sobre el agua!
 Entrate de él en el siguiente link: https://www.cerda.org.mx/wp-content/uploads/2011/11/agua-mexico_061.pdf
- 2 La UNESCO te ordena hacer lo que está en el siguiente link: <https://www.unesco.org/es/articles/produccion-de-las-cadenas-de-alimentacion-invernal-tendencias-y-vertientes-actuales>
- 3 Existe un proyecto final del agua?
 Conócelo en el siguiente link: <https://www.sacredes.com.mx/estora/actualidad/index/16/sustentabilidad.pdf>

Aquí habría un aisberg, pero la contaminación lo derritió

:(



LA HISTORIA DE LA CONTAMINACIÓN

1325

Los mexicanos eran chinampas como tierras de cultivo en medio de un lago de Texcoco.

1449

La muestra urbana aumentó, esto debido a la construcción del albaricón de Nezahualcóyotl, dado que se pretendía regular los ríos y vías de navegación.

1781

En 1781 se construye el Tajo de Nechistongo (que posteriormente usó el gran canal del desagüe para evitar las inundaciones en la ciudad)

1900

Se comienzan a estudiar los ríos y sus aguas, esto para que se revisaran fuera del Valle de México a través del gran canal de desagüe

1792

Los establecimientos aumentan, entre ellos panaderías y tocinerías

1927

Miguel Ángel de Quevedo comienza que debido a los fuertes vientos las partículas de la atmósfera flotaban, esto debido a los terrenos que se construyeron en el lago de Texcoco

1945

Investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera comenzaron, por medio de una niebla, que el polvo causa infecciones respiratorias e intestinales, el motivo de esto era el lago de Texcoco que con el paso del tiempo se iba secando

1960

En 1945 se inicia el establecimiento de río de La Piedad, que dio lugar a lo que ahora se conoce como Viaducto Piedad, posteriormente se extendió al río Chimalisco, así lo que se dio el proceso de conversión de ríos en viaductos

Fuente: Guzmán, F (2008)

- **Estrategia de difusión y distribución**

La distribución de este producto comunicativo, el cual se trata de una revista digital titulada *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*, se llevará a cabo en la red sociodigital TikTok. Esta, al ser un medio de comunicación audiovisual, logra entretener a sus usuarios por medio de videos que van desde los 15 segundos hasta los 10 minutos de duración. (TikTok, 2022).

Para la difusión se elaborará una cuenta dedicada solamente a la revista digital, en la cual se postearán videos de 15 segundos, mostrando el contenido de la revista, así como algunos datos informativos relacionados con el medioambiente y la contaminación, esto para que se informe sobre el tema principal y atraer al público deseado.

Además, esta revista se distribuirá de forma gratuita en TikTok, a través de un enlace en la cuenta que se genere para este objetivo; por lo tanto el público podrá compartirla en cualquier medio teniendo como única condición dar el crédito a las creadoras del contenido de la revista, esto sin hacer modificaciones o uso comercial, lo anterior basado en la licencia Creative Commons, reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada.



Reconocimiento - No Comercial -Sin Obra Derivada.

CC BY-NC-ND

- **Viabilidad**

La revista digital con el título *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX* es un producto viable puesto que, esta se realizará en formato digital, al igual que se difundirá por medio de TikTok una red social que en estos últimos años a logrado tener mucha fama, pues como menciona Fernandez (2021): “Su crecimiento también ha tenido una velocidad espectacular, porque si según portales chinos, el pasado febrero la red social tenía un total de 66 millones de usuarios activos diarios, en octubre del 2018 otras fuentes apuntan a que ya ha superado la barrera de los 130 millones de usuarios.” de igual forma Entrepreneur Staff (2022) comenta que: “Según el sitio de estadísticas y data, Datareportportal, TikTok contaba con mil millones de usuarios activos en septiembre de 2021, ocupando la sexta posición entre las plataformas de redes sociales”, demostrando que esta red social es popular y que gracias a su consumo de videos permite ser conocido, esto sin importar el tema que se aborde, al igual que permite llegar a usuarios de varias edades, de la misma manera se posee con el material de apoyo y asesores que cuentan con el conocimiento para la realización del producto. Además de que, gracias a la revista digital de divulgación científica podrán conocer información relevante sobre la contaminación de la CDMX.

Por último, es importante mencionar que, teniendo en cuenta que será la primera revista con este enfoque en particular, podrán conocer cómo es que convivimos con la contaminación del agua, aire y suelo.

- **Equipo editor**

- Infante Muñoz Guadalupe: directora, diseñadora y editora.
- Martines Figueroa Martha Vanessa: correctora de estilo
- Pineda Núñez lo Lisset: directora, ilustradora, diseñadora y editora

- **Costos**

Costos digitales

- **Vínculo a un drive**

Cabe señalar que, este producto comunicativo su peso en MB, en formato PDF, es aproximadamente de 52.4 MB, en relación con esto toda las cuentas de Google Drive incluye 15 GB de almacenamiento, sin embargo si se requiere más espacio es necesario adquirir un plan de pago (Google, 2023), con esto en mente, al no ser un proyecto tan pesado, este no tendrá costo en esta plataforma, cabe señalar que en México los precios de almacenamiento son los siguientes, conviene distinguir que en la primera compra anual incluye un 16% de descuento durante los primeros tres meses:

- **Mensual**

Plan	Almacenamiento	Precio con descuento (3 meses)	Precio regular
Plan actual	15 GB	-	-
Básico	100 GB	MXN 34/mes	MXN 34/mes
Standard	200 GB	MXN 12/mes	MXN 49/mes
Premium	2 TB	MXN 42/mes	MXN 169/mes

Incluye

- ✓ 15 GB de almacenamiento

Google One incluye

- ✓ 100 GB de almacenamiento
- ✓ Expertos de Google
- ✓ Comparte el plan con hasta 5 personas
- ✓ Más funciones de edición de Google Fotos
- ✓ Beneficios adicionales para miembros
- ✓ VPN para múltiples dispositivos
- ✓ Supervisa la Web oscura

- Anual

Mensual Anual **Save 16%**

Plan	Almacenamiento	Precio con descuento	Precio original	Oferta
Plan actual	15 GB	-	-	-
Básico	100 GB	MXN 26 durante 3 meses	MXN 102/año after. Ahorra un 16% con el plan anual.	Obtener oferta
Standard	200 GB	MXN 37 durante 3 meses	MXN 147/año after. Ahorra un 16% con el plan anual.	Obtener oferta
Premium	2 TB	MXN 125 durante 3 meses	MXN 607/año after. Ahorra un 16% con el plan anual.	Obtener oferta

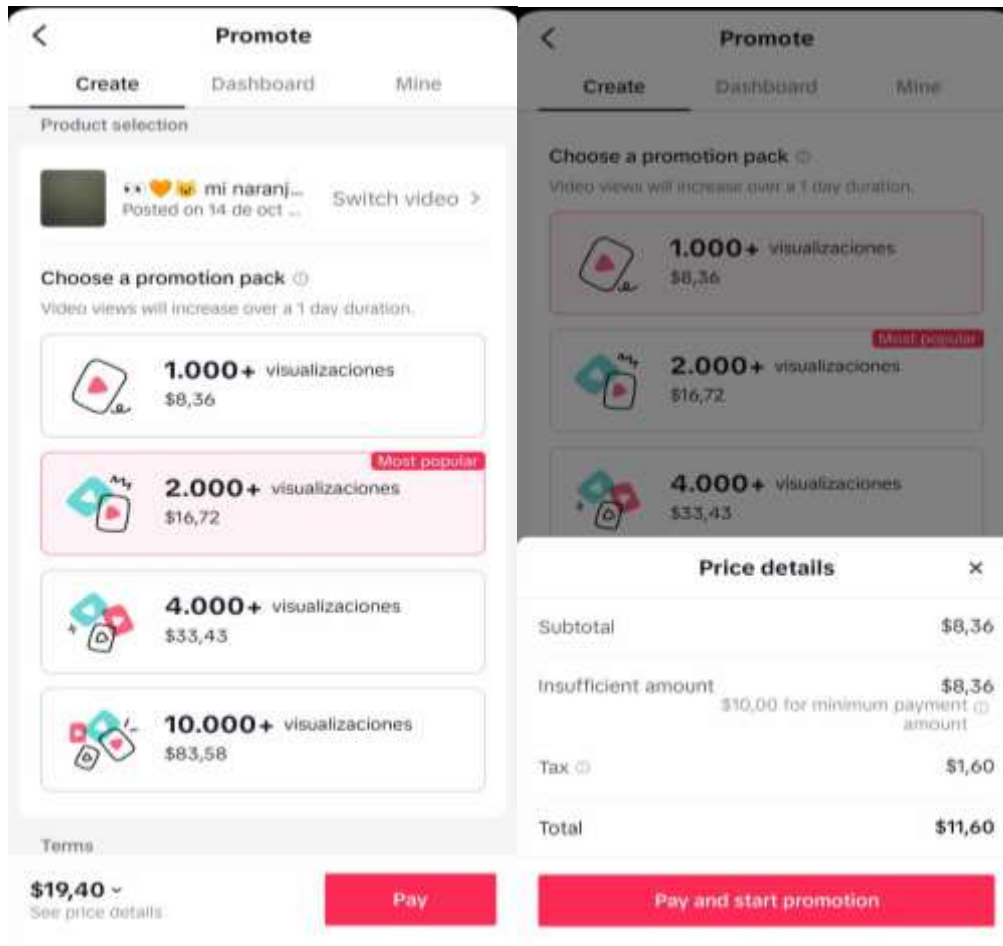
Cancela cuando quieras. [Se aplican condiciones.](#)

Google One incluye

- ✓ 15 GB de almacenamiento
- ✓ 100 GB de almacenamiento
- ✓ Expertos de Google
- ✓ Comparte el plan con hasta 5 personas
- ✓ Más funciones de edición de [Google Fotos](#)
- ✓ Beneficios adicionales para miembros
- ✓ VPN para múltiples dispositivos
- ✓ Supervisa la Web oscura
- ✓ 200 GB de almacenamiento
- ✓ Expertos de Google
- ✓ Comparte el plan con hasta 5 personas
- ✓ Más funciones de edición de [Google Fotos](#)
- ✓ Beneficios adicionales para miembros
- ✓ VPN para múltiples dispositivos
- ✓ Supervisa la Web oscura
- ✓ 2 TB de almacenamiento
- ✓ Expertos de Google
- ✓ Comparte el plan con hasta 5 personas
- ✓ Más funciones de edición de [Google Fotos](#)
- ✓ Beneficios adicionales para miembros
- ✓ Funciones premium de [Google Workspace](#)
- ✓ VPN para múltiples dispositivos
- ✓ Supervisa la Web oscura

- **TikTok**

De acuerdo con la plataforma de Tik Tok business (2023), la publicidad por visualización tiene costos variables (dólar estadounidense), así como se puede mostrar en las siguientes imágenes:




Promote


Create Dashboard Mine

Choose a promotion pack ⓘ


Video views will increase over a 1 day duration.



1.000+ visualizaciones
\$8,36



2.000+ visualizaciones Most popular
\$16,72




4.000+ visualizaciones
\$33,43

Promote


Create Dashboard Mine

Choose a promotion pack ⓘ


Video views will increase over a 1 day duration.



1.000+ visualizaciones
\$8,36



2.000+ visualizaciones Most popular
\$16,72



4.000+ visualizaciones
\$33,43

Price details ×	
Subtotal	\$16,72
Insufficient amount	\$16,72
Tax ⓘ	\$2,68
Total	\$19,40

Price details ×	
Subtotal	\$33,43
Insufficient amount	\$33,43
Tax ⓘ	\$5,35
Total	\$38,78

Pay and start promotion

Pay and start promotion

Promote

Create Dashboard Mine

Choose a promotion pack ⓘ
Video views will increase over a 1 day duration.

- 1.000+ visualizaciones
\$8,36
- 2.000+ visualizaciones** Most popular
\$16,72
- 4.000+ visualizaciones
\$33,43

Price details ×

Subtotal	\$83,58
Insufficient amount	\$83,58
Tax ⓘ	\$13,37
Total	\$96,95

Pay and start promotion

Con todo y lo anterior, se optó por el paquete de 4.000 visualizaciones el cual equivale a \$33.43 dólares o sea a un aproximado de \$586.20 pesos mexicanos.

Costos de producción

En este apartado se exhiben los gastos relacionados a la parte de diseño editorial, costos fijos y costos variables, los cuales corresponden a la elaboración del contenido de la revista digital (trabajo de campo y trabajo en casa).

Variables/fijos/diseño gráfico	Tiempo	Cantidad
Ilustrador	5 ilustraciones	\$1,750
Corrector de estilo	6 páginas	\$610
Memorias USB	2 piezas	\$300
Adobe InDesign	37 semanas	\$3,861
Adobe Photoshop	37 semanas	\$4,455
Publicidad en TikTok	4.000 visualizaciones	\$586.20
Luz	37 semanas	\$685.425
Internet	37 semanas	\$4,500
Transporte	4 días	\$190
Comida	4 días	\$618

Total de costos	\$17555.625
------------------------	--------------------

Conclusión general

Gracias a esta investigación se lograron cumplir los objetivos planteados, pues se logró Informar sobre la contaminación del aire, agua y suelo que prevalece en CDMX a través de una revista de divulgación científica, en la que se capturaron fotografías; las cuales demostraron la alta contaminación del agua, aire y suelo que hay en la CDMX; las áreas donde se realizó la captura fotográfica son las mencionadas a continuación: el lago de Chapultepec; el cual pertenece a la alcaldía Miguel Hidalgo; el lago de Tezozómoc perteneciente a Azcapotzalco; avenida del Recreo de la alcaldía Iztacalco, ríos de agua negras, áreas de Cuauhtépec y el mercado de Ticomán la cual pertenecen a la alcaldía Gustavo A. Madero y por último algunas zonas de la colonia centro en la alcaldía Cuauhtémoc; no obstante además de buscar colaboraciones con ilustradores también se elaboraron ilustraciones propias; para concluir se realizó el diseño digital y una estrategia de difusión.

En relación con el medio elegido se logra confirmar que fue idóneo para poder difundir esta información relacionada con la contaminación, ya que se manejaron diferentes medios visuales, tales como: las infografías, foto-reportajes, artículos, incluso se hizo uso de memes, un collage, un cuento y tres spriting, esto para poder proporcionarle, de una manera más óptico y creativa, información al lector.

En cuanto a las complicaciones que se presentaron para realizar este proyecto, se encuentra en el trabajo de campo, pues no se pudo asistir a todas las alcaldías esto debido a la dificultad de traslado; como en el caso de la alcaldía Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac.

En el caso del estado del arte, como se mencionó en ese apartado, una dificultad fue que no se encontraron revistas de este tipo; por lo cual se tuvo que poner otro tipo de medio, como lo son videos, cortos y podcast.

Gracias a toda esta investigación y esfuerzo se logró obtener como resultado un proyecto de diseño editorial titulado *S.O.S Ciudad Gris. Revista sobre la contaminación del agua, aire y suelo que prevalece en la CDMX*

Conclusión por Infante Muñoz Guadalupe

Durante el desarrollo de este proyecto pude comprender más el proceso de la contaminación del agua, aire y suelo en la ciudad de México, además de poder conocer nuevos lugares al momento de decidir donde tomaríamos fotografías, por otro lado, el trabajar en equipo para desarrollar un producto comunicativo, conlleva tres factores importantes, el respeto, la comunicación y sobre todo la responsabilidad.

Considero que el tema de la contaminación es un tema de suma importancia a nivel mundial sin embargo personalmente creo que es algo en lo cual los medios no toman la relevancia que se necesita por la situación que vivimos diariamente, además de que la educación ambiental que se nos ha brindado es muy poca haciendo que se minimice el daño que podemos causar con pequeñas acciones, como el hecho de tirar aceite a la alcantarilla, tirar un chicle al suelo o incluso usar automóvil. Si bien, estas acciones parecen no importantes en pequeños grupos, son perjudiciales a gran escala, es por esto que, este tema de investigación me ha resultado atractivo además de que puedo utilizar las herramientas de mi licenciatura para poder dar a conocer más datos de este tema mediante un aspecto atractivo ya que la revista se realizó en formato digital para poderla difundir de forma más rápida además de que es un método menos contaminante.

Por otro lado, la plataforma en donde se difundirá se ha vuelto una plataforma informativa que además de entretener al público, lo informa mediante algunos usuarios que son profesionales en sus áreas haciendo que se vuelva un medio confiable en el cual se puede distribuir de una forma eficaz además de poder ser visible en cualquier momento del día así como en cualquier lugar mediante nuestro dispositivo móvil aunque también, se puede visualizar por medio de otros dispositivos en un lugar más fijo de acuerdo a la comodidad de los usuarios.

Algunas de las principales dificultades que logré encontrar es que había complicaciones para poder asistir a las demás alcaldías sin embargo considero que reunimos suficiente información de las alcaldías que investigamos. Además de que un tema de suma importancia es la inseguridad que llegue a sentir al visitar lugares que llegaban a estar solitarios y que desconocía como fue en la alcaldía

Azcapotzalco, en el Río de los remedios y el mercado en la colonia de Ticomán de la alcaldía Gustavo A Madero

Si bien, se logró concluir este proyecto, hubo situaciones a las cuales nos tuvimos que enfrentar cómo buscar información sobre este tema en específico, a causa de que puede ser complicado, sin embargo es pertinente para poder conocer nuestra situación actual de una forma atractiva mediante una plataforma bastante visitada.

Las ideas surgen y así como las coincidencias, pero no todo sale como se planea desde un principio y es algo que se debe de ir aceptando, además de ir mejorando aquellos puntos que están flojos, pero pueden ser relevantes dentro del proyecto.

Por otro lado, quisiera comentar que desde antes de esta indagación he llegado a cuestionar el futuro y analizar si realmente me gustaría formar una familia, a causa de los grandes problemas que se vienen, creyendo firmemente que una gran magnitud de personas coincide con esto, y no sabe cómo darlo a conocer pues ahora las nuevas generaciones padecerán, de grandes cantidades de Co2 y a su vez de abundante basura en las calles, que provocarán a su vez peores inundaciones de las que ya se han presentado por tormentas de lluvia ácida, por lo que creo que esta revista puede hacer que las personas que la lean o visualicen logren ver e identificar la contaminación como un riesgo para todos y todas.

Para concluir creo que sería buena idea investigar más a fondo sobre la contaminación que prevalece en la CDMX, pero enfocada en las alcaldías faltantes por indagar, además de crear un volumen por cada uno de los tres tipos de contaminación que ya se puso en la revista para así poder dar a conocer más datos acerca del tema, además de que es necesario recalcar que esto no se hubiera logrado sin el trabajo en equipo que realice con mi compañera pues he adquirido grandes experiencias a lo largo de la elaboración de este proyecto, aunque hemos tenidos altas y bajas, así como situaciones a las que nos hemos tenido que enfrentar y solucionar de manera sabia considerándonos la una como a la otra, finalmente, me siento satisfecha por esto que hemos logrado.

Conclusión por Pineda Núñez lo Lisset

Quisiera añadir que, la razón por la cual me enfoque en la contaminación fue debido a que pocos medios y personas le toman importancia, hay que tener en cuenta que no solo dañamos al planeta y los demás seres vivos (fauna y flora), sino que también dañamos nuestra salud, la del mundo, la de nuestro hogar. Cabe mencionar que un factor fue que desde pequeña observaba, en las calles de mi colonia, a la gente tirar basura, sin importarles lo que pasará, posteriormente observaba, a nivel local, las coladeras tapadas con basura, los rincones de las calles llenos de bolsas con desperdicios, lo cual generaban malos olores y la reproducción de animales peligrosos, cabe mencionar que eran lugares los cuales visitábamos o salíamos a distraernos, pero la contaminación estaba presente y abundaba en estos rincones de la ciudad; siendo adolescente investigue más y pude observar que esto solo era una pequeña parte, pues a nivel mundial existen fábricas las cuales contaminan el agua, empresas que destruyen selvas y bosques y personas que matan al mundo sin importar, sin tener conciencia del daño que generan y que simplemente les interesa mantener el capitalismo en la cima.

Siendo adulta y teniendo todo lo anterior en mi cabeza pensé y busqué la forma de estar más cerca del medioambiente esto para poder ayudarlo, por lo que opté ser bióloga marina, sin embargo por diversas cuestiones no pude realizarlo. posteriormente la licenciatura que estudié fue clave importante, pues me ayudó a comprender aspectos tanto sociales como culturales, los cuales otra carrera no me hubiera enseñado, estas enseñanzas me ayudaron a ver el arma poderosa que poseo, la cual es la comunicación.

Lo que observe de pequeña no es algo que un niño debería de ver, pues como es sabido nuestro entorno influye en nuestras conductas y acciones, tal vez unos comprenden que eso está mal, pero por el lado contrario hay quienes siguen estos pasos y hacen que la bola de nieve crezca, al grado de que siendo adolescentes o jóvenes no entiendan el daño que provoca contaminar.

Por todo lo anterior fue que opté trabajar el tema de la contaminación, para lograr informar el daño que estamos provocando al medioambiente y mostrarles cómo estamos restando nuestros años de vida. Ahora bien, el motivo por el cual fue una

revista digital es debido a que actualmente el internet es un medio rápido y que llega a cualquier parte del mundo con un solo click al igual que la mayoría del mundo está interactuando en su día a día ya sea por medio de una computadora, tablet y celular; actualmente un medio de comunicación con gran poder es la plataforma TikTok, la cual se eligió como plataforma para la difusión de nuestro producto comunicativo. Es importante mencionar que, los hallazgos fueron los esperados, pues todos los lugares que fueron visitados se encontraban con basura en sus calles, desde una bolsa de frituras, papel, muebles rotos y bolsas grandes de basura, no obstante una dificultad fue que debido a varios factores hubo zonas las cuales no se pudieron visitar. Al respecto conviene decir que, el trabajo de campo, las fotografías, las ilustraciones, entrevistas, los diseños, etcétera fueron experiencias enriquecedoras de las cuales aprendí mucho y que espero que en un futuro me ayuden a avanzar, es por ello que si este proyecto crece, el primer paso sería abarcar los lugares que no se pudieron visitar de la ciudad de México, como siguiente paso buscar colaboradores, personas que se dediquen a la protección del medioambiente, científicos a los cuales le haga falta la herramienta que poseemos los estudiantes de la licenciatura de comunicación y cultura la cual es informar de forma correcta y específica a las masas; teniendo estas metas cumplidas la siguiente fase sería visitar estados de la república mexicana, posteriormente examinar los ecosistemas y sus daños ambientales, al igual que la fauna y flora afectados por la huella humana, esto para que más gente esté informada y observe que la Tierra nos pide auxilio.

Cabe concluir que, como resultado de la dedicación y responsabilidad que se le otorgó a la elaboración de este producto comunicativo, por parte de las integrantes, el trabajo fue exitoso, pues gracias a la elaboración de un cronograma, distribución de actividades, esto teniendo en cuenta a las necesidades de cada una, y las respectivas vacaciones asignadas, se logró un orden y constancia, esto para cumplir con el objetivo general y los objetivos específicos, al igual que con el diseño de la revista digital. No obstante, se presentaron problemas tanto personales por cada integrante del equipo como en conjunto, sin embargo gracias a la comunicación y comprensión por parte de cada una, estas dificultades no dejaron que afectará el

proyecto y permitió que se resolvieran esas cuestiones. Cabe recalcar que, el descanso mental fue parte importante a la hora de la elaboración de este proyecto, ya que gracias a esto el trabajo no se volvió una carga o algo tedioso, demostrando que el orden, dedicación y perseverancia otorgan un buen resultado.

Con todo y lo anterior, puedo argumentar que la elaboración de este producto comunicativo fue una grata experiencia de la cual aprendí mucho, pues me hizo aprender cosas nuevas, vivir nuevas experiencias, aprender lo que es trabajar en equipo, respetarse, ser empática, valorará las verdaderas amistades y crecer como estudiante.

Fuentes documentales

Anexos

Anexo 1. Cronograma de actividades

ETAPAS	PLAN DE TRABAJO	2022				2023								2024									
		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL		
PREEDICION	ELABORACION DEL PROYECTO EDITORIAL																						
	GENERACION DEL CONTENIDO																						
	OBTENCIÓN DE IMÁGENES																						
	CORRECCION DE TEXTOS																						
	CORRECCION DE IMÁGENES																						
	DISEÑO DE INTERIORES																						
	DISEÑO DE PALETAS DE ESTILO																						
	PRIMERA FORMACION																						
	REVISION Y CORRECCION DE LA PRIMERA FORMACION																						
	SEGUNDA FORMACION																						
EDICION	REVISION Y CORRECCION DE LA SEGUNDA FORMACION																						
	TERCERA FORMACION																						
	REVISION Y CORRECCION DE LA TERCERA FORMACION																						
	COMPAGINACION FINAL																						
	AUTORIZACION																						
	GENERACION DE CONTENIDOS DIGITALES																						
	DIFUSION																						
	PUBLICACION	PUBLICACION EN TIK TOK																					

Anexo 2. Metodología

Enfoque

Para la elaboración del contenido, del presente producto comunicativo, se considera pertinente un enfoque mixto el cual será de preponderancia cualitativa al tener como prioritario el método cualitativo (Cual-cuan), puesto que estos métodos ayudarán a obtener un estudio más completo de acuerdo a nuestros intereses, ya que según, Chen 2006, (citado en Hernandez, et al, 2014) comenta que esta metodología tiene dos formas y se pueden respetar los pasos a seguir de cada una o adaptarlas de acuerdo a nuestras necesidades dentro de la investigación, dando como resultado más exactitud. “En resumen, los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias. (Creswell, 2013a y Lieber y Weisner, 2010, citado en Hernandez, et al, 2014 p. 534).”

Muestra

El presente estudio se enfocará principalmente en la población de hombres y mujeres que vivan en la CDMX, con la edad de 18 a 24 años, al ser una población que en su mayoría son estudiantes y que cuentan con la facilidad de acceso a internet, se centrará en la técnica de observación y entrevista, no obstante se debe de tener en cuenta que las muestras mixtas tienen dos puntos a reflexionar:

- 1) tradicionalmente los esquemas para elegir las muestras se han asociado con determinado enfoque (el muestreo probabilístico con la aproximación cuantitativa y el muestreo guiado por razones con la aproximación cualitativa), pero tales vínculos no siempre reflejan la práctica empírica (Collins, 2010 y Guest, Bunce y Johnson, 2006) y 2) la realidad es que en

diversas ocasiones se toman las decisiones de muestreo con base en los recursos disponibles, la oportunidad y el tiempo. (Hernández, et al, 2014 p. 567)

Es por esto que, este tipo de muestras permitirán obtener un amplio contenido informativo determinando, incluso la dimensión de la investigación: “En la parte cuantitativa, las muestras pequeñas reducen nuestro poder para establecer inferencias estadísticas, entonces se limita.” (Hernández, et al, 2014, p. 567).

Técnica

Para la realización de la metodología mixta se ocuparán diversas técnicas, tales como:

- **Observación participante:** En esta observación las experiencias con los participantes y el ambiente son directas Hernández, et al, (2014) logrando que la observación sea más específica y con un punto de vista profesional.
- **Entrevista estructurada:** según Hernandez, et al, (2014), la entrevista: “Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).” (p. 403). Estas sirven para juntar datos cuando el problema es difícil de observar o realizar Hernández, et al, (2014). Ahora bien, existen diferentes clases de preguntas entre ellas preguntas generales (grantour), preguntas para ejemplificar, preguntas de estructura o estructurales y preguntas de contraste así como diferentes tipos de entrevista, entre ellas la estructurada la cual se enfoca en mantener al margen el tema a tratar con el entrevistado, Hernández, et al, (2014).

Diseño de instrumento

- Observación

Guía de observación

¿Qué se observa? (río, carretera, calle, cielo, etcétera)	Tipo de contaminación (agua, aire, suelo)	Actividad a realizar (fotografía, nota periodística y/o fotorreportaje, pedir opinión del transeúnte)	Notas

- Entrevista estructurada

1. Desde tú punto de vista como científica, ¿Qué consecuencias para la salud y el medioambiente producen los animales que se encuentran sin vida en las calles de la Ciudad de México?
2. ¿Qué procedimiento se llevaría a cabo al ver un animal muerto cerca de nuestro domicilio?
3. A partir de la descomposición de un animal, ¿Se produce contaminación? y de ser así, ¿Qué tipo de contaminación resulta más afectada, la de agua, la de suelo o la de aire?
4. Muchas personas consideran que cremar a una mascota contamina menos que sepultarla, ¿Esto es cierto?
5. Como científica, ¿Qué procedimiento le recomiendas a la sociedad seguir en caso de la muerte de su mascota?
6. Una reflexión, sobre este tema, que gustes dar al público lector

5. Fuentes documentales

Ambiente, S. D. M. (2019, 12 mayo). *Humedal de San Juan de Aragón, hábitat de aves migratorias*. Secretaría del Medio Ambiente. De <https://sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/humedal-de-san-juan-de-aragon-habitat-de-aves-migratorias>

Angharad, Lewis. (2016), *¿Quieres publicar una revista? Autoedición, diseño, creación y distribución de publicaciones independientes*. (p. 64-67). Gustavo Gilli.

Antezana, M. (2018, 2 de mayo). *Consumo de los medios: de lo tradicional a lo digital*. Conexionesan https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/05/02/consumo-de-medios-de-lo-tradicional-a-lo-digital/?fbclid=IwAR3f_rDnTpaI-7yD1BCDqeejuvy1Xz3qQCSePuiaNyk-wx-e4k_82nASfHM

Aquae Fundación. (2021, 26 de agosto). *Contaminación del aire: causas y tipos*. <https://www.fundacionaquae.org/causas-y-tipos-de-la-contaminacion-del-aire/#%C2%BFQue es la contaminacion del aire>

Arteneo. (2015, 27 octubre). *La Ilustración: Tipos y características*. Arteneo. De <https://www.arteneo.com/blog/la-ilustracion-tipos-y-caracteristicas/>

Arteneo. (2021, 28 junio). *Definición de ilustración y tipos de ilustraciones*. De <https://www.arteneo.com/blog/definicion-de-ilustracion-y-tipos-de-ilustraciones/>

- Barber, F. (2016, 26 julio). *Ilustración en el Diseño Gráfico ¿Orígenes y Tipos?* Coco School. Cocoschool. De <https://www.cocoschool.com/ilustracion-diseno-grafico/>
- Bembibre, C. (2011, 21 septiembre). *Desarrollo Sustentable*. Importancia de una guía de ayuda. De <https://www.importancia.org/desarrollo-sustentable.php>
- Benito, M. (2019). *Poscultura. Roboto*. De <https://poscultura.com/poscultura/roboto/>
- Bethelmy, L. (2019, 26 de enero). *La comunicación y el ambiente* [Podcast #10]. *Contacto Tierra. Verde de la Tierra*. <https://www.youtube.com/watch?v=alhidx7wiYk>
- Boullón, R. (2006). *Espacio turístico y desarrollo sustentable*. <http://nulan.mdp.edu.ar/319/1/Apo2006a10v2p.17-24.pdf>. Recuperado 7 de marzo de 2021, de <http://nulan.mdp.edu.ar/319/1/Apo2006a10v2p.17-24.pdf>
- Cantú, P. (2002, enero). El deterioro ambiental y el futuro de la humanidad. *Ingenierías*, V(14), 30-35. De <http://eprints.uanl.mx/10078/1/14Pedro%20Cantu.pdf>
- Carabaza, J., Lozano, J., González, J., Pasco, L., Reyes, L., Berumen, A., Álvarez, P. (2007 enero-junio). Cobertura del medioambiente en la televisión mexicana. *Comunidad y sociedad* Departamento de estudios de la comunicación social Universidad de Guadalajara, 7, <http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n7/0188-252X-comso-07-45.pdf>

- Cárdenas Loera, Ma. C. (2008) *Calentamiento Global y cambio climático: El tratamiento del problema en los medios de comunicación mexicanos* [Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/5538/files/TESIS-2011-003.pdf>
- Carranza, A. (2022, 5 abril). +35 tipos de ilustraciones para impulsar tu portafolio con proyectos únicos. <https://www.crehana.com>. De <https://www.crehana.com/blog/ilustracion-digital/20-tipos-de-ilustraciones/>
- Cervantes Loredo, M. T., Aparicio González, D., Ruiz Martínez, Y., Serna Alejandro, R. V., De la Fuente Valdez, S. M., & López Lara, Y. (2012). *La educación ambiental en los principales medios de comunicación de Monterrey, Nuevo León*. Dirección de publicaciones de la UANL.
- Cop15. (2009, 7 de diciembre). *Please Help the World*. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=NVGGgncVq-4>
- Cutts, S. (2012, 21 de diciembre). *MAN*. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU&t=0s>
- Dallai, A. (1988a). *Colegio de Letras: Vol. No. 1* [Libro electrónico]. Dirección General de Derechos de Autor. De http://teorialiteraria.filos.unam.mx/mis_archivos/u8/04_dalall.pdf
- Delgado, I. (2019, mayo 10). Significado de Géneros periodísticos. Significados <https://www.significados.com/generos-periodisticos/>
- Desarrollo sustentable*. (2020, 23 junio). Desarrollo Sustentable. Recuperado 3 de marzo de 2021, de <https://desarrollosustentable.win/>

Deutsche Welle (www.dw.com). (2014, 21 octubre). *El radar de la naturaleza*.

DW.COM. De <https://www.dw.com/es/especies-indicadoras-el-radar-de-la-naturaleza/a-18010951>

Earthgonomic. (2020, 15 de mayo). La importancia de los medios de comunicación en la educación ambiental. Blog:

<http://earthgonomic.com/>

Editorial. *Fenómenos Naturales*. (2014, 25 marzo). Importancia. De

<https://www.importancia.org/fenomenos-naturales.php>

Encino, A. (2019, mayo 17). Aplican por cuarto día consecutivo el plan de contingencia ambiental. *La Jornada*.

<https://www.jornada.com.mx/2019/05/17/politica/004n1pol>

Entrepreneur Staff. (2021, 12 abril). *Entrepreneur.com - Page Not Found*.

Copyright 2022 Entrepreneur Media, Inc. All rights reserved. De

<https://www.entrepreneur.com/es/noticias/el-ingreso-publicitario-de-TikTok-en-2022-superar-al-de/424523+>

Equipo editor de Indeed. (2023). Consultado el día 17 de agosto de 2023.

<https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar->

[empleo/que-hace-un-](https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-)

[promotor#:~:text=Como%20su%20nombre%20lo%20indica,con%20a](https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-)

[lguna%20idea%20de%20negocio.](https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-)

Esteinou, J. (2000). Ecología, medios de comunicación y cambio de

conciencia humana. *Razón y Palabra*, 18. De

<http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n18/18jesteinou.html>

F. Zarza, L. (2019). *¿Qué es la contaminación del agua?*. iagua.

<https://www.iagua.es/respuestas/que-es-contaminacion-agua>

Fernandez, A., & Tielve, N. (2019, junio). *Ilustración digital y concept ART. El*

arte del silogo XXI (Ilustracion Digital y Concept ART. El arte del silogo

XXI). Universidad de Oviedo.

<https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/57760/TFG>

[AlvaroFernandezGonzalez.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/57760/TFG/AlvaroFernandezGonzalez.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Fernández, A. (2020, 7 octubre). *Historia de la contaminación*. La

Vanguardia. De [https://www.lavanguardia.com/vida/junior-](https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20181211/453406386366/cambio-climatico-historia-contaminacion-cronologia.html)

[report/20181211/453406386366/cambio-climatico-historia-](https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20181211/453406386366/cambio-climatico-historia-contaminacion-cronologia.html)

[contaminacion-cronologia.html](https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20181211/453406386366/cambio-climatico-historia-contaminacion-cronologia.html)

Fernández, L. (2021, 2 febrero). *Tipos de contaminación del aire*.

ecologiaverde.com. De [https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-](https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-contaminacion-del-aire-2471.html)

[contaminacion-del-aire-2471.html](https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-contaminacion-del-aire-2471.html)

Fernández, M. (1996). *Ciudades en riesgo*. La Red.

[https://www.desenredando.org/public/libros/1996/cer/CER_cap03-](https://www.desenredando.org/public/libros/1996/cer/CER_cap03-MAUYR_ene-7-2003.pdf)

[MAUYR_ene-7-2003.pdf](https://www.desenredando.org/public/libros/1996/cer/CER_cap03-MAUYR_ene-7-2003.pdf)

Fernandez, Y. (2021, 7 abril). *Qué es TikTok, de dónde viene y qué ofrece la*

red social de vídeos. *Xataka Basics*. De

[https://www.xataka.com/basics/que-TikTok-donde-viene-que-ofrece-](https://www.xataka.com/basics/que-TikTok-donde-viene-que-ofrece-red-social-videos)

[red-social-videos](https://www.xataka.com/basics/que-TikTok-donde-viene-que-ofrece-red-social-videos)

Flusser, V. (1990). Flusser, *Hacia una filosofía de la fotografía*. Trillas.

<https://fotografiacreativa1.files.wordpress.com/2012/02/hacia-una-filosofia-de-la-fotografia-fluser.pdf>

Franco, B. (2012). La prensa, un recurso para el aula. Análisis de la prensa.

Géneros periodísticos. DOC PLAYER <https://docplayer.es/11941809-La-prensa-un-recurso-para-el-aula.html>

Garrett, C. (2021, 27 octubre). *Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos*. Selectra. De <https://climate.selectra.com/es/que-es/desarrollo-sostenible>

Gobierno del Estado de Hidalgo. Consejo Estatal de Ecología. (2008, noviembre). *Informe final* del Proyecto DQ006 Ordenamiento ecológico territorial regional en los municipios donde se ubica el Parque Nacional Los Mármoles (N.º DQ006)*. Gobierno del Estado de Hidalgo.

http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfDQ006_1a_parte.pdf

González, A. (2011). Fauna silvestre de México: uso, manejo y legislación [Libro electrónico]. En *Manual de Técnicas para el estudio de la Fauna*

(pp. 3–39). Universidad Autónoma de Querétaro. De <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/717/cap1.pdf>

Gonzales Cruz, E. (2007). Los medios de comunicación y la ecología en México. *Redalyc*, 22(146), 43-51.

<https://www.redalyc.org/pdf/325/32514606.pdf>

- González, J. C. (2006). Apuntes para comprender la cultura ambiental desde la comunicación. *Redalyc*, 3, <https://www.redalyc.org/pdf/687/68730606.pdf>
- González, R. (2020). Ecosistemas – ¿Qué son? Tipos, Clasificación y Ejemplos. *EcologiaHoy*. De <https://www.ecologiahoy.com/ecosistema>
- Google. (2023, 6 de noviembre). *Una membresía para sacarle más provecho a Google*. [Google One - Almacenamiento en la nube, copia de seguridad automática del teléfono, VPN y mucho más](#)
- Guadarrama, R., Kido, J., Roldan, G., & Salas, M. (2016, septiembre). Contaminación del agua. *Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales*, 5. De [https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias Ambientales y Recursos Naturales/vol2num5/Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales V2 N5 1.pdf](https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5_1.pdf)
- Hernández, R., F, C., B, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill Education.
- Herrera, J. (2008). *Introducción Al Estudio Del Medio Ambiente*. [Libro electrónico]. Universidad Juárez del estado de Durango. De <http://fica.ujed.mx/universidadsaludable/Introducci%C3%B3n%20al%20Estudio%20del%20Medio%20Ambiente.pdf>
- hmong (2023, 30 de octubre), Roboto. hmong. [Roboto UsoyHistoria \(hmong.es\)](#)

IFT. (2019). *Uso de las tic y actividades por internet en México* (versión 2019).

Instituto Federal de Telecomunicaciones.

<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/usodeinternetenmexico.pdf>

IFT. (2021). Reporte trimestral de audiencias de radio y televisión con perspectiva de género enero- marzo 2021.

[Reporte Trimestral de Audiencias de Radio y Televisión con Perspectiva de Género 1T 2021 \(ift.org.mx\)](#)

INEGI, (2021). *Comunicado De Prensa Núm. 352/21.*

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf

Instituto Politécnico Nacional. (2019). *Áreas Naturales Protegidas*. Gobierno de México. De [https://www.ipn.mx/sustentabilidad/entorno-](https://www.ipn.mx/sustentabilidad/entorno-sociedad/areas-naturales.html)

[sociedad/areas-naturales.html](https://www.ipn.mx/sustentabilidad/entorno-sociedad/areas-naturales.html)

I.R.P.S. (2008). *Documento de apoyo medio ambiente* [Libro electrónico]. De

<https://www.eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/5-Med-Ambiente.pdf>

Javier. (2011). *Medio Ambiente*. Importancia, una guía de ayuda. De

<https://www.importancia.org/medio-ambiente.php>

Javier & Luis (2018). *Aprender fotografía*. Editorial Antártica. de

<https://editorial.antartica.at/media/ommpress/files/sample-82464.pdf>

Julia, M. (2017). *La Ilustración: resumen, características y representantes*.

Enciclopedia Humanidades. De

<https://humanidades.com/ilustracion/#ixzz7TIYm1DLj>

- Juste, I. (2021). Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones. *ecologiaverde* De <https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones-285.html>
- Kant, E. (2009). ¿Qué es la Ilustración? En *Filosofía de la Historia* (Núm. 11), 249–254. De <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3171408.pdf>
- La Trinchera Reciclados. (2019). ¿Cómo se produce la contaminación del suelo?. <https://recicladoslatrinchera.com/contaminacion-del-suelo/>
- Leff, E. (2014). *Una apuesta por la vida: imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur* (Primera ed.). Siglo veintiuno editores.
- Letrag. (2020). Didot. letrag. De. <https://letrag.com/es/tipografia/20/>
- Lewis, A. (2016). *¿Quieres publicar una revista? Autoedición, diseño, creación y distribución de publicaciones independientes*. Barcelona: Gustavo Gili
- Líneaverdehuelva. (2018). 01. ¿Qué es la contaminación ambiental?. <http://www.lineaverdehuelva.com/lv/consejos-ambientales/contaminantes/Que-es-la-contaminacion-ambiental.asp>
- López, C., López, E., Ancona, I. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual Horizonte Sanitario. V(4), 28-34. De <https://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>
- López Jurado, A. L., & Polanco Cortés, J. (2011, octubre). ¿Revista digital o impresa? [Diapositivas] De <https://revistas.ucr.ac.cr/docs/Tema4-editoresnovatos-oct2011.pdf>

- Lozano, J. C. (2007). Teoría e investigación de la comunicación de masas. En La audiencia activa. (p. 167- 175). Editorial Paidós.
- Medina, M. (1996). Ciencia, tecnología y cultura. Bases para un desarrollo compatible. *Iztapalapa: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (40), 107-122. De: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7646044>
- Melo, Adrián. (2010). Sobre la fotografía: Walter Benjamín, Susan Sontag y Judith Butler en clave comparativa. En, Recordando a Walter Benjamín. Justicia, Historia y Verdad. Escritura de la Memoria, Buenos Aires, Argentina, p. 1-9 Consultado en: [Sobre la fotografía: Walter Benjamin, Susan Sontag y Judith Butler en clave comparativa Adrián Melo Resumen: Pocos filósofos](#)
- Marañón, O. (2014). El periodismo digital y sus retos en la sociedad global y del conocimiento. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (61), 1-30. De <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950257004.pdf>
- Martin, D. (12 de mayo 2020). 2050 - Cortometraje Cambio Climático [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=F1xS_kCuugQ&t=3s
- Martín, G., & Merlo, J. (2003). Las revistas electrónicas: *Características, fuentes de información y medios de acceso. Anales de Documentación*, núm. 6. PP. 155-186. De <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500611.pdf>

- Martínez, F. (2019). *Medios de comunicación y medio ambiente en México*. 18(35). De <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7258629>
- Martínez Garza, M. J. (2019). Medios de comunicación y medioambiente en México. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 18(35), 57-73 . <https://doi.org/10.22395/angr.v18n35a>
- Menza, A., Sierra, E., & Sanchez, W. (2016, junio). La ilustración: dilucidación y proceso creativo. *KEPES*, 13 (Enero-Junio), 265–296. [Revista13_12.pdf\(ucaldas.edu.co\)](Revista13_12.pdf(ucaldas.edu.co))
- Molina, S. (2021). Source Sans Pro - Espécimen Tipográfico. Issuu, 4-10. https://issuu.com/sebastianmolinabautista/docs/especimen_josesebastian_p_ginas
- Organización Panamericana de la Salud. (2000). *Los Desastres Naturales y la protección de la salud* (No. 575 ed.). <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/748/9275315752.pdf?sequence=1>
- Ortiz, P., Francisco, C., Pérez, F., & B. (2017). Migración, deterioro ambiental y cambio climático: hacia un modelo bajo la perspectiva del análisis regional. *Acta Universitaria*, 27 (Especial 1) 46-58. De <https://www.redalyc.org/pdf/416/41654513005.pdf>
- Paravic, T., & Mendoza, S. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las revistas científicas. *Investigación y Postgrado*, Vol. 21(núm. 1). De <https://www.redalyc.org/pdf/658/65821103.pdf>

- Peña, A. (2022). Blog de Aula CM. *Las 40 mejores Google Fonts*. De <https://aulacm.com/google-fonts-diseno-pagina-web/#:~:text=Poppins,web%2C%20donde%20se%20utiliza%20basta nte>
- Pinto, M. (2004, 15 octubre). *Revistas electrónicas | e-coms*. Electronic Content Management Skills. De <http://www.mariapinto.es/e-coms/revistas-electronicas/>
- Pire, R. (2015). La importancia de las revistas científicas universitarias y la necesidad de su financiamiento. *Compendium*, 18(35). De <https://www.redalyc.org/pdf/880/88043199001.pdf>
- Pizano, L. (2021). *Lengua materna español* [Diapositivas]. Recrea Educación para refundar 2040. https://portalsej.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/3er-grado-Primaria_11-a-22-de-enerorev.pdf
- Presidencia de la República EPN. (2015). *Jaguar, especie clave para la conservación de la biodiversidad*. Gobierno de la Ciudad de México. De <https://www.gob.mx/epn/articulos/jaguar-especie-clave-para-la-conservacion-de-la-biodiversidad>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2021). *La calefacción está encendida Un mundo de compromisos climáticos aún por cumplirse*. wedocs. De https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36991/EGR2_1_ESSP.pdf

- Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la ZMVT. (2017, 21 septiembre). *¿Qué es la contaminación del aire?* De https://rama.edomex.gob.mx/que_es
- Responsabilidad social empresarial y sustentabilidad. (2022). *Medio ambiente: qué es, definición, características, cuidado y carteles*. De <https://responsabilidadsocial.net/medio-ambiente-que-es-definicion-caracteristicas-cuidado-y-carteles/>
- Ricaurte Quijano, P., (2018). Jóvenes y cultura digital: abordajes críticos desde América Latina. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (137), 13-28. De <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16057171002>
- Rojas, C. (2015b). Ilustrados: procesos creativos y estrategias desde la réplica hasta lo espontáneo. En *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 10(1), 187-214.
- Romero, C. (2016). La fotografía como elemento principal en el diseño de revistas. VOGUE [tesis doctoral no publicada, Universidad de Madrid].
- Ruiz, J. B., & CAMON. (2013). Un año de Fotografía [<https://onedrive.live.com/?authkey=%21ANMfpbbP7hR6G%2DQ&cid=F1424DAC3ABF734A&id=F1424DAC3ABF734A%2116148&parId=F1424DAC3ABF734A%2116091&o=OneUp>]. En *Fotografía, Inteligencia y educación*. Un año de fotografía. De <https://unanodefoto.webcindario.com/index.php>
- Sagahon, L. (2016). Comunicación gráfica. En *Que es la comunicación gráfica*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

- Santiago, A. (2009). La globalización del deterioro ambiental. En *Aldea del mundo*. 14(27), 63-72. Universidad de los Andes Venezuela.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54315984008>
- Seaturtle-World. (2015, 12 agosto). *Tortuga Lora - Tortuga Marina Información y Características*. De <https://www.seaturtle-world.com/es/tortuga-lora/>
- SEDEMA. (2015, 5 junio). *Biodiversidad CDMX*. De <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/biodiversidadcdmx/especies.html>
- SEDEMA. (2015, junio 5). *Biodiversidad CDMX*. De <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/biodiversidadcdmx/>
- SEDEMA. (2015, 5 junio). *Biodiversidad CDMX*. Biodiversidad. De <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/biodiversidadcdmx/>
- SEDEMA (2023). *Acerca de*. De [Acerca de \(cdmx.gob.mx\)](http://www.cdmx.gob.mx)
- Segales, J. (2011, 2 mayo). *Géneros Periodísticos*. Juan Carlos Segales L. De <https://juancarlossegales.blogspot.com/2011/05/generos-periodisticos.html>
- Semarnat. (2012). *Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales. indicadores clave y de desempeño ambiental (n.º 2012) (pp.258-259)*. Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales. [Informe 2012.pdf \(semarnat.gob.mx\)](http://www.semarnat.gob.mx)
- Silva, S. (2020, 22 diciembre). *Tipos de Fotografía: Define tu Estilo como Fotógrafo - TOO MANY FLASH*. Toomanyflash. De <https://toomanyflash.com/tipos-de-fotografia/>

Silva, S. (2020a, diciembre 22). *Género fotográfico - Clasificación de géneros, Historia | KripKit*. Too many Flash. De <https://kripkit.com/gnero-fotografico/>

Tamayo, L. (2014). *Una mirada a la situación socio-ambiental. En: Aprender a decrecer. Educando para la sustentabilidad al fin de la era de la exuberancia*. (Pp. 13-57). México: Continente negro.

TRANSFERENCIA TEC. (2018, 12 julio). *Artículos de divulgación científica*.

De <https://transferencia.tec.mx/lineamientos-para-publicar-articulos-de-divulgacion/#:%7E:text=Los%20art%C3%ADculos%20de%20divulgaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica,comprensible%20por%20el%20p%C3%ABlico%20general>

TikTok. Término de servicios, De [Términos de Servicio | TikTok](#)

TikTok. (2023). (versión 32.0.3). [aplicación móvil]. Google Play. [l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fgetstarted.tiktok.com%2Ffmx-brand-mobile%3Flang%3Des%26attr_source%3Dgoogle%26attr_medium%3Dsearch-brad%26attr_adgroup_id%3D147195365726%26attr_term%3DTikTokads%26gclid%3DCj0KCQiAuqKqBhDxARIsAFZELmLCLTo2v0-n_o2fJxWXDfB_4i3nK-YRTxkAL90IrpGiKZkdWBYcGqQaAmCJEALw_wcB%26fbclid%3DIwAR0LQJE2G5xSdotqKGcuXwmeBK2Vvj698jW7AtBopT6fZ2dVOgz_AKfEiL8&h=AT2KjR0xmTtOv06cMCQU_GbBwIPoCuBpUgQUXZoeO](https://www.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fgetstarted.tiktok.com%2Ffmx-brand-mobile%3Flang%3Des%26attr_source%3Dgoogle%26attr_medium%3Dsearch-brad%26attr_adgroup_id%3D147195365726%26attr_term%3DTikTokads%26gclid%3DCj0KCQiAuqKqBhDxARIsAFZELmLCLTo2v0-n_o2fJxWXDfB_4i3nK-YRTxkAL90IrpGiKZkdWBYcGqQaAmCJEALw_wcB%26fbclid%3DIwAR0LQJE2G5xSdotqKGcuXwmeBK2Vvj698jW7AtBopT6fZ2dVOgz_AKfEiL8&h=AT2KjR0xmTtOv06cMCQU_GbBwIPoCuBpUgQUXZoeO)

[tSJ-CNih-](#)

[zoxx_r8CXveKumQIFMcVEL0MM6EAZUa5c01BYe67JwF5rvZAAiM5](#)

[5k4bnng5tz9Lz09KkpqrDVifWaaM8kmamaiuutde6H6qRLGg](#)

UACM. ACADEMIA DE COMUNICACIÓN Y CULTURA. (2016). MANUAL DE TITULACIÓN.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2013, enero). *Introducción en áreas naturales protegidas*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-

Documentos.

De

<http://www3.uacj.mx/ICB/UEB/Documents/Hojas%20tecnicas/AREAS>

[%20NATURALES%20PROTEGIDAS.pdf](#)

Universidad Católica de Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Maestri,

L., Universidad Católica de Chile, Centro de Información Toxicológica

CITUC, Ministerio de Salud de Chile, & Sociedad Chilena de Pediatría.

(2009). CONTAMINACIÓN Y CONTAMINANTES DEL SUELO. En

MANUAL DE SALUD AMBIENTAL INFANTIL para enseñanza de

grado en Escuelas de Medicina (Vol. 1, p. 53–54). LOM Ediciones.

[https://saludinmigrantes.cl/wp-content/uploads/2019/09/manual-de-](https://saludinmigrantes.cl/wp-content/uploads/2019/09/manual-de-salud-ambiental-infantil.pdf#page=54)

[salud-ambiental-infantil.pdf#page=54](#)

Villalobos R., L. (2006). *ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE*. Universidad

Nacional Agraria. <https://cenida.una.edu.ni/textos/nt01v714.pdf>

Vratovich, Z. (2016). *Tipos de revistas existentes*. Tipoblog. De

<http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2016/tipos-de-revistas/>

- Wallerstein, Immanuel (2004), *Ecología y costes de producción capitalistas: no hay salida*, Rebelión. De [Ecología y costes de producción capitalistas: no hay salida – Rebelion](#)
- Wolf, M. (1985). La investigación de la comunicación de masas. Editorial Paidós. <https://catedracoi2.files.wordpress.com/2014/05/wolf-mauro-investigacion-de-la-comunicacion-de-masas.pdf>
- Yuste, B. (2020). Las nuevas formas de consumir información de los jóvenes. *Jóvenes y generación 2020*, 14, 179-191. http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/46/publicaciones/revista108_14-nuevas-formas-consumir-informacion.pdf?fbclid=IwAR1IJVlvr4Y4YJbEJ9KhUJ9Tn00YZdZah77fJXYBvIKX9XFA1UIJajYA80k
- Zappaterra, Y., & Caldwell C. (2014). Diseño editorial. Periódicos y revistas. Medios impresos y digitales. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zavala González, H. D., y Corona González, M. V. (2010). Importancia de las características y funciones presentes en el lenguaje periodístico de los medios impresos de Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(1), 21-27. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000100003

Dar clic en el hipervínculo para acceder o escanea el código QR



[Revista S.O.S Ciudad Gris](#)