

2. Template para la segunda entrega

ESPACIO FORMAL

Integrantes: [Claudia Nicole Cruz García](#), [Rafael Garduño](#), [Emiliano Oddone](#), [Mariana Abril Portas](#), [María Natalia Sivina](#)

Comisión: 21

Título de la entrega: Salió cara la Tucura Sapo

Límite planetario elegido: pérdida de biodiversidad

Palabras clave (5 máximo): Plaga - Tucura Sapo - Modos de habitar - Performance - Collage

INSTANCIA GRUPAL

Abstract

Se buscó información más detallada sobre la percepción del concepto de plaga y datos que nos dieron una inclinación más canalizada hacia los insectos. En este sentido, el diseño del objeto comunicacional se direccionó en dos caminos: el primero, una performance manifestada en un debate entre dos posturas que tomaron vida en las videollamadas del equipo de trabajo: una de las posturas busca ampliar la mirada hacia algo más sistémico respecto a otras especies, y la otra considera que eso afecta al sistema económico y nuestros placeres. Esto se plasmará en un diálogo entre la Tucura Sapo (la plaga que sirvió de base para el análisis) y un Campo de Trigo (fundamental en nuestra economía). Esta parte llevará a plantear la pregunta problema “¿cómo habitan ustedes?”, que nos guiará hacia la segunda parte del dispositivo: la muestra de un collage compuesto de fotos enviadas por personas allegadas (que rondan los 20 años) al equipo de trabajo y algunas de las reflexiones en torno a la idea de habitar como plaga. De allí, esa misma pregunta se le planteará al público en pos de una introspección que no necesariamente tiene que ser respondida en la presentación. Se busca una reflexión a través de la significación de la palabra plaga, buscando conectar la realidad biológica con los relatos. En las fuentes de información, encontradas desde el comienzo hasta esta entrega, la noción de plaga aparece empapada de una carga peyorativa dirigida hacia un Otro, diferenciándose de un Nosotros común, en donde este busca colonizar los modos de habitar de los Otros, poniendo por sobre ellos su placer incluso cuando implique erradicarlos. Por este motivo, buscamos ahondar con el dispositivo comunicacional hacia dónde se dirige la noción de plaga y qué se construye a través de esta.

Link o acceso al dispositivo multimedia / producto comunicacional elaborado: 1  Dispositivo comunicacional_performance y presentación en vivo.pdf , 2  PPT Datos y 3  Dispositivo comunicacional_Base de imágenes.pdf

Fundamentación teórica

Lev Manovich dice que, gracias a los nuevos lenguajes de programación, el uso de la tecnología se volvió más fácil y eficiente, pero que esto no siempre será así. Navegar por distintas plataformas en búsqueda de información sobre el límite elegido, pérdida de biodiversidad, nos hizo encontrarnos con vacíos. Parecía no haber problemáticas en torno a la biodiversidad. Sin embargo, una de las principales causas de la pérdida de insectos en Argentina está relacionada con actividades humanas que giran en torno a la agricultura y ganadería. Entonces, a sabiendas de que somos un país agroexportador, ¿cómo era posible que este límite no se encontrara afectado?

Es por esto que para pensar a nuestro límite planetario decidimos plantearnos y preguntarnos, en torno a la noción de plaga, cómo nuestra forma de habitar los diferentes ecosistemas supone que explotamos los recursos naturales (tanto de flora como fauna) de la misma manera en que una plaga se expande. Acá también se lee otro de los sustentos teóricos de nuestra investigación: la terraformación, de Benjamin Bratton, en pos de intervenciones que den lugar a otro modo de habitar la tierra, en donde se configuren nuestros modos de interpretación sobre el planeta. Es intentar coordinar la realidad biológica con los relatos del mundo para no caer, como dice Bruno Latour, en un quietismo climático donde se confía en que sin hacer nada todo acabará por solucionarse; cambiar esa visión *plaga* del mundo que destruye por el placer del consumo.

Latour habla de que la globalización implica una explosión cada vez más vertiginosa de las desigualdades. Esto podría verse en nuestra forma de concebir al resto de las especies del ecosistema: al leer en código humano, creemos no ser una plaga pero que sí lo es la forma de habitar de otras especies. En nuestro afán de progreso buscamos hasta su más ínfima explotación para beneficio humano, generando fracturas en los diversos ecosistemas e ignorando que los insectos aseguran su funcionamiento y garantizan el suministro de alimentos. En este sentido, los insectos son lo que para Manovich es el software: aquel "pegamento invisible" que une todo. Si hablamos de datos, el 75% de nuestros cultivos¹ dependen de la polinización. Por otro lado, los insectos tienen la capacidad de reducir la generación de plagas al descomponer el estiércol y la bacteria vegetal muerta, cuestión que

¹ Uno de cada tres insectos en peligro de extinción. (n.d). <https://bit.ly/3RpqIVK>

enfatisa lo propuesto por Manovich: el software media en todos los procesos y sistemas de la sociedad contemporánea, así como los insectos participan en multiplicidad de procesos naturales que nos garantizan nuestro alimento. El autor afirma que “agregar” el software a la cultura reconfigura la identidad de la que esta se compone, por lo tanto el hecho de “quitar” cierto tipo de insectos mediante métodos artificiales, como el uso de pesticidas y plaguicidas, o naturales, como la utilización de una plaga para quitar otra, también afecta las bases sobre las que la naturaleza se sostiene y genera repercusiones en la vida social de los humanos que intentarán resolverlas con acciones igual de dañinas. Este *loop* de búsqueda del máximo beneficio económico en el que estamos inmersos, sin importar las consecuencias naturales, es la marca registrada del Antropoceno.

A esto se refiere Roman Krznaric cuando incluye, dentro de los impulsores del *cortoplacismo*, a la “obsesión por el progreso perpetuo” en el que los distintos países se centran solo en un agrandamiento infinito de su PBI sin tener en cuenta otros factores críticos como la pérdida de biodiversidad o las emisiones de carbono. Utiliza una metáfora en la que se proyecta al ser humano como un niño que cree que puede seguir inflando un globo, cada vez más grande, sin ninguna perspectiva de que alguna vez pueda explotar.

Como ya sabemos, Argentina es en parte importante un país agricultor y ganadero. Siguiendo la metáfora utilizada por Krznaric, la expansión de este motor económico cual globo sin posibilidad de explotar genera que tierras densas de insectos pasen a ser despojadas. Por un lado, para las plantaciones de soja con los ya mencionados pesticidas que, a su vez, contaminan nuestros alimentos. Por el otro, para la preparación de áreas de pastoreo a partir de la utilización de fuego y de la deforestación. Como dato de color *oscuro* -obtenido del Inventario de la Secretaría de Ambiente² en 2017-, mantener una dieta carnívora conlleva la práctica excesiva de la ganadería, en la que el metano liberado por las vacas al eructar representa casi el 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro país. Tan lejos podemos llegar que, para mitigar el impacto ambiental, FAO³ (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) propuso el consumo de insectos por humanos. Sin embargo, propuestas como estas parecen empapadas de un intento desesperado por negar que son fruto de las consecuencias de nuestros actos, como es el caso de una plaga en la región patagónica: la tucura sapo⁴, disparadora de este trabajo. Es irónico que siempre estemos tratando de exterminar y eliminar a los insectos cuando dependemos de ellos para el suministro de algunos

² Centenera, M. (2016). Las altas emisiones de las vacas en Argentina abren el debate. En El País. Recuperado de <https://bit.ly/2nfizW8> el 26 de septiembre de 2019.

³ Hoy Argentina ingresa una vez más en default ambiental. En Fundación Vida Silvestre Argentina. Recuperado de <https://bit.ly/3Rpqqsw> el 26 de junio de 2021

⁴ Investigan los beneficios nutricionales de un insecto plaga de la Patagonia. (n.d.). En Perfil. Recuperado de <https://bit.ly/3E5Gk8K> en junio de 2019

alimentos, para el uso correcto del suelo e inclusive para la reducción de plagas, como ya mencionamos. Usualmente ignoramos *a conciencia* que los insectos forman parte de una cadena y que por lo tanto tienen depredadores naturales, así como también lo son con respecto a otros más inferiores en la cadena. Al tratar de eliminar a algunas especies, generamos un desbalance en el ecosistema que produce el aumento de plagas.

Entonces, retomando lo dicho por Krznic, es necesario plantear formas de pensar a largo plazo (mínimo a 100 años según el autor) para salir de esta visión cortoplacista. Debemos empezar a centrarnos en encontrar maneras de mantener nuestro ecosistema sano, con muy pocas alteraciones. Una alternativa interesante es la propuesta en el Manejo Integrado de Plagas (MIP), estrategia plasmada en un [estudio](#)⁵ de la provincia de Mendoza, que combina acciones de vigilancia y monitoreo, prevención, y reducción del daño, con el fin de mantener las poblaciones de plagas en niveles controlados siguiendo premisas ecológicas, económicas y sociales adecuadas. Recordemos que estas maneras de pensar no son un plan para un nuevo sistema económico y político sino un conjunto de herramientas cognitivas para desafiar nuestra obsesión por el aquí y ahora que nos ha llevado, y lo sigue haciendo a los puntos más extremos que hubieran podido imaginar nuestros antepasados: a los seres humanos en busca de la ganancia inmediata y al planeta al borde del colapso.

Podemos decir que nosotros como seres que habitamos el planeta, somos los que más daño le causamos y aun así nos referimos como plaga a otras especies, nos vemos como víctimas y ellos victimarios, pero los datos no mienten. Hans Rosling nos dice que los diversos datos encontrados nos muestran cómo existe una contradicción entre nuestros modos de habitar y las consecuencias de ellos. Queremos mantener las formas de habitar y a la vez no queremos quedarnos con sus consecuencias. Y cuando buscamos soluciones a los problemas que nosotros mismos causamos, estas implican *tragarse* los problemas en vez de *digerirlos* y reflexionar para cambiar. Entonces, ¿será allí dónde vamos a aterrizar? ¿En donde busquemos como solución comernos las consecuencias de nuestros actos? ¿No es esta una mirada *plagada* de la esencia de la modernización que lleva como estandarte la búsqueda constante del placer humano? **Es propicio leer esto en código de cómo Latour lee a la colonización en pos del desarrollo: los insectos son aquellos nativos despojados de sus territorios que, con una cuota de terror adicional, pretendemos comer.**

⁵ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2013). Apéndice 2: Plan de manejo de plagas (PMP). Recuperado de <https://bit.ly/3gV176J>

Con respecto a las estadísticas utilizadas, nuestro recorrido comenzó con un dato retomado en la [nota periodística](#) mencionada anteriormente⁶: en el polvo obtenido de la especie patagónica *Tucura Sapo* hay un 70% de proteínas, valores comparables a los que aportan algunas carnes rojas. Un dato similar se sostiene en [este estudio](#)⁷ realizado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) en mayo de 2022: los insectos aportan proteínas comparables a las fuentes tradicionales, amparados en lo propuesto por la FAO sobre los beneficios del consumo de insectos. Nos resultó interesante la siguiente encuesta:



Figura 1: Principales causas de rechazo hacia el consumo de insectos.

Sin embargo, se nos dificultó al comienzo hallar fuentes de datos fiables o que resultaran accesibles a la lectura e interpretación que no estuvieran ya *digeridos* por notas periodísticas. Por ello recurrimos a esas notas en medios digitales que retomaban estudios realizados por ministerios u organismos encargados de analizar cómo se ve afectada la biodiversidad en Argentina.

A medida que avanzamos en la búsqueda y que desarrollamos la primera pre entrega, encontramos dos páginas con datasets sobre biodiversidad. La primera es la del Sistema Integrado de Información Ambiental (SInIA) en la solapa de ["Biodiversidad"](#)⁸, que contiene 25 datasets, 86 mapas y 12 recursos al momento de entrega de este trabajo (noviembre de 2022). La segunda, un [listado de especies registradas](#)⁹ realizado por el Sistema de Información de Biodiversidad de la Administración de Parques Nacionales (SIB), que acertamos bajo los siguientes filtros de búsqueda: reino (animalia), formas de vida

⁶ Ver nota al pie número 4.

⁷ Lenz, D; Murano, M; Gallardo, G. (2022). Estudio sobre el consumo de insectos en Argentina. INTI. Recuperado de <https://confedi.org.ar/wp-content/uploads/2022/06/Articulo7-RADI-19.pdf>.

⁸ SInIA. (s.f.). Biodiversidad. Recuperado de <https://ciam.ambiente.gob.ar/repositorio.php?tid=4>

⁹ SIB. (s.f.). Listado de especies registradas. Recuperado de <https://sib.gob.ar/especies?reino=ANIMALIA&forma=ANIMALES&citada=1&clase=INSECTA&origen=Aut%C3%B3ctono> (hasta el 30 de octubre de 2022).

(animales), que haya sido citada en al menos un parque, clase (insecta) y origen (autóctono). Si bien nos aportó en cuanto a cantidad de registros encontrados (1.262), aún seguíamos sin encontrar datos sobre aquello que guía nuestro trabajo: la noción de **plaga**.

Al continuar con la investigación enfocada en esta noción, pensando en qué consiste, en cuándo algo es considerado plaga y cuándo no, decidimos ampliar la búsqueda al entorno del equipo de trabajo. Esta búsqueda, que se volvió parte del **dispositivo comunicacional**, partió de una consigna formada por dos partes: la primera, que nos envíen una fotografía o imagen digital de autoría propia bajo la pauta “qué formas de habitar de los seres humanos les resultan similares a las de una plaga”; la segunda, que cuenten en breves palabras lo que significa *ser* una plaga. De aquí, observamos tres grupos. La mayor parte de las participaciones que nos llegaron piensan a las plagas desde su concepción negativa, es decir como abundancia de algo que perjudica, junto a fotografías de quema de basura, uso de pirotecnia o productos de limpieza, excesiva posesión material o uso de plásticos e incluso el turismo en ruinas o la actividad de colocar candados en puentes. Sólo una de ellas la pensó, en tono bromista, como una calamidad grande que afecta a un grupo de personas, junto a una fotografía de su perro. El segundo grupo, junto a fotografías de estadios de fútbol repletos, pensó a las plagas como abundancia de personas o cosas e incluso marcó que las hinchadas son plagas *lindas*. El tercer grupo, quizás el que más permite pensar a futuro, es el grupo *balance*: son únicamente dos fotografías y ambas ponen de relieve que los seres humanos destruimos pero también creamos.

Tanto las fotografías como las reflexiones fueron volcadas en un [documento](#) del que luego creamos las siguientes [diapositivas](#) para presentar algunas de las que nos llegaron (las que consideramos más relevantes para el desarrollo de nuestro trabajo). Y para unificar en una sola pieza todas las participaciones, decidimos crear un collage, presente en la [cuarta diapositiva](#) del último enlace.

El otro componente principal de nuestro dispositivo es una [performance](#) a realizar en la presentación final. Consiste en un debate entre dos posturas que se presenciaron en el grupo de trabajo a lo largo del cuatrimestre: una de ellas, representada en la langosta tucura sapo, es sistémica; la otra, representada en un campo de trigo, sólo contempla los daños económicos que la langosta puede generar en el sistema que nos alimenta.

Luego de definir ambas facetas del dispositivo comunicacional quedaba aún pendiente encontrar datos concretos que pudieran respaldar, principalmente, lo puesto en juego en el debate y en la presentación armada para el *Terrapalooza*. Llegado este punto, encontramos finalmente la [página web](#)¹⁰ del Sistema Nacional de Vigilancia y Monitoreo de plagas

¹⁰ Sistema Nacional de Vigilancia y Monitoreo de plagas. (s.f.). Bases de datos y herramientas de gestión de información para el diagnóstico fitosanitario. Recuperado de <https://www.sinavimo.gob.ar/> (hasta el 30 de octubre de 2022).

(Sinavimo), en la que también figura un sistema de búsqueda por filtros de distintas plagas y una solapa, *la solapa*, de [estadísticas y contenidos](#)¹¹. En ella hay un gráfico de la evolución anual de plagas, que pasó de 211 en 2012 a 4373 en 2022. En otro gráfico, se especifica que de un total de 4301 plagas, el 41.5% son insectos, el mayor porcentaje.

Aunque sea irónico, atacamos el hábitat de los insectos cuando estos son los que asisten en la polinización, en la descomposición de los residuos, en el correcto funcionamiento de los suelos fértiles y en la reducción de plagas -pensando en insectos que tienen por depredadores naturales a otros insectos-. Para mitigar una plaga, generamos otra.

Si bien sabemos que no hay datos crudos, como sostiene Hans Rosling, es claro que, de mantenerse aquella tendencia evolutiva y de aumentar el porcentaje de plagas que corresponden a insectos, uno de los escenarios plausibles¹² es aquel en que, como consecuencia de nuestros actos, terminaremos verdaderamente consumiendo insectos en Argentina, como ya se practica en otros países del mundo por distintos motivos.

Escenarios posibles

Observando las maneras de pensar a largo plazo propuestas por Krznaric nos encontramos con una, el “pronóstico holístico”, en la que se plantea la necesidad de visualizar tres futuros diferentes para generar conciencia sobre hacia dónde nos dirigimos: el colapso, la reforma y la transformación. Algo a tener en cuenta son las nombradas “disrupciones”, es decir hechos de gran magnitud que de ser utilizados correctamente pueden generar un cambio positivo en la manera de actuar en sociedad, como por ejemplo la pandemia por COVID-19 o el movimiento Black Lives Matter.

Con respecto a la problemática abordada en este trabajo se nos propuso hacer algo similar a lo planteado por el autor e imaginamos diferentes horizontes a los que podríamos llegar, dependiendo de cómo nos comportaríamos de aquí en más los seres humanos. En el escenario **pesimista**, todo continúa de la manera en la que se está desarrollando, y con el pasar de los años se intensifican las medidas ya conocidas para el control de plagas generando una reducción de la cantidad de especies que afecta directamente a la biodiversidad en todo sentido. Además, el excesivo uso de agroquímicos sobre las plantaciones de cultivos desarrolla enfermedades en los humanos que ingieren los alimentos y provoca que las tierras cultivadas pasen a ser infértiles.

En el escenario contrario, el **optimista** o utópico, las innovaciones tecnológicas se ponen a disposición de las urgencias que se presentan en el campo de la ecología, desarrollando

¹¹ Sinavimo. (2022). Evolución anual de plagas publicadas en el Sinavimo. Recuperado de <https://www.sinavimo.gob.ar/estadisticas>.

¹²Se entiende como *plausibles* a aquellos futuros que entran dentro de lo verosímil, aunque no sean lo que preferimos o lo que creamos que va a pasar.

técnicas para la regeneración del hábitat de diferentes insectos para colaborar con su reproducción. Es importante resaltar que, en esta idealización, las medidas son impulsadas por los estados, son de un carácter imponente y realmente se aplican, generando así un cambio a largo plazo.

Por último, un escenario en el medio de los anteriores es el que surge desde un punto de vista **pragmático**. Se empieza a trabajar sobre las plagas de una forma que ayude al correcto funcionamiento de los ecosistemas y al equilibrio entre especies. Para poner en práctica esto, rescatamos tres tipos de control de plagas que figuran en el [estudio](#) (ya mencionado) realizado en marzo de 2013 por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para la provincia de Mendoza que servirían de iniciativa para mejorar el panorama: el control autocida, que utiliza a los propios insectos para que se controlen entre ellos; el control biológico, que utiliza a los depredadores naturales de los propios insectos para mantenerlos por debajo del umbral de daño económico de los cultivos, como alternativa al uso de productos agroquímicos; el control cultural y mecánico, en el que se buscan y localizan frutos que puedan llegar a desarrollar presencia de plagas. En este último escenario, de lo que se trata es dar cuenta de la complejidad de las transformaciones a pensar, de los actores en relación, de lo que está en juego y de las formas de percibir el entorno y de percibirnos a nosotros.

Referencias bibliográficas:

Bratton, B. (2021). La terraformación: Programa para el diseño de una planetariedad viable. Caja Negra.

Krznaric, R. (2020). El buen ancestro. Adecuación y propuesta de lectura por Alejandro Piscitelli y Julio Alonso para las materias Escenarios Futuros de la Carrera de Diseño en la Universidad de San Andrés, y Taller de Datos de la Carrera de Ciencias de la Comunicación en la Universidad de Buenos Aires

Latour, B. (2019). Dónde aterrizar. Cómo orientarse en política. Taurus.

Manovich, L. (2008). El software toma el mando.

Rosling, H. [TED] (16 de enero de 2007). *The best stats you've ever seen* | Hans Rosling [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=hVimVzgtD6w>