



¿SOMOS EGOÍSTAS? LA MIRADA INTERDISCIPLINARIA COMO META-REFLEXIÓN DEL RETO DE MIRARNOS A NOSOTROS MISMOS

ARE WE SELFISH? THE INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVE AS META-REFLECTION OF THE CHALLENGE OF LOOKING AT OURSELVES

Litzuli Zárate-Rico

Facultad de Filosofía, Universidad Autónoma de Querétaro, Campus Centro Histórico

16 de septiembre #57, Centro histórico, Querétaro, Querétaro, México.

litzuli.zarate@gmail.com

Resumen

Este ejercicio es una reflexión metodológica sobre cómo la mirada interdisciplinaria contribuye al reto de estudiar la complejidad de la vida cotidiana. A manera de meta-reflexión, al mismo tiempo que se aplica el pensamiento interdisciplinario a un objeto de estudio, se formulan los retos a los que se enfrenta la investigadora que quiere mirar de esta forma. Así que, partiendo del problema complejo de la autoorganización humana por el bien común, se construye este ejercicio alrededor de una de las variables con más incidencia en la factibilidad autoorganizativa; la idea de que los humanos somos egoístas. Esto con el objetivo de explorar, cómo surge y se sostiene una idea hegemónica como esta, sin evidencia fenomenológica que la sustente. Obligándonos a mirar la propia mente humana que interpreta la realidad y actúa en consecuencia, incluyendo, la propia mente de quien la investiga.

Palabras clave: mirada interdisciplinaria, complejidad, realidad, mente, bien común.

Abstract

This exercise is a methodological reflection on how the interdisciplinary perspective contributes to the challenge of studying the complexity of everyday life. As a meta-reflection, at the same time that interdisciplinary thinking is applied to an object of study, the challenges faced by the researcher who wants to look in this way are formulated. Through the complex problem of human self-organization for the common good, this analysis is built around one of the variables with the greatest incidence in self-organization feasibility; the idea that we humans are selfish. This with the aim of exploring how a hegemonic idea like this arises and is sustained, without phenomenological evidence to support it. Forcing us to look at the human mind itself that interprets reality and acts accordingly, including the mind of the person who investigates it.

Key words: Interdisciplinary approach, complexity, reality, mind, common good.

1. Introducción

Uno de los principales retos de estudiar la complejidad es “el de la posibilidad de entrar en las cajas negras” (Morin, 1998, p.35), esto en un entorno científico donde la complejidad ha sido tradicionalmente estudiada a través del análisis de sus partes, repartiendo el trabajo entre diversas disciplinas académicas (Kapila y Moher, 1995). Recurriendo a la analogía de desarmar un juguete para entender su funcionamiento, el neurocientífico Antonio Damasio (2016) explica que el juguete se abre y se desensambla para estudiar cada uno de sus componentes. Para Damasio, es claro que dividir el trabajo no es una mala estrategia, al final *dos cabezas piensan mejor que una*. El problema radica en que esas cabezas no conecten sus hallazgos para contestar a la pregunta ¿cómo funciona el juguete?, en donde de nada sirve explicar el funcionamiento de cada pieza.

Damasio ofrece esta analogía para alentarnos a escapar de las respuestas reduccionistas a las que recurre frecuentemente la ciencia materialista. En términos de Morin, es necesario rechazar las consecuencias mutilantes, reduccionistas, *unidimensionalizantes* y cegadoras de una simplificación que es solo un reflejo de lo real de la realidad (Morin, 1998, p.11), esto para evitar “desintegrar la complejidad de lo real” como un atajo para entenderla. Surgiendo como alternativa, la mirada interdisciplinaria para enfrentar este reto, siendo necesario, entender los procesos que caracterizan a esa mente humana que por siglos ha reducido la complejidad, ya que es la misma mente la que intentará evitar replicar el error. Es por eso que el objetivo de este ejercicio, es llevar a cabo una meta-reflexión, en donde al mismo tiempo que aplicamos la mirada interdisciplinaria a un problema específico, observaremos la propia reflexión desde dos ángulos: la *circULARIDAD* ciencia-experiencia y la percepción de la realidad.

La idea que tomaremos de base para esta reflexión, proviene de la propia investigación de esta autora sobre la autoorganización humana para el bien común. La cual, frecuentemente se piensa como una posibilidad romántica antes que viable. Es decir, la percepción generalizada se inclina hacia la imposibilidad, la cual suele fundamentarse en la idea hegemónica de que no es posible lograr

el bien común, ya que los humanos *somos egoístas*. Y aunque, grandes autores han hablado de que somos más altruistas o compasivos, es hasta recientes décadas que realmente se ha comenzado a defender esta hipótesis contrahegemónica. Entonces sobre el debate entre si somos egoístas o somos compasivos, podemos asumir que no somos ni uno, ni otro, somos ambos (Varela, 1976); de hecho, no somos solo eso. Así pues, se propone como punto de partida para este análisis, la situación *extraña* de asumirnos entre nosotros mismos como egoístas. Especialmente por su incidencia en la confianza, que es la variable más importante en los procesos autoorganizativos. Ya que asumir al *otro* o incluso a mí misma como seres egoístas, merma el proceso creativo para la búsqueda de soluciones a los problemas colectivos.

Para situar esta percepción, haremos un corte histórico para construir el planteamiento alrededor del afa-mado artículo *La tragedia de los comunes*, publicado por el ecólogo estadounidense Garret Hardin en 1968, quién ya desde el título profetizaba una *tragedia*. Aunque, desde el siglo XVII Hobbes ya hacía alusión a “la guerra de todo hombre contra todo hombre”. Así se ha venido construyendo la cosmovisión hegemónica occidental europatriarcal sobre nuestra “naturaleza egoísta”, que por cierto, es la base de la política pública sobre el manejo de los bienes comunes, así como el fundamento del capitalismo exacerbado que sufrimos en la mayoría de los países. Lo *extraño* a analizar, es el nivel de popularidad e incidencia que logra este artículo en la percepción de nosotros mismos. Especialmente, porque no se presenta evidencia de alguna investigación en particular que lleve al autor a concluir que los humanos somos *inexorablemente egoístas* (Hardin 1968, p.1245). Es claro que un solo autor, con un solo artículo, no cambia el curso de la humanidad. Se requiere de una serie de articulaciones que se apalancan entre sí, y que logran el efecto que tienen, debido al contexto y ensamble de procesos sociales, culturales, económicos, mentales, emocionales de ese momento (1970’s).

Así el artículo de Hardin, se publica en un momento histórico en donde surgían conceptos como el *calentamiento global*, que representaban escenarios catastróficos para la sobrevivencia de la especie humana. Catástrofe que, para Hardin tenía como principal villano al *hombre*

egoísta. Además, estos escenarios eran comunicados por científicos a través del uso de datos e imágenes que activan el sistema de alerta emocional más arcaico de la especie humana, el miedo (Ekman, 2007, p.148). La cuestión es que este entramado de coyunturas *acorrala* la voluntad humana para que acepte una idea, a sabiendas de que una vez aceptada nos llevará a actuar en consecuencia. He aquí donde cobra relevancia mirar el ejercicio desde el primer ángulo propuesto; la *circularidad* entre ciencia y experiencia, que es descrita por Francisco Varela, biólogo, neurocientífico, filósofo, co-autor con Maturana del concepto de autopoiesis (1973), argumentando que “en el mundo moderno hemos perdido fe en nuestra experiencia: nos volcamos hacia la ciencia para preguntarle como es el mundo y como somos nosotros” (Varela, et.al., 2011, p.271).

En este caso, equivaldría a decir algo como que Hardin escribió que *somos egoístas*, nosotros le creímos, y actuamos en consecuencia para esa puesta en escena que es la realidad que todos *enactuamos* en interdependencia (Varela, et.al., 2011, p.176). Algo similar a esto, es lo que contestaba un profesor investigador en ciencia políticas de la Universidad Nacional Autónoma de México que impartía una ponencia sobre Rousseau, cuando se le preguntó ¿cómo nació la idea de la propiedad privada?, explicando que un día un hombre colocó una cerca alrededor de un pedazo de tierra, lo declaró como suyo, y los otros lo creyeron. Respuesta que pareciera irónica, a menos de que se contextualice ¿quién era aquel hombre?, ¿era cualquier hombre, o era uno, con el poder suficiente para que le creyeran los demás? Es por eso que, para sostener esta idea de *circularidad*, es fundamental atravesarla por el segundo ángulo propuesto: el proceso cognitivo de la percepción de la realidad. Proceso mental que las ciencias cognitivas llevan algunas décadas estudiando, y que revelan que no estamos *preparados* para entender la realidad como es, esto es, compleja (Seth, 2016). El uso del término *preparados* no contradice la existencia de la capacidad, sino que se refiere a algo más parecido a percibir en un modo *default*, que ya explicaremos más adelante.

Estos son los ingredientes de la meta-reflexión que se propone construir desde la mirada interdisciplinaria, para ilustrar cómo el propio reto interdisciplinar es parte

de esta *circularidad* que buscamos dilucidar. Proponiendo al final, un *gesto* interdisciplinario como estrategia para superar el reto. Este *gesto*, es uno interno que proviene de la propia *actitud* de la investigadora interdisciplinaria frente a la complejidad. Es un *gesto* fenomenológico. Es a lo que Husserl se refería con *epoché*, un *gesto* de *suspensión* del juicio y todo aquello que conocemos para poder ver con claridad (Depraz, Varela, Vermersch 2003, p.25). Reto mayúsculo para cualquiera que posea una mente humana.

2. La mirada interdisciplinaria frente a lo extraño

Uno de los primeros retos de estudiar la complejidad a través de la mirada interdisciplinaria, es el encuentro con lo *extraño*. Surgiendo *automáticamente* la ansiedad que lo *extraño* le causa al humano. Sin embargo, en este caso esta ansiedad no es el obstáculo en sí mismo, ya que es posible inferir, que la investigadora que voltea a ver lo *extraño* ha superado esa ansiedad inicial transformándola en curiosidad investigativa. El reto es saber diferenciar el origen de esa *extrañeza*, ya que este origen podría ser mera ignorancia disciplinar. Lo cual, probablemente nos devuelva a un estado de ansiedad al cuestionarnos ¿qué y cuánto habrá que leer para que este tipo de extrañeza se torne familiar?; derivando en una de las frecuentes concepciones erróneas sobre qué es la Interdisciplina, esto es, la idea de tener que ser “expertos” en todas las disciplinas.

Aquí lo interesante es que esta ignorancia, puede no necesariamente surgir de un hueco entre el origen disciplinar de la investigadora y el tema en cuestión. Es decir, si la investigadora *proviene* de una disciplina como la antropología, es posible que muchas cosas le parezcan *extrañas* al leer textos de neurociencia. Sin embargo, es difícil asegurar cuanto más o menos *extraño* le resultarían al propio neurocientífico. Por ejemplo, es claro que un neurocientífico reconocerá el término *neuroplasticidad* de forma más *natural* que la antropóloga, pero es poco probable que sepa todo lo que hay que saber de la neuroplasticidad. De manera que, muchas cosas deberían todavía parecerle *extrañas* dentro de su propio campo.

En este caso, lo *extraño* no es atribuible a la ignorancia disciplinar, sino a la *extrañeza* proveniente de la ignorancia en sí misma.

Sin embargo, es frecuente que estas *extrañezas* que provienen de la propia ignorancia, tiendan a ser obviadas por el *experto* disciplinar, derivando en lo que se conoce como *ceguera de taller*, en donde estar tan familiarizada con *algo* genera hábitos y costumbres que automatizan el pensar, omitiendo así, lo que difiere de lo habitual. Se dice que Darwin, para evitar caer en esta trampa mental, llevaba siempre consigo una libreta de bolsillo en donde anotaba todo lo que le parecía *extraño*, es decir, todo aquello que contradecía sus posturas científicas (Lazcano, 2021). Aquí radica la pertinencia de la mirada interdisciplinaria frente a la posibilidad de un pensar más colectivo. Es decir, si juntando todo lo pensado en individual (disciplinar) sabemos tan poco, ¿pensar en colectivo (interdisciplinar) potenciaría los resultados? Y en este sentido, el pensamiento colectivo no siempre se reflejará en forma de un equipo de trabajo con miembros de diferentes disciplinas. Para la investigadora en singular, el pensamiento colectivo proviene de las y los autores a los que recurre.

En ambos casos, el reto mayor está en el *gesto* interdisciplinario para evitar *cortar-y-pegar* ideas disciplinarias que simulan coyuntura, sino por el contrario, poder suspender el juicio para reconocer la ignorancia *fundamental*. Este tipo de ignorancia, es la que la filosofía budista describe como la concepción errónea activa sobre la naturaleza de las cosas (López, 2009), cuyos subproductos se muestran a modo de: *no saber que no se sabe algo*; o en el peor de los casos: *estar segura de que sé sabe algo que en realidad no se sabe*. Y ciertamente no hay escapatoria al reto técnico de superar la ignorancia disciplinar al que se enfrenta la investigadora que desea navegar en *aguas* interdisciplinares. Si bien es claro que el fin último del quehacer interdisciplinario no es la especialización disciplinar, es necesario acceder a cierto nivel de conocimiento sobre aquellas disciplinas involucradas. Lo cual se asemejaría, al atributo técnico de ser políglotas que necesitan lo navegantes de aguas internacionales para sobrevivir en cada puerto al que llegan.

Es poco probable que estos navegantes sean expertos en cada uno de esos idiomas. Es decir, en la *praxis*,

quizá se aprende a profundidad el inglés, más algunas palabras y estructuras gramaticales básicas de los idiomas de los puertos más frecuentados. Para agotar la analogía, la herramienta más importante de estos navegantes no es precisamente el conocimiento o manejo de los idiomas, es esencialmente la brújula. Lo que para la investigadora de *aguas* interdisciplinares, equivaldría al pensamiento crítico de la complejidad. Así pues, y sin aseverar que el mirar disciplinario ha caducado, es claro que las alternativas clásicas cambian de carácter para perder su perspectiva absolutista. Así lo defiende Morin explicando que, “el «o bien/o bien» sustituye tanto al «ni/ni» como al «y/y»” (Morin, 1998, p.50), habilitando así, el terreno para la conversación interdisciplinaria.

3. ¿Por qué creímos que somos una tragedia?

La situación extraña que queremos analizar, parte de la idea de que el buen vivir colectivo solo se puede lograr bajo el *cuidado* de los *Leviatanes* (gobierno y corporaciones privadas). Asunción, que nos coloca como seres egoístas incapaces de ponernos de acuerdo y evitar destruirnos los unos a los otros, y de paso, a los recursos naturales. Situación, que de todos modos ningún *Leviatán* ha evitado. En su artículo, Hardin expone el caso de unos ganaderos que compartían un pastizal común del cual nadie era el *dueño*, y que terminaban sobreexplotándolo hasta acabar con él. Para sostener su punto, Hardin recurre al economista William Forster Lloyd en sus dos conferencias de 1833 sobre el control de la población *Checks to Population*, donde explicaba por qué el ganado que se alimenta en un pastizal común, está débil y atrofiado además de que el pasto está más degradado. Hardin toma esta referencia para atribuirle *inexorabilidad* a la naturaleza egoísta de la condición humana.

Como crítica al artículo de Hardin, la historiadora, politóloga, especialista en leyes de recursos naturales, Susan Buck Cox (1985) de la Universidad de Northern Arizona, publica su texto *No Tragedy on the Commons*, donde arguye que no obstante Lloyd se refería específica y claramente a la Inglaterra del siglo XVIII y XIX, Hardin omite hacer esta aclaración, universalizando su postura;

Litzuli Zárate-Rico

lo que Cox describe como “his language is relatively free of cultural phenomena” (Cox, 1985, p.51), refiriendo a que Hardin emplea un lenguaje omitiendo el fenómeno cultural. Cox aclara, que el dato histórico al que recurre Hardin para aseverar que *siempre* que haya un bien común habrá tragedia, es históricamente inexacto. Si bien, en las tierras comunales de la Inglaterra medieval y pos-medieval; ciertamente podía ocurrir casos como el que describe Hardin, no es cierto que ocurriera ni regularmente, ni mucho menos *siempre*, como lo asegura el autor (Cox, 1985, p.50). En respuesta a esta y otras críticas, en 1994 Hardin publica en la revista *Trends in Ecology & Evolution*, un artículo –menos popular– titulado *The tragedy of the unmanaged commons*. Pero, aunque agrega la palabra “unmanaged” para aclarar que se refería a las situaciones en donde los comunes no son administrados adecuadamente, el contenido del artículo seguía básicamente en la misma postura del artículo original.

Hardin, siendo un ecólogo, blanco, estadounidense, egresado de la Universidad de Stanford, construye una hipótesis sobre nuestra naturaleza egoísta empleado una serie de argumentos filosóficos y psicológicos. Hipótesis que nunca pone a prueba y que simplemente concluye que sí lo somos. Concluyendo que, si bien el sistema de propiedad privada no es *tan* justo, era preferible la *injusticia* que la “aterradora alternativa de los comunes” (Hardin, 1968, p. 1247). Para Hardin, la libertad en los comunes traería la ruina para todos (Hardin, 1968, p.1244), además de la libertad de procreación, postura eugenésica ampliamente criticada al autor. Sus escenarios catastróficos nos colocaban como seres *atrapados* en nuestras cabezas, de ahí su propuesta de que “la gente debe ser sensible a una fuerza coercitiva fuera de sus psiques individuales, a un *Leviatán* para usar el término de Hobbes” (Hardin, 1978, p.314, citado por Ostrom). *Leviatán*, que terminó por encarnar en el Estado y el libre mercado en Estados Unidos y en la mayoría de los países, propiciando el terreno donde germinó el capitalismo globalizado.

Por supuesto que muchas voces criticaron esta postura, pero la voz que se empeñó en derrocarla fue Elinor Ostrom, la primera mujer en recibir el premio Nobel de Economía (2009). Ostrom enfatizaba que Hardin estaba envuelto en esa misma “nube de ignorancia” que él ase-

guraba nos tenía envueltos (Hardin, 1978, p.310, citado por Ostrom). Al día de hoy sabemos, que esa tesis del *Leviatán* no funcionó. En México, como en muchos otros países, los bienes comunes y sus beneficios son más privados que comunes. Produciendo problemáticas derivadas del hecho de que de todos modos compartimos el planeta, y sus recursos nos son comunes. En otras palabras, lo *privado* es una mera construcción social, una ilusión que contradice la realidad fenomenológica, creada por nuestros procesos simbólicos que buscan delimitar el territorio. Ilusión, que en el anhelo de volverla tangible, el humano usa su ilimitada creatividad para construir fronteras usando diversos medios como piedras, madera, concreto, ideas. Pero en realidad, lo único que se logra es *dibujar* una línea, un muro, una valla.

Y esto se logra, solo en ciertos territorios, ya que en algunos como el territorio espacial, es inevitable percibir lo intangible de una frontera cuando la aeromoza menciona que se suspende el consumo de alcohol mientras el avión sobrevuela el espacio árabe (Augé, 1992, p.119); extraños *no lugares* producidos por la sobre-modernidad (p.83). Sin embargo, el problema no son los procesos simbólicos, ni crear *ilusiones* para sostenerlos. El problema es olvidarnos que es una ilusión; una proyección de la realidad, pero no la realidad. Es por eso, que entender esta característica peculiar del humano de percibir y proyectar la realidad, es fundamental para sostener el análisis que proponemos. Y es peculiar del humano, porque al parecer la realidad es más accesible para las otras especies. Como por ejemplo, las hormigas que cada año llegan a invadir los predios, ellas no entienden que no pueden tomar esos recursos que están ubicados detrás de una barda. Solo suben, cruzan, cortan los recursos, y construyen su hormiguero. No podremos convencerlas de que no deben hacerlo porque invaden propiedad privada. No tiene sentido para ellas. Por eso, el humano –*dueño* del predio– las elimina.

¿Será este el elefante blanco en la habitación? Es decir, la realidad fenomenológica (a pesar de Hardin) revela un planeta con suficientes recursos para sostener a toda la población planetaria, humana y no humana. Entonces, ¿por qué sigue habiendo pobreza? (Banerjee y Dufló, 2012). Pareciera una pregunta hecha por un igno-

rante que no sabe cómo funciona la economía y la propiedad privada, hasta que ese *alguien* gana el premio Nobel de Economía 2019 por cuestionarlo e investigarlo. Definitivamente, contestar que sigue habiendo pobreza *porque somos egoístas*, no sostiene el hecho real de que el 1% de la población acumula el 80% de la riqueza del mundo. Es decir, quizá esta estadística efectivamente infiere egoísmo, aunque no atribuible a la condición humana, sino a un grupo específico y muy reducido de personas. Si para este momento aparecen pensamientos del tipo: ¿entonces cómo funcionaría sin propiedad privada?, ¿caos?, ¿utopía?, ¿no se puede!, ¿sí se puede!, es justo, lo que no busca este artículo. Abortemos esa trampa mental, ya que como diría Žižek, es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo, además de estar *de moda* proclamar la muerte de la utopía (Harvey, 2005, p.294).

Realmente aquí la pregunta a explorar no es sobre la pobreza, sino ¿cómo aceptamos una idea que contradice la evidencia fenomenológica de nuestra experiencia vivida? (Varela, 2011), en este caso, la idea de ser *inexorablemente* egoístas. Esta pregunta cobra relevancia si consideramos que las ideas preceden a la voluntad humana. Esa que Weber describía como necesaria para ejercer la dominación, ya que esta “requiere de un determinado mínimo de voluntad de obediencia” (Weber, 2002, p.170). El mismo Maquiavelo describía la voluntad del hombre como “inaccesible” para otros; tan inaccesible, que aconsejaba en su *manual para el poderoso*, que entre ser amado o temido, el *Príncipe* debería escoger ser temido, ya que de eso depende de la voluntad del propio príncipe; contrario al amor que depende de la voluntad de los hombres (Maquiavelo, 1999, p.87).

Es verdad que el poder atraviesa todas las relaciones, y permea la forma en que concebimos el mundo a través de los arreglos sociales y la ideas de quienes detentan el privilegio (Weber, 2002). Estos arreglos sociales incluyen la comunicación de ideas, que lejos de ser *libres*, Eric Wolf las alude como “monopolizadas por grupos de poder, volviéndose autónomas y autorreferenciales”. (Traducido por la autora de, Wolf, 1999, p.7). Esto quiere decir por ejemplo, que la legitimidad de lo *que* se está diciendo en un texto como el de Hardin, se mide con base en *quién* lo está diciendo, y quiénes a su vez lo legitiman.

Esto es a lo que Bourdieu se refiere como *peso funcional*, donde “su ‘masa’ propia, es decir, su poder (o mejor dicho, su autoridad) en el campo, no puede definirse independientemente de su posición en él” (Bourdieu, 2002, p.10). De ahí probablemente, la costumbre social de presentar el currículo del ponente antes de que hable, para situar en las mentes del público el *lugar* de quién está hablando y mostrar en antelación qué tan legitimado estará el contenido del discurso, antes siquiera de ser escuchado.

Pero esto, no debiera ser un problema en sí mismo, es decir, si quisiéramos por ejemplo, saber si fumar causa cáncer o no, sería razonable recurrir a alguien que ha estudiado estos efectos, que tenga elementos sólidos para construir al menos una hipótesis que nos ayude a tomar la decisión sobre, por ejemplo, seguir fumando o dejar de fumar, o sea, recurriríamos a un experto en el tema. Pero, ¿cómo saber que alguien es un experto?, de ahí la necesidad de la legitimación. Y entonces, si es un experto legitimado, ¿será creíble todo lo que diga? Por ejemplo, en los años 1950s las tabacaleras podían contratar a un experto como un doctor, para decir que fumar era bueno. Vistiendo su bata blanca y su estetoscopio en el cuello, se podía ver publicidad en donde el doctor decía: *smoking is good for you (fumar es bueno para ti)*. Esto, en un momento histórico hoy impensable, en donde doctores daban consulta médica con el estetoscopio en una mano y el cigarro en la otra. Actualmente, la industria tabacalera aún defiende que no hay evidencia de que fumar causa cáncer, es decir, puede causarlo, pero también puede no causarlo. Pero aún así, decir *puede ser que sí, o puede ser que no*, es bastante diferente a mostrar un doctor en su bata blanca, fumando y diciendo que fumar es seguro, porque de eso no hay ninguna evidencia.

Larga es la lista de productos que se consumen en la vida cotidiana, como el tocino y el jamón, que están junto con el cigarro y el asbesto en la lista de productos altamente cancerígenos (Grupo 1) publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Lo que la OMS considera como altamente cancerígenos, es que *there is convincing evidence that the agent causes cancer* es decir, que hay evidencia convincente de que el agente causa cáncer. Lo extraño es que pareciera, que la evidencia *convinciente* no es suficiente para cambiar un hábito de consumo

humano, y tampoco, para prohibir la venta de productos que atentan contra la salud, jugamos un *juego* complejo y desigual entre instituciones y consumidores. Juego, en donde sin importar la *evidencia convincente*, la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos de América o la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) en México, aprueban la venta de esos productos a pesar de que la OMS advierta que se puede morir por consumirlos. Por otro lado, la industria los vende y los publicita, asegurando que no nos *obliga* a consumirlos. Finalmente, el humano consumidor es *libre* para decidir que introduce en su cuerpo. Igual de *libres* para creer o no, en esta idea que propuso Hardin, sobre nuestra propia experiencia de ser *inexorablemente egoístas*.

El tema aquí, no es el tocino, ni el cigarro, ni siquiera si somos egoístas o compasivos. El interés investigativo gira en torno a la mente humana que interpreta la realidad y toma decisiones en consecuencia. Esto para intentar comprender cómo es posible que, por un lado, decidamos introducir voluntariamente en nuestro cuerpo *algo* de lo que hay evidencia que puede matarnos de cáncer; y por otro lado, decidamos creer que somos lo que *alguien* dijo que somos, sin tener ninguna evidencia de que sí lo somos. Navegar en las profundidades de la mente humana, es navegar en una inconmensurabilidad apasionante. Es por eso, que para efectos de este ejercicio, nos enfocaremos en la característica humana de percepción de la realidad, para conectarla con la idea de *circularidad* entre ciencia y experiencia que venimos construyendo en este ejercicio interdisciplinario.

Para lograr esto, es fundamental comprender que la mente no está *preparada* para percibir la complejidad de la realidad (Seth, 2016), de manera que la interpreta, filtrándola a través del proceso cognitivo de la atención. Así lo demuestra Amishi Jha, neurocientífica de la Universidad de Miami, pionera en el estudio de la atención, quien explica que hay mucha más información *afuera* de la que el cerebro puede procesar. La atención es el mecanismo que nos ayuda a seleccionar la información importante para procesarla, omitiendo el resto de la información (Jha, 2021). Está postura de las ciencias cognitivas, abre tres preguntas cruciales para nuestro ejercicio: ¿qué tipo

de información es la *importante*?, ¿qué pasa con la información que se omite?, y ¿cómo se hace esa selección?, es decir, ¿la seleccionamos voluntaria o involuntariamente?, o en términos psicológicos, ¿consciente o inconscientemente?

Desde la perspectiva evolucionista, la percepción, la atención y las emociones evolucionaron para protegernos, de manera que no importa tanto *conocer la verdad*, sino clasificar la información *importante* de acuerdo a la supremacía de la sobrevivencia (Hoffman, 2015), esto es, lo más rápido, lo mejor. El problema de este *modo* de interpretar la realidad, es que nos lleva a ignorar gran parte de la evidencia fenomenológica, clasificando el resto de la información como *no importante* y simplemente se descarta, siendo el proceso emocional el que tiene mayor injerencia en esta selección. Así lo asegura Paul Ekman (2007), psicólogo de la Universidad de California, San Francisco, pionero de la ciencia emocional, tras observar a miles de personas emocionarse, tanto en su laboratorio como haciendo trabajo etnográfico en diversas culturas. Ekman, basándose en sus mediciones fisiológicas, estimó que entre percibir un estímulo que atrae nuestra atención y detonar una reacción emocional, pasan entre 100 a 200 milisegundos (Ekman, 2007).

El debate occidental es sobre qué tan posible es ejercer voluntad en un proceso que sucede tan rápido, es decir, que es prácticamente *automático*. Para la filosofía budista y otras tradiciones orientales, es posible entrenar la mente para poder volver consciente los procesos que por el momento son inconscientes (Wallace, 2009), pero ese es otro tema. En lo que sí coinciden las filosofías orientales y la ciencia occidental, es que por el momento navegamos en este modo *default*, en donde no entendemos la realidad como es, sino que la interpretamos, lo más rápido y simple posible. Así, bajo esta premisa se podría imaginar otra posibilidad sobre por qué aquellos hombres le creyeron a aquel *primer* hombre que puso una cerca declarando ese pedazo de tierra como su propiedad privada. Quizá no lo consideraron *importante*, y no previeron lo que pasaría después, y simplemente lo consideraron como un *loco* con una idea que contradecía la realidad fenomenológica de que la Tierra nos es común. Acto ignorado, que termina por conferirle ciertos privilegios que

derivan en una mecánica de poder para ejercer sobre los otros. Pero como diría aquel profesor de ciencias políticas, “eso en realidad, nadie lo sabe”.

Es cierto que seguimos analizando la interminable tesis del poder y el control que ejercen unos humanos sobre otros humanos, y de ahí la necesidad histórica de pensar en el concepto del bien común, y con ello, el *Leviatán* de Hobbes que tuviera la fuerza para hacerlo cumplir. Un *leviatán*, que lograra controlar esa masa de seres encerrados en un sistema que nos obliga [*compels*] a negar la verdad [Hardin, 1968, p.1244]. “Seres encerrados” que somos todas y todos, incluyendo al propio Hardin, ya que así funciona el modo *default* del cerebro humano. Y entender cómo funciona, también nos revela la dificultad del reto propuesto en esta reflexión metodológica, la del *gesto* interdisciplinar, aquel que nos permitirá suspender este modo *default* de percibir para ver con claridad la realidad fenomenológica que pretendemos estudiar. Indudablemente, Hardin logra profetizar la sobreexplotación de los recursos naturales. Al día de hoy, por ejemplo, se calcula que el 90% de la población de grandes peces que existía en los años 1970s ha desaparecido [Worm, et al., 2005]. Profecía que erró en apuntar al villano. Fue aquel *Leviatán* que Hardin proponía como el *único* capaz de administrar los comunes, el que nos llevó – a pasos agigantados– hacia la verdadera tragedia. No fueron las pequeñas comunidades o grupos de ganaderos rurales los causantes de la crisis ecológica, sino los grandes terratenientes, los gobiernos y el libre mercado [Ostrom, 2000]. Así que irremediamente, otras alternativas habrá que encontrar.

4. Entonces, ¿es posible autoorganizarnos por el bien común?

Es posible. Históricamente han existido, y existen grupos que lo hacen. En México, tenemos casos icónicos extensamente documentados, como la comunidad michoacana de Cherán, los movimientos Zapatistas, las mujeres indígenas de Cuetzalan. La cosmovisión precolombina de nuestras culturas originarias equidistaba de las culturas europeas especialmente en el tema de lo común, pero Hardin quizá no lo sabía. Pero como sucede con las *opi-*

niones hegemónicas, no requieren ser comprobadas para que se *coloquen* como hechos. Caso contrario a cuando queremos contradecirlas. Críticas duras y justificadas surgieron desde la publicación del artículo de Hardin, pero no se escucharon. Fue solo hasta que Elinor Ostrom [2000] llevara a cabo su investigación multidisciplinar de más de 5000 casos de grupos en diversas partes del mundo y diversos contextos, mostrando que algunos han vivido autoorganizados incluso desde hace varias generaciones. Si bien, todo este esfuerzo le mereció el premio Nobel de Economía, apenas alcanzó para tambalear esta *opinión* hegemónica.

Es por eso, que este ejercicio reflexivo plantea como fundamental reconocer la ilusión hegemónica eurocentrista en la que estamos envueltos. Reconociéndola, cuestionándola, dándonos cuenta de la articulación de su poder. Somos parte del entramado hegemónico de esta *circularidad*, radicando ahí la complejidad de notarlo. Es como pedirle a un pez que note el océano en el que está nadando. Pero dado el papel prominente que la ciencia ocupa en las culturas occidentalizadas, es eminente que la misma ciencia participe en la búsqueda de un medio disciplinado y genuino para afrontar las problemáticas colectivas o al menos dejar de producirlas [Varela, et.al., 2011, p.289]. Nuestras problemáticas colectivas, necesitan de soluciones interdisciplinarias, multidisciplinarias, transdisciplinarias, “en alianza con los científicos, los intelectuales, los pensadores espirituales y los artistas” [Harvey, 2005, p.299].

Es posible autoorganizarnos por nuestro bien, hay muchas mujeres y hombres que saben cómo lograrlo. Esos *saberes* están *allá afuera*, en la cotidianidad, contradiciendo el conocimiento hegemónico a modo de resistencia; y que urge recuperar, estudiar, y compartir, como una alternativa viable y sostenible frente a la eminente debacle del actual sistema hegemónico europatriarcal. Sistema arcaico, cuya nueva estrategia –*extrañamente*– pareciera ir en sintonía con esta idea de lo común, aunque evidentemente bajo su propia conceptualización de lo *común*, interpretado como *no necesitar nada*. De tal modo que, en 2016 el Foro Económico Mundial publica un video corto en sus redes sociales, mostrando las ocho predicciones para el 2030, en donde se leía: *You’ll own nothing*,

Litzuli Zárate-Rico

and you'll be happy. This is how our world could change by 2030 [No poseerás nada y serás feliz. Así es como nuestro mundo podría cambiar para 2030]. Tras las críticas que recibieron de los usuarios de las redes, Ida Auken la política danesa que escribió esta predicción, tuvo que explicar que el malentendido se debía a la omisión de la segunda parte de esa predicción que era: *what you want you'll rent, and it'll be delivered by drone* (lo que quieras lo rentarás, y serás entregado por don).

En efecto, *poseer nada* es bastante cercano a la idea de compartir los comunes de este planeta. Sin embargo, algo está *extraño* aquí; si no vamos a poseer nada, pero lo podemos rentar, ¿quién es ese dueño al que le vamos a pagar la renta? Esta ecuación, en la que unos [pocos] poseen todo lo que otros [muchos] van a necesitar, es una ecuación bastante arcaica en la historia del capitalismo exacerbado. Ecuaciones que como diría Harvey (2005), tienen que *pasar de moda*. “Soluciones” como la *Revolución Verde*, que fue una idea hegemónica concebida –en los mismos años 1970s del artículo de Hardin– por los Estados Unidos de América y la recién creada Organización de las Naciones Unidas (ONU), que pretendía acabar con la pobreza mundial. “Solución” que hoy sabemos no acabó con la pobreza, pero que dejó una larga lista de problemáticas que hasta la fecha seguimos sufriendo los países “tercermundistas” que tuvimos que implementarla. Lo cierto es que leyendo la propuesta completa de Auken¹, no suena tan mal; así como, la idea de los *tiempos compartidos* vacacionales, tampoco sonaba tan mal. Auken describe varios de los beneficios que anhelamos en las ciudades occidentalizadas. La cuestión es que no explica el *cómo* se va a llevar a cabo.

Esta, es una particularidad frecuente de la forma hegemónica de organización. No se habla del *cómo*. Nos gusta saber el *qué*, el *cuándo*, el *para qué* (para los más filosóficos); pero el *cómo* nos incomoda. Ya que ciertamente, las comodidades que el capitalismo nos provee son nuestro mayor obstáculo para imaginar su fin. Construyamos un ejemplo para ilustrar esto. Si quisiéramos comer carne roja (*qué*), todos los días (*cuándo*), para crecer grandes y fuertes (*para qué*); dada la complejidad que

representa tener una vaca, es muy tentador delegar el *cómo*. Especialmente, para un ciudadano que tendría que conseguir una vaca, alimentarla, cuidarla, matarla, desmenuzarla, almacenar la carne, y repetir el ciclo las veces que sean necesarias para lograr el objetivo de diario comer carne. Y aquí se asoma simultáneamente otra pregunta *extraña*, ¿de dónde viene la necesidad de un ciudadano de comer carne diariamente? Explorar este tipo de preguntas, es crucial para medir objetivamente la viabilidad de cualquier idea que busque sustituir al sistema actual.

De cualquier forma, frente al tema de cubrir nuestras necesidades (sean reales o proyectadas), si hay alguien que se *ofrezca* a encargarse de *cómo* cubrir las, indudablemente aceptaremos. Así, la historia del consumo que sostiene al capitalismo rodando en su propio eje, *creando* necesidades y *ofreciéndose* a cubrirlas a cambio de nuestro consumo, destruyendo lo que se atraviesa en su camino, incluyendo al planeta, y a nosotros mismos. Esa sí, es la *tragedia*. Tragedia, que ha volcado en una cuestión contra reloj, la urgencia de implementar alternativas viables y sostenibles, como ésta de la autoorganización por el bien común; descartando cualquier tendencia romántica con alusión a no tener ni un conflicto más en nuestras vidas colectivas. El problema no es el conflicto, es la ilusión de que no debería de haberlo. Esto es claro al observar grupos que logran autoorganizarse por el bien común, donde una de sus características principales es la conflictividad positiva (Harvey, 2005, p.311), para lo que se implementan mecanismos de comunicación y solución.

Así las mujeres nahuas de la cooperativa Masehual Siuamej Mosenyolchicahuani hablan de su experiencia autoorganizativa en estos términos: “esta es nuestra tierra, ahora que somos dueñas oficiales, tenemos que organizarnos, para cuidarla, quererla, así nos da beneficios a nosotras y a nuestras familias, no necesitamos pedirle nada a nadie” (Villa, 2016). No hay egoísmo, ni altruismo, ni romanticismo, en esta frase. Es una mirada pragmática y simple, de la complejidad de ponerse de acuerdo por el bien común. Y simple no significa fácil. Morin define la complejidad, como *imperfección* y *simplicidad*. Imperfecta, porque incluye la incertidumbre y la irreductibilidad. Simple, porque aceptamos la reducción consciente de que

¹ Welcome To 2030: I Own Nothing, Have No Privacy And Life Has Never Been Better. Forbes 2016. www.forbes.com/sites/worldeconomicforum/2016

Litzuli Zárate-Rico

la estamos reduciendo, y no la reducción arrogante que cree poseer la verdad simple que aparenta estar detrás de la complejidad de las cosas (Morin, 1998, p.91). Complejidad llena de conflictos inherentes a la vida social.

Finalmente, el que sea posible la autoorganización humana por el bien común, no la hace ni fácil, ni frecuente; entre muchas cosas, por la falta de confianza entre nosotros mismos. Una desconfianza arraigada en esta idea occidentalizada y cientificista de que “somos egoístas”. Es ahí, donde las culturas originarias con su visión sobre lo común y la interdependencia, nos ofrecen una alternativa para auto-observarnos fenomenológicamente y poder entender que somos una especie colaboradora, antes que competidora. Visión que se ha preservado a través de la resistencia cotidiana contra la occidentalización colonizadora, a la que han tenido que recurrir como estrategia de supervivencia por generaciones. Así lo explica el antropólogo Pierre Beaucage (2017), quien por más de cuatro décadas colaboró con organizaciones masehual de la Sierra Norte de Puebla, haciendo trabajo etnográfico compartido, que ha sido de utilidad tanto para los *etnografiados* como para el propio antropólogo. Para el antropólogo atendiendo a la pregunta ¿cuál es la responsabilidad social de los *científicos sociales*?; y para los nahuas, investigar ¿quiénes somos, desde nuestra propia mirada?

Reflexiones finales

Es así como el reto interdisciplinario de mirar lo complejo, fácilmente se puede volver una masa amorfa ininteligible que termina triturando la mente de quien insista en mirar así el mundo. Y sin demeritar el ejercicio de los científicos de seres no-humanos, para aquellas científicas que intentamos entender a los seres humanos, el reto representa una meta-reflexión, es decir, indudablemente pensar en los *otros* es pensar en sí misma. Este ejercicio, intentó atravesar el problema de percibirnos a nosotros mismos como “seres egoístas” (en su incidencia con la autoorganización humana por el bien común), partiendo desde la ecología como punto de arranque, cruzando por la economía y las ciencias políticas, amplificando a través de las ciencias cognitivas vía la neurociencia y la psicología, y acompañando ineludiblemente, con la antropolo-

gía y la sociología. Todo esto, en aras de una brevísima reflexión metodológica para entender de dónde viene el problema, cómo se sostiene y desarrolla, y sus posibles soluciones.

Como se planteó al inicio, este esfuerzo requiere de un *gesto* interdisciplinar, suspender el juicio tanto disciplinar como personal, en virtud de pensar diferente a como venía pensando. Encontrándonos con dos componentes inherentes al reto; el primero, la mente en ese modo *default* de los procesos cognitivos; y el segundo, el propio ejercicio del pensamiento crítico, refiriendo a *ejercicio* en su plena significación de entrenamiento. Una vez asumido nuestro modo *default*, no como un dogma, sino a través de la comprobación experiencial en primera persona; a partir de ahí, el ejercicio del pensamiento crítico es un recurso para *alejarnos* de este modo *default*. No digamos “salirnos” del modo *default*, pero al menos comenzar con *darnos cuenta* cuando estamos mirando de esa forma y cuando logramos alejarnos, aunque sea un poco y *suspender* el juicio, es ahí donde se ejerce el pensamiento crítico.

Aunado a la compleja abstracción que representa el párrafo anterior, nos topamos con otra problemática – compleja en sí misma –, la crisis de la educación occidental institucionalizada, que no nos enseña a cuestionar desde el pensamiento crítico. Pensar críticamente no es una *intención*, se requiere de un arduo entrenamiento mental que mientras más pronto comencemos, y más tiempo le dediquemos a este ejercicio, el resultado será mejor. Mientras algunos países europeos y los Estados Unidos de América se cuestionan cómo salir de esta crisis, en México es otra la historia. Durante años la razón número uno de deserción escolar fueron las situaciones de pobreza. Esto se mantuvo así, hasta que se preguntó específicamente sobre las otras causas *personales* de deserción, que develaron además de embarazo, falta de apoyo familiar y lejanía de la escuela; un motivo volitivo sorprendente: el desinterés por estudiar. En el 2001, Norma Luz Navarro Sandoval del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), publica un artículo con un análisis de los datos arrojados en el Censo 2000, que mostraba que de los jóvenes entre 15 y 19 años que desertaron, el 37.4% lo hizo porque “no quiso o no le gustó estudiar”, y el 35.2%

Litzuli Zárate-Rico

por causas económicas (SEMS, 2012, p.13). Es decir, en un país con altos niveles de pobreza, hay millones de jóvenes que desertan porque no le ven ningún beneficio o les parece *aburrido*.

Como dijimos es un problema complejo, pero sea como sea, los desertores son pragmáticos, no desean unirse a esos estudiantes que al terminar la vida escolar reportan que solo aprendieron un montón de datos –muchos de ellos *googleables*–, que no saben aplicar en la cotidianidad. Evidentemente el punto no es que sea mejor no ir a la escuela, más bien, la disputa entre saberes, saber-hacer (*know-how*) y conocimiento abstracto, debe terminar. Como lo augura Morin en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*; la evolución cognitiva no viene de la producción de conocimiento cada vez más abstracto, sino a su contextualización (Morin, 1999, p.14). Por tanto, y para concluir este ejercicio, que como cualquier mirada a la complejidad se puede tornar infinito, en este punto propongo una hipótesis atrevida que surge de observar nuestra propia complejidad mexicana, llena de prácticas que a modo de resistencia venimos ejerciendo cotidianamente desde que desembarcó la occidentalización en nuestras costas, y que intentaré ilustrar a manera de cierre-apertura para futuros análisis.

Recientemente en un curso virtual, algunos investigadores europeos mostraban curiosidad en el programa de doctorado que llevo a cabo. Aplaudían la osadía, al reconocer la pertinencia y urgencia del quehacer interdisciplinario. Sin embargo, cuando uno de ellos exclamó “qué valientes”, entendí que se refería a un gran reto que puede dar miedo, pero la cuestión, es que lo mirábamos con diferentes perspectivas de lo imposible y lo posible. Es decir, ¿por qué una persona (europea) puede ver un reto como imposible y otra persona (mexicana) como posible?, ¿cuál es la principal variable perceptual? Pensemos que fuera la variable cultural, es decir, mi percepción de lo posible está atravesada por mi *mexicanidad*. Puesto en términos hipotéticos, se podría plantear que los mexicanos solemos pensar cotidianamente con una mente parecida a lo que podría ser una *mente interdisciplinaria*.

Esta idea surge, de observar a algunos de nosotros que ejercitamos esta habilidad mental, ya sea por necesidad, escases o por costumbre, en un país donde frecuen-

temente tenemos que terminar siendo *todólogos*. Por ejemplo, el concepto de “perfil de puesto” en los trabajos sirve para delimitar las actividades y quehaceres para las que se nos contrata, sin embargo, muy frecuentemente es una mera ilusión ya que una vez contratados tenemos que “hacer de todo”. Esta *característica* de *todólogo*, se puede ver reflejada a través de los ojos de los extranjeros que han vivido en México. Así se leía en un blog de “españoles viviendo en México”, donde posteaban la pregunta “¿qué es lo que más te molesta de vivir en México? Era curioso, que la molestia número uno no fuera la violencia, la corrupción o la inseguridad. El comentario que tenía más respuestas aludía a esta *característica* del mexicano de “opinar de todo”. Donde, el énfasis de lo molesto, no era el emitir una opinión personal, sino que opináramos como *expertos*.

Por supuesto, que reaparece el argumento de la ignorancia fundamental y de la crisis educativa exacerbada que urge atender, peor que no saber, es opinar como si supiéramos. Sin embargo, lo que exhorto a no descartar –evitando cualquier tipo de relativismo cultural–, es el mero proceso cognitivo de pensar de ese *modo*. Entrenamos la mente desde pequeños, viendo a los padres, tías, abuelos, vecinas, maestros, opinando y pensando de este *modo*. De modo que, propongo que además de preocuparnos porque el presupuesto y el nivel educativo de nuestro país nos alcance para hacer ciencia interdisciplinaria rigurosa, echemos mano de nuestros *saberes* y habilidades desarrolladas a forma de resistencia frente a nuestras problemáticas locales, ya que la creatividad y conocimiento pragmático, cobran hoy un valor relevante para poder imaginar colectivamente alternativas por nuestro bien común.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo económico proporcionado por el CONACYT mediante la beca nacional otorgada para la realización de los estudios de posgrado.

Bibliografía

- Augé, M. (1992). *Los no lugares*. Editorial GEDISA.
- Banerjee, A., & Duflo, E. (2012). *Repensar la pobreza: Un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*. Penguin Random House Grupo.
- Beaucage, P., & de Tradición Oral Totamachilis, T. (2017). Antropología crítica, antropología compartida y autoetnografía entre los maseualmej de la sierra nororiental de Puebla (1984–2015). *Anales de Antropología*, 52(1), 13–23.
- Birch, H., Stuart, C., & Looi, M. K. (2013, agosto 31). The 20 big questions in science.
- Bourdieu, P. (2002). *Campo de poder, campo intelectual*.
- Cox, S. J. B. (1985). No Tragedy on the Commons. *Environmental Ethics*, 7(1), 49–61. <https://doi.org/10.5840/enviroethics1985716>
- Damasio, A.R., & Chalmers, D. (2016). *The Mystery of Consciousness: A Dialogue between a Neuroscientist and a Philosopher*. Institute for Cross-Disciplinary Engagement at University of Dartmouth. <https://ice.dartmouth.edu/video/the-mystery-of-consciousness>
- Depraz, N., Varela, F. J., & Vermersch, P. (2003). *On Becoming Aware: A Pragmatics of Experiencing*. John Benjamins Publishing.
- Ekman, P. (2007). *Emotions Revealed, Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. Henry Holt and Company.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243–1248.
- Hardin, G. (1994). The tragedy of the unmanaged commons. *Trends in Ecology & Evolution*, 9, 5, 162–199
- Hoffman, D. (2015). ¿Vemos la realidad tal como es? https://www.ted.com/talks/donald_hoffman_do_we_see_reality_as_it_is?
- Harvey, D. (2005). *Espacios de esperanza*. Ediciones AKAL. Versión original en inglés, 2000.
- Jha, A. (2021). *Peak Peak Mind: Find Your Focus, Own Your Attention, Invest 12 Minutes a Day*
- Kapila, S., & Moher, R. (1995). *Disciplinas interactivas – Principios para la investigación Interdisciplinaria*. International Development Reserch Centre, Ottawa, 18.
- Lazcano, A. (2021, noviembre 12). 150 años de El origen del hombre, de Charles Darwin. El Colegio Nacional de México. <https://www.youtube.com/watch?v=EZ5EjW5CqM0>
- López, D. (2009). *El Buddhismo. Introducción a su historia y sus enseñanzas*. Kairós.
- Maquiavelo, N. (1999) *El Príncipe*. [Versión original 1532]
- Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unesco.
- Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Universidad Autónoma de México. Fondo de Cultura Económica. Versión original en inglés, 1989.
- Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), & Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior A.C. (2012). *Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*.
- Seth, A. (2016). *The real problem*. www.aeon.com.
- Varela, F. J. (1976). Not one, not two. *CoEvolution Quarterly*, 12, 62–67. <https://cepa.info/2055>
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (2011). *Versión en español. De Cuerpo Presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Gedisa. Versión original en inglés, 1991.
- Villa, R. (2016). *Cooperativa Hotel Taselotzin, Cuetzalan Puebla. 1er Coloquio de cooperativismo en México: Gestión y organización*. UAMX. <https://www.youtube.com/watch?v=8cb-Jy7WANs>
- Wallace, B. A. (2009). *La Ciencia de la Mente*. Versión en español. Editorial Kairós. <http://editorialkairos.com/catalogo/la-ciencia-de-la-mente>
- Weber, M. (2002). *Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. Fondo de Cultura Económica, España. Versión original alemán, 1922].
- Wolf, E. R. (1999). *Envisioning Power: Ideologies of Dominance and Crisis*
- Worm, B., Sandow, M., Oschlies, A., Lotze, H. K., & Myers, R. A. (2005). Global Patterns of Predator Diversity in the Open Oceans. *Science*, 309(5739), 1365–1369. <https://doi.org/10.1126/science.1113399>