

**PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE COMUNIDADES  
EMERGENTES DE CONOCIMIENTO DESDE LAS  
INVESTIGACIONES INTER Y TRANSDISCIPLINARIAS EN  
CIENCIAS SOCIALES, EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE COSTA RICA**

Enid Sofía Zúñiga Murillo, Isabel Calvo González y Oscar Juárez Matute

DOI: 10.54871/1lce21gh



### **Introducción: Hacia la conceptualización de la multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina desde la Comunidad Emergente de Epistemología Genética**

El presente artículo tiene como base el trabajo realizado desde la Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética [CEEG], creada en el año 2017 por parte del Programa de Investigación de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional [UNA] en Costa Rica.

La CEEG surge como parte de un proceso de aprendizaje en investigación interdisciplinaria que la Escuela de Planificación y Promoción Social desarrolla por la vinculación con el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades [CEIICH] de la Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM].

Desde dicha vinculación académica, el CEIICH desarrolló desde el año 2016 y hasta el 2018 un proceso formativo en Epistemología Genética, en un grupo de personas académicas y estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNA; dicho grupo luego se transformó en la CEEG.

La CEEG es conformada por once personas, de las cuales siete son académicos de diversas disciplinas y cuatro estudiantes avanzados en Planificación Económica y Social. Entre las disciplinas que conforman la CEEG está: Sociología, Psicología, Economía Agrícola, Planificación, Teatro, Educación, Administración, Educación No Formal y Geografía.

El trabajo desarrollado parte desde un proceso formativo desde la Epistemología Genética de Piaget, la cual “intenta comprender la génesis del proceso que genera conocimiento” (González, 2018, p. 191) esto por medio del análisis operacional fundamentado en el paso de un nivel de conocimiento a otro, con el acompañamiento metodológico del CEIICH - NAM.

Este abordaje de la Epistemología Genética de Piaget se entrelaza con el concepto de Sistemas Complejos que desarrolla Rolando García y su propuesta metodológica para el trabajo interdisciplinario.

Los Sistemas Complejos contemplan las siguientes características:

- Se abordan por dominios teóricos de distintas áreas del conocimiento, disciplinas y especialidades
- Interdefinibilidad de sus funciones
- Niveles de análisis distintos
- Sistemas abiertos
- No lineales

Con base a estos postulados se comienza a conformar lo que denominamos la Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética, la cual pretende generar un equipo de profesionales de distintas disciplinas y características, para “convertir a cada participante en un nodo interconectado de trabajo, para conformar con el tiempo una red sistémica inteligente” (González, 2011, p. 9).

Desde la Comunidad Emergente de Conocimiento el principio básico de la construcción del objeto de estudio interdisciplinario, parte desde la génesis de la organización del equipo, donde convergen la construcción y deconstrucción de las experiencias de cada una de las personas participantes. Esta deconstrucción de experiencias inicia con el rompimiento de una lógica de organización grupal vertical y rígida en los procesos de investigación académica; transformándose en un proceso dialógico y participativo.

Podemos indicar que se trata de crear un proceso de desarrollo de inteligencia distribuida, el cual

Implica que un grupo sea capaz de integrarse de tal modo que aumente considerablemente su capacidad para resolver problemas concretos en situaciones determinadas mediante el uso de diferentes artefactos culturales que potencian su intelección, especialmente su capacidad para imaginar y plantear preguntas pertinentes y la habilidad para encontrar respuestas. (González, 2011, p. 12).

Como parte del trabajo sistemático que realiza la CEEG, se ha realizado entre las personas participantes una definición en la cual se establece que la Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética es un espacio donde se reconocen las dinámicas de los procesos de reflexividad de segundo orden en investigación y se estudian las trayectorias teórico-metodológicas de tipo heurístico para el desarrollo de una cultura académica de investigación interdisciplinaria en el marco de una cibercultur@.

A partir de este proceso reflexivo la CEEG ha generado espacios para poder establecer una definición propia de la multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina. Dichas definiciones son parte fundamental de la puesta en común de un marco epistémico y teórico, pero además de un proceso en el cual la reflexividad parte también de la experiencia empírica del desarrollo disciplinar de cada uno de las personas que participamos en el grupo.

De esta forma desde la CEEG se comprende la multidisciplina como la investigación derivada del trabajo desarrollado por un grupo de personas de diferentes formaciones disciplinares que se articulan en un problema de investigación, para abordarse con metodologías independientes, a partir de cada disciplina.

Para la CEEG, el trabajo grupal en la multidisciplina consiste en analizar distintos ejes del problema detectados, a partir del proyecto de investigación, de tal manera que cada persona miembro presenta sus resultados y puntos de vista con algún grado de interrelación, pero mantienen las fronteras o diferencias disciplinares propias de cada formación.

En relación con la interdisciplina, desde la CEEG, esta es la investigación derivada del trabajo desarrollado por equipos de personas con diferentes formaciones disciplinares, que abordan un problema de investigación y construyen un objeto de investigación de manera conjunta, interactiva, integrativa y colaborativa para transformar este problema en un fenómeno complejo, al cual se le configura su propio marco epistémico, a partir de la comprensión de sus diferentes escalas de tiempo, espacio y actores sociales; que permiten entender las formas de construcción de conocimiento, a partir de procesos y funciones, mediante equilibraciones y adaptaciones de sujetos al medio.

Este equipo de investigación genera sus propios mecanismos de información, comunicación y construcción de conocimiento, en

diferentes niveles de operatividad: reflexión de segundo orden (sobre sus propias prácticas), interrelacionar, sistémico, socio-histórico, reflexividad y retroalimentación.

Mientras que, comprendemos la transdisciplina desde un posicionamiento crítico latinoamericano, como un imperativo ético que coloca a las condiciones que posibilitan la vida misma, en el centro de los procesos de construcción de conocimiento que, de manera sistemática, ponen en común saberes que facilitan la resolución de problemas de vida cotidiana, lo cual permite trascender los límites o fronteras del conocimiento científico y no científico, desde enfoques integrales, holísticos, transversales y colaborativas, situados en las prácticas de actores sociales.

Estas definiciones permiten la puesta en común de marcos interpretativos y diálogos que articulan el desarrollo de la investigación interdisciplinaria y permiten a la CEEG generar formas sistémicas y heterogéneas de organización (nosotrificación).

#### Desarrollo: sociocibernética, cibercultur@ y comunidades emergentes de conocimiento en la práctica

Para la Comunidad, nuestro proceso de trabajo investigativo interdisciplinario ha sido desarrollado a partir de tres principios fundamentales, que nos han permitido comprender las bases epistemológicas del CEIICH-UNAM y contextualizarlas a nuestra realidad universitaria, a nuestras capacidades y nuestras formaciones heterogéneas. Lo cual nos ha llevado a configurar prácticas investigativas interdisciplinarias situadas, en constante autorregulación y reequilibración individual / colectiva o nosotrificada.

En este sentido, el primer principio es el de la *Sociocibernética*, el cual hace referencia a la capacidad de girar el interés en la relación interdependiente de “el sujeto y su subjetividad reflexiva” (González, 2015, p. 205) que viene acompañada de elementos fundamentales como:

- *Procesos de observación de segundo orden con aspiraciones a concretar miradas de tercer orden*, que nos exige mirar las relaciones y funciones de sistemas complejos con límites e interacciones de naturalezas heterogéneas propias, con ello, superar las miradas fragmentadas. Es también, un proceso de introspección reflexiva y crítica de las propias prácticas, como

personas investigadoras interdisciplinarias, confiriendo, con ello, una naturaleza autorreferente, además, de un acto dialéctico y dialógico en constante transformación.

**Figura 1. Progresión en los grados de complejidad de los procesos investigativos.**



Fuente: Zúñiga, 2020. Adaptación con base en González, 2015.

Con base en lo anterior, y sustentados en Zúñiga (2020), podemos afirmar, que este proceso progresivo de complejización, nos confiere la libertad necesaria para determinar las naturalezas heterogéneas del análisis a realizar, en nuestros procesos de investigación, incluso las relaciones abiertas o cerradas que se presentan, a partir de tres cuerpos teóricos que responden a tres dimensiones distintas del fenómeno complejo.

- *Concebir el proceso de construcción de conocimiento desde la perspectiva interdisciplinaria como multidimensional*, es decir, las propuestas metodológicas, técnicas e instrumentales se concretan a partir de la autoorganización del sistema según los elementos del entorno (autopoiesis), de accionar procesos adaptativos en la progresión de las trayectorias de personas investigadoras e interlocutoras, mediante la interacción biocultural de sistemas y organismos vivos en medio de la incertidumbre constante.
- *Pensar desde abajo hacia arriba a través de bucles de realimentación*, lo que se presenta como realidad y conocimiento es una serie de

procesos con una génesis y que, en su trayectoria, se transforman estructuralmente, de manera constante (morfogénesis), es también un proceso de introspección reflexiva y crítica de nuestras propias prácticas, como personas investigadoras interdisciplinarias, autorreferente, desde la sociocibernética esto se explica a través del razonamiento circular, “ya que aun cuando se fijan conceptos y teorías nunca serán los mismos elementos formulados [...] [por] sus autores, pues se reconfiguran en las diversas dimensiones del universo a investigar y produce variaciones que se manifiestan como bucles de realimentación positiva o negativa perturbando y generando procesos de adaptación en los mecanismos de producción de conocimiento, tanto en lo colectivo como en lo individual.

Como se observa, los principios básicos que la *Sociocibernética* nos ofrece, como son la “autobservación, autorreflexión y un cierto grado de libertad de acción” (Geyer, 1995, p. 19), también, nos permiten acercarnos a principios básicos de la metodología de análisis de fenómenos sociales complejos, porque los “sistemas autorreferenciales como los sistemas sociales, existen bucles de retroalimentación entre partes de la realidad externa, por un lado, y modelos y teorías sobre estas partes de la realidad, por otro” (Geyer, 1995, p. 25).

En este punto, a partir de qué hacemos conscientes los procesos de observación, autorreflexión y realimentación de los sistemas, además del análisis de segundo orden sobre nuestras propias prácticas, llegamos a evidenciar otros elementos culturales que afrontamos que, además, constituyen las bases de la *Cibercultur@*, y son la puesta en práctica de las culturas de información, comunicación y conocimiento.

Nuestra comunidad emergente entiende a la *Cibercultur@* como aquel proceso investigativo interdisciplinario que busca

Describir, analizar y explicar los diversos procesos de relación entre las *ecologías simbólicas* de sociedades determinadas en el tiempo y en el espacio y el *vector tecnológico* [...] *relaciones de sentido* que en una sociedad se construyen en la historia con un entorno físico, biológico, psicológico, social y cultural a través de la actividad cognitiva y sus dimensiones más complejas, como la mente, el discurso y la actividad modeladora y

adaptativa de las identidades y alteridades de los diferentes y variados colectivos sociales. (González, 2015, p. 209)

Para nuestra comunidad este aspecto teórico-práctico de la *Cibercultur@* ha sido de vital importancia porque nos permite poner en acción procesos reflexivos socioafectivos, lógicos y simbólicos para entender la naturaleza de nuestro quehacer investigativo, que atraviesa nuestras trayectorias individuales, como especialistas en un área del conocimiento, pero también, como personas con herramientas culturales específicas desarrolladas.

Esto nos planteó el reto de la *Nosotricación*, entendida como el proceso de “construcción del sentido del *nosotros* por encima del *yo*” (González, 2015, p. 227) que nos implicó muchos meses de disposición de apertura biopsicoemocional a nuevos lenguajes y formas de comprensión del mundo, y de escucha constante, para saber desde donde se generaban nuestras resistencias, adaptaciones y reequilibraciones individuales y colectivas que, a partir de las dinámicas institucionales, implicó también, asumir emocional y lógicamente, la entrada y salida de personas funcionarias y de estudiantes asistentes, que da como resultado reequilibraciones constantes.

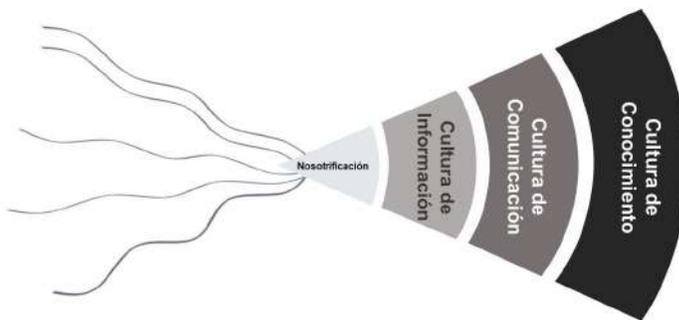
Entonces, también, nos implicó diseñar y activar procesos de inteligencia distribuida, a partir del desarrollo de las culturas de información, comunicación y conocimiento, que nos permiten dar cuenta de nuestros propios procesos nosotricados de reflexión y análisis investigativo interdisciplinario. De esta manera, entendemos a estas tres culturas como:

1. *Cultura de Información*: como el proceso de construcción de archivos digitales, sean estos libros, grabaciones, videos, etc. que, de manera cronológica, dan cuenta de nuestro proceso investigativo, nuestras reflexiones autorreferentes y del análisis multidimensional de nuestro problema de investigación que, a partir de las restricciones sanitarias debido a la pandemia, se ha potenciado en nuestra comunidad.
2. *Cultura de Comunicación*: como el proceso dialógico de apertura, escucha, diálogo y construcción de saberes, cuyo eje fundamental son las preguntas de investigación y los reequilibrios cognitivos alcanzados, en la individualidad y en la colectividad. Así como, las formas en que acumulamos conocimientos

nosotrificados y el grado de comunicabilidad que alcanzamos, al interactuar con otras personas investigadoras, dentro y fuera de la Universidad Nacional de Costa Rica.

3. *Cultura de Conocimiento*: como la capacidad de hacer visibles los procesos aprendientes de nuestra comunidad, a partir de la disposición de apertura a otros lenguajes, el compartir saberes y de escucha activa para construir de manera colectiva, a partir de trayectorias individuales y diversas.

**Figura 2. Nosotrificación de las trayectorias individuales de la comunidad, a partir de las culturas de información, comunicación y conocimiento.**



Fuente: Zúñiga, 2020.

Como se aprecia en el esquema #2, nuestra comunidad de investigación ha desarrollado un proceso que parte de las trayectorias individuales, que han sido constituidas por diversos contextos sociales, históricos, culturales y disciplinares que, con base en el trabajo colaborativo y acompañamiento metodológico de las y los compañeros del CEIICH-UNAM, nos han permitido configurar grados de *Nosotrificación* basados en las culturas de información, comunicación y conocimiento.

Dicho proceso, que ha durado más de cinco años de maduración, nos permite visualizar la capacidad amplificada y de implicación de nuestro posicionamiento epistémico y metodológico en la Universidad Nacional, para los próximos cinco años, en el marco de la continuidad del Programa de Investigación de la Escuela de Planificación y Promoción Social.

Esta mirada autopoietica de nuestra comunidad, en el marco universitario, parte de la construcción conceptual y prospectiva del LabCOMplex del CEIICH-UNAM, que identifica las propiedades simbólicas y sistémicas de la *Cibercultur@* y la *Nosotrificación* que, una vez corporizadas sus condicionantes metodológicas y teóricas, en cada persona integrante de nuestra comunidad, nos permiten la apertura de dos posibles mecanismos de desarrollo:

1. *Comunidades emergentes de conocimiento local*: se orientan a resolver problemas prácticos a partir de su propio conocimiento cultural y formas de acción local, que pueden ser enriquecidas y reformuladas desde la perspectiva de la *Cibercultur@*.
2. *Comunidades emergentes de investigación*: se orientan a desarrollar de manera más explícita la investigación interdisciplinaria, orientada al cultivo de una inteligencia distribuida, emergente de una interacción no solamente estimulada por las preguntas del qué y cómo conocer los problemas de una comunidad, sino por el cultivo de las relaciones afectivas pero inclementes en el rigor y consistencia conceptual. (Amozurrutia, 2012, p. 302)

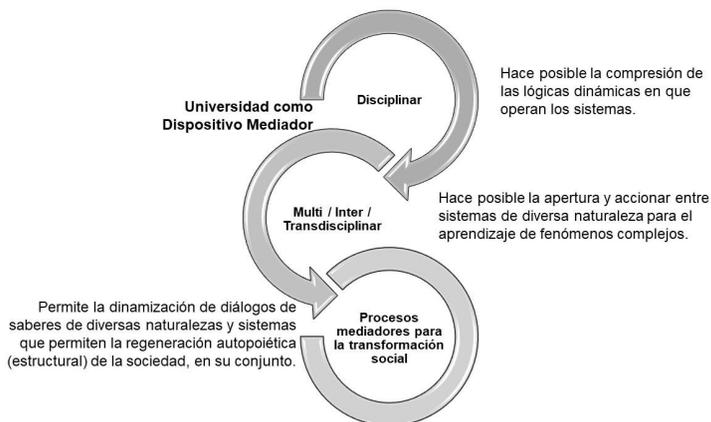
Para el caso de nosotras y nosotros, como *Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética*, lo que más nos ha interesado desarrollar ha sido una *Comunidad Emergente de Investigación*, pues por nuestro contexto institucional, histórico y social, se requiere de procesos de investigación inter y transdisciplinar que abordan fenómenos complejos para la comprensión de su sociogénesis e implicaciones sociales, a largo plazo.

Con el fin de que, a posteriori, podamos trascender a una *Comunidad emergente de conocimiento local*, cuyo sustento epistemológico, ontológico y metodológico subyace en la fase del primer quinquenio.

En donde, aspiramos a reflexiones de tercer orden, que nos obliguen a activar una acción sustantiva universitaria con base en un modelo de *Universidad como Dispositivo Mediador*, que actúa como puente entre conocimientos especializados y de convivencia cotidiana entre grupos y comunidades.

Además, que facilite, desde el sentido común, el desarrollo solidario, sustentado en transformaciones que permitan la vida en el planeta, a largo plazo, todo ello a partir del acoplamiento mismo de la Universidad, como organismo vivo y en donde, “necesariamente participa la generación de relaciones que constituyen al organismo como una unidad autopoiética” (Maturana y Varela, 2003, p. 128).

**Figura 3. Universidad como dispositivo mediador**



Fuente: CEEG, 2021.

Esta idea de *Universidad como Dispositivo Mediador*, implica también, que los procesos a lo interno de ella, se fundamenten en la rigurosidad disciplinar, pero también, en que, como dispositivo, debe permearse de la articulación multi, inter y transdisciplinar, con el fin de hacer visibles los saberes de los territorios, de los cuales emergen los sentidos de pertenencia y dignidad humanas, que harán posible que preservemos la vida humana y no humana, con calidad y solidaridad, para el futuro.

He aquí nuestro proceso de significación como *Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética*, significación entendida como la relación asignada colectivamente al objeto de nuestro trabajo colectivo y colaborativo, porque comprendemos que la “significación asignada a un objeto en un momento dado, dentro del contexto de sus relaciones con otros objetos, puede depender, en gran medida, de cómo la sociedad establece o modifica la relación entre el sujeto y el objeto” (Piaget y García, 2008, p. 245).

Pero además, como comunidad que interacciona en una parte del medio universitario estatal costarricense, somos conscientes que este devenir ético-social de la investigación interdisciplinar debe activarse a partir de formas simbólicas y creativas de reconexión y regeneración social, interna y externa, a partir de las interacciones sociales del sistema universidad y el sistema social/vida, que facilite la conciencia y profundidad de la observación de segundo grado que nos permita ver el “movimiento real y continuo, que se suceden interna y externamente con efectos reales de gran significado y alcance, que se invaden mutuamente y que acaban por fusionarse” (Bohm, 2002, p. 113) con la vida cotidiana de grupos y comunidades.

### Reflexiones finales en construcción: procesos de equilibración y requilibración de la CEEG

Respecto a la puesta en común de un lenguaje necesario para la realización de procesos interdisciplinarios de investigación por parte de la comunidad de conocimiento, se debe tener en cuenta que por un lado se trata de resignificar las estructuras y esquemas conceptuales establecidas y dominadas por el cada una de las personas miembros de la comunidad desde sus respectivas disciplinas.

Entrenadas, además, para trabajar y dar respuestas especializadas de manera individual o en equipos multidisciplinarios teniendo en cuenta un objeto de estudio o un problema de investigación abordado desde diferentes prismas, donde cada uno de los cuales corresponde al acercamiento de las diferentes especialidades para llenar necesidades de conocimiento específicas, integradas y articuladas alrededor del problema planteado.

Asimismo, tal resignificación debe asumirse también en la identificación y delimitación del campo empírico lo cual señala todo un reto desde el punto de vista técnico disciplinar, en cuanto al diseño de los observables o indicadores para el abordaje del campo empírico. Se trata pues de una resignificación conceptual metodológica y técnica para dar un paso de un primer orden de conocimiento (ámbito de lo multidisciplinario) a un segundo orden (interdisciplina).

Para este análisis retomamos los planteamientos de Rolando García retomados por González (2018), respecto a la interacción entre elementos exógenos y endógenos: entre el mudo físico y las estructuras lógicas y lógica-matemáticas “construidas por el sujeto en los procesos dados durante esa interacción” (p. 121).

Donde se distingue entre relaciones causales originadas en el mundo empírico y las operaciones de pensamiento basadas en inferencias dialécticas que corresponden a inferencias entre acciones e inferencias entre significaciones de parte del sujeto, como elementos dinámicos de equilibración y requilibración del sujeto.

En dicho proceso gesta la denominada triada dialéctica piagetiana de los mecanismos cognitivos, en los procesos de asimilación, acomodación y equilibración; desarrollada por Rolando García, de acuerdo con González (2018). A dicha triada corresponden tres etapas:

La intra que corresponde al sujeto enfocado en las características y cualidades de los objetos particulares, donde las propiedades de estos permanecen invariables. La segunda etapa, se presenta, al establecer diferencias y similitudes entre los objetos, estableciendo las primeras relaciones entre estos. Si bien las estructuras internas de dichos objetos permanecen invariantes, tales relaciones permiten las primeras transformaciones en la comprensión de los objetos por sus relaciones e interacciones. Esta es la etapa inter. Finalmente, la etapa trans se gesta al llevarse a cabo la integración estructural de los diferentes objetos en una nueva totalidad. (p. 122)

Es justamente, en la primera etapa de cognición donde podemos ubicar en términos epistemológicos los lenguajes disciplinares y multidisciplinares en el abordaje de los objetos de investigación, como experiencia de la de la Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética.

Asimismo, es en la segunda etapa donde se puede hablar de procesos de construcción interdisciplinaria, en la media que se a partir de la puesta en común de un lenguaje nosotricado en términos conceptuales, así como en la elaboración de un cuerpo metodológico común y unas aspiraciones éticas y políticas consensuadas se logra establecer un abordaje investigativo de segundo orden, partiendo de unos preceptos epistemológicos comunes que en nuestro caso corresponden a la epistemología genética.

De esta manera, podemos referirnos a la elaboración de un lenguaje común para el abordaje de los procesos de investigación

interdisciplinaria, en el sentido de un cuerpo esquemas de pensamientos y observables empíricos comunes.

Al asumir la epistemología genética como base para el abordaje de la realidad y la integración de las diferentes disciplinas en cuerpo conceptual y metodológico para el abordaje de objetos complejos ha permitido trascender la multidisciplinaria y tener experiencias interdisciplinarias.

En línea similar, se destaca el desarrollo de los tres tipos de cultura ya apuntados en línea con la construcción dialéctica anotada, en la medida que cada una de estas culturas permite el desarrollo de la otra, teniendo en cuenta la cultura de la información como vínculo más próximo a la fase disciplinar y multidisciplinaria en términos e abordajes de objetos de estudio de manera particular y partiendo de la incertidumbre, para luego entrar en un proceso de comunicación que permite un diálogo entre pares para la construcción de elementos comunes dentro de un mismo marco epistemológico, pero también aspirando a la constitución de una cultura de conocimiento, nos podamos abrir hacia nuevos planteamientos integradores, desde la perspectiva interna del objeto, es decir desde un tercer orden, en el ámbito de lo transdisciplinario.

Esto significa aspirar la transformación del objeto en nuevos saberes y, además, trascender la propuesta epistemológica hacia una integración basada en una ontología del conocimiento, es decir no solo de su abordaje; pero también, de su ser.

Así pues, desde nuestra Comunidad Emergente de Conocimiento en Epistemología Genética, aspiramos a la construcción de una *comunidad emergente de conocimiento local*, partiendo de un planteamiento ético basado en el diálogo de saberes y de una experiencia previa de extensión crítica de la Universidad Nacional y de sus unidades académicas, desde donde históricamente, se ha procurado la transformación de las estructuras sociales por parte de los grupos sociales para contribuir en la búsqueda de una sociedad más equitativa e integradora. En tal sentido se promueve la transformación desde el saber de los sujetos sociales, más que desde la institución.

De tal suerte, que la investigación interdisciplinaria puede jugar un papel de gran relevancia en esta frontera de conocimiento, como lo es el diálogo de saberes, para la construcción de experiencias y saberes transdisciplinarios.

## Bibliografía

- Amozurrutia, José (2012). *Complejidad y Sistemas Sociales: un Modelo Adaptativo para la Investigación Interdisciplinaria*. México D. F.: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bohm, David (2002). *Sobre La Creatividad*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Geyer, Félix (1995). The Challenge of sociocybernetics. *Kybernetes*, 24 (4), 6-32. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03684929510089321/full/html>
- González, Jorge (2011). El Desarrollo de Ciberkultur@ en Proyectos de Conocimiento: Hacia una Comunidad Emergente de Investigación. *Revista Comunicação y Sociedade*, 32 (55), 5-33. <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/2494>
- González, Jorge (2015). *Entre cultura(s) y ciberkultur@(s). Incursiones y otros derroteros no lineales*. México D.F: UNAM
- González, Jorge. (2018) *No está muerto quien pelea. Homenaje a la obra de Rolando García*. México D. F.: UNAM.
- Maturana, Humberto y Varela, Francisco (2003). *De máquinas y seres vivos: autopoiesis, la organización de lo vivo*. Buenos Aires: Editorial Universitaria Lumen.
- Piaget, Jean y García, Rolando (2008). *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*. México: Siglo XXI.
- Zúñiga, Enid (2020). *Sistema Adaptativo para el Diseño Didáctico Universitario de Creación en Danza* [Tesis de doctora]. Universidad Autónoma de Coahuila.