



De la Importancia de la Identidad, en un contexto de distinciones

Nelson Paulus. Sociólogo (PUC). Magíster en Antropología (Universidad de Chile)

Por un lado, nuestra percepción está en nuestro sustrato biológico como cuerpo; por otro lado, nuestras descripciones son plenamente capaces de dar indefinidamente descripciones de si mismas a muchos niveles. A través del sistema nervioso, estos dos modos de clausura se superponen a fin de constituir la experiencia más íntima y más difícil de encontrar de todas: nosotros mismos. (1)

Introducción

El presente es un ensayo que pretende ser una reflexión, más que un trabajo riguroso en términos del preciso manejo de conceptos. Por lo demás, cabe señalar que además de gran parte de las ideas no ser manejadas con el rigor necesario, no señala los aportes que en el ámbito temático han desarrollado otros autores, entre los cuales, necesariamente cabe mencionar a Spencer-Brown, Bateson, y particularmente a Maturana y Piaget. Sin el desarrollo de los aportes de estos autores el tratamiento del tema es necesariamente limitado. No obstante, la priorización del pensamiento que en torno al tema ha desarrollado Heinz Von Foerster, no es casual, sino que producto de una intencionada selección.

Por lo demás, como este ensayo pretende ser una reflexión, prioriza la apertura a nuevas posibilidades y nuevas interrogantes, antes que el tratar el tema de manera minuciosa y exhaustiva, la recomendación, a cualquier lector, es que se le lea como algo sólo un poco más estructurado que un proceso de brain storming.

La Propuesta Epistemológica de Heinz Von Foerster

En términos generales, podemos señalar que el constructivismo radical al cual adhiere el autor en el desarrollo de su obra se fundamenta, esencialmente en la noción de clausura operacional que existe en el sistema nervioso, que redundante en una clausura operacional por parte del sistema cognitivo humano.

De acuerdo al entendimiento del autor, podemos decir que una entidad está sistémicamente clausurada cuando sus elementos se generan unos a otros mediante operaciones de producción del sistema. En estas circunstancias cobra relevancia la propuesta de Von Foerster en torno a la idea de autorreferencialidad, merced a la cual el sistema nervioso-sensitivo opera basado exclusivamente en los resultados previos de sus operaciones propias.

De manera anexa, cabe señalar, que Von Foerster expresa que la operación de conocer está mediada por la capacidad de realizar distinciones (como es la propuesta de George Spencer-Brown, en su libro *Laws of Form*), pudiendo de esta forma señalar que la experiencia (y el conocimiento que gira en torno a esta), está mediada por distinciones, y las distinciones que se realicen sobre distinciones previas.

La idea más ilustrativa respecto a la forma en la cual el procesamiento autorreferencial (operaciones sobre operaciones; distinciones sobre distinciones de distinciones.) decanta en experiencias (observaciones) con cierto nivel de estabilidad para los propios observadores, es extraída por Von Foerster de la noción de los valores Eigen. Esta noción expresa que el recursivo operar de operaciones matemáticas sobre si mismas (como por ejemplo la raíz cuadrada de una raíz cuadrada de una raíz cuadrada...) tiende a estabilizarse en torno a valores propios de la operación, de manera independiente de cual sea el valor inicial con el cual comienza la serie concatenada de operaciones recursivas. En el ámbito de la cognición, lo que Von Foerster intenta expresar es que, de manera posterior a una primera experiencia x , no volvemos a operar x , sino que operamos sobre la experiencia de x ; y



posteriormente sobre la experiencia de la experiencia de x y así sucesivamente; dado que en virtud de la dimensión temporal, podemos tener acceso a lo que nuestra memoria almacena como experiencia de x, y no a la experiencia original misma, (mucho menos a algo así como x, entendido de manera independiente de lo que los límites de nuestra capacidad perceptiva, acotada por nuestro aparato nervioso-sensitivo, nos permitiría). Finalmente los sucesivos valores de estas operaciones de distinción recursiva, decantarían en un valor que tendería a la estabilidad no obstante la recursiva operación de nuevas distinciones.

Lo que en definitiva involucra la propuesta de un constructivismo como el planteado por Von Foerster (que él mismo caracteriza como radical), está basado en las ideas de:

- 1) Clausura operacional,
- 2) Autorreferencialidad, y
- 3) El hecho de que conocemos a través de distinciones.

En términos sintéticos se señala, que, en nuestro operar cognitivo, no tenemos acceso más que a nuestra propia experiencia, dado que nuestra determinación estructural determina (valga la redundancia) que nos esté vetado por un límite de imposibilidad, el acceso a cualquier realidad externa a nuestro sistema cognitivo, y así a cualquier cosa que pudiésemos llamar la realidad.

La estabilidad de la experiencia no radica así en la calidad inherente de estabilidad de algo así como lo que podemos llamar lo real, sino que en la estabilización fruto del recursivo operar de nuestras distinciones sobre ellas mismas.

Clausura

Considerando los elementos antes señalados, la propuesta epistemológica de Von Foerster estima que la experiencia implica al mundo; Desde esta posición, no contamos con el mundo, sino con nuestra propia experiencia. En estas circunstancias no hay observaciones que puedan plantearse con independencia de los observadores.

Se formula así la posibilidad de un constructivismo radical, que afirma que cualquier cosa como aquello que pensamos como lo real, es construido a partir de nuestras propias distinciones; por lo cual, no teniendo la posibilidad acceder a alguna realidad externa a nuestro sistema nervioso-cognitivo, no nos cabe más que la posibilidad de entender que toda la realidad es construida por el observador a partir de sus propias distinciones, acotadas por la determinación estructural de su sistema. En el caso de los seres humanos, por las posibilidades permitidas por la determinación estructural de su propio sistema nervioso-perceptivo.

Solipsismo

En estas circunstancias, surgen algunos problemas, los cuales Von Foerster no ignora. De manera precisa, la propuesta de un constructivismo radical como el propuesto por Von Foerster arriesga el constituirse en un solipsismo, que a través del autorreferido, recursivo y clausurado operar de sus distinciones crea e inventa universos y realidades, las cuales no existen más que en su propio esquema de distinciones.

En el marco de una propuesta epistemológica que pretenda implementarse en el contexto de las ciencias sociales, la amenaza del solipsismo cobra particular gravedad, si consideramos que en ella se juegan elementos tan importantes como la imputación de la realidad del otro, y como natural consecuencia, la factibilidad de lo social.

Desde una propuesta constructivista radical que no supere el solipsismo, el otro, o aquello que distingo como tal, es una invención, una creación fruto de mis marcos de distinciones, y que no posee realidad más que en mis



propias operaciones recursivas de distinción, fruto de mis experiencias. Así visto, el yo del observador es el centro del mundo, y sus distinciones la medida de realidad de todas las cosas.

En palabras de Von Foerster, solipsismo es "...la teoría que dice que este mundo existe exclusivamente en mi imaginación, y que el "yo" que crea esa imagen es la única realidad". (2)

Como antes se señaló, Von Foerster no es ciego ante estas dificultades que plantea la afirmación de un constructivismo radical. Es así como plantea alternativas para romper con el solipsismo, las cuales formula en el transcurso del desarrollo de su pensamiento.

"De ello, en esta primera etapa de su reflexión teórica desprende la necesidad de suponer una realidad cuya existencia quedaría demostrada mediante la reducción al absurdo de la tesis contraria, solipsista, que supondría que el mundo sólo se encuentra en la imaginación del Yo: si supongo que soy la única realidad, resulta que en mi imaginación hay otras personas, - que a su vez - suponen ser ellas la única realidad". (3)

Posteriormente cuando su opción por un constructivismo radical ha decantado, Von Foerster replantea la problematización frente al solipsismo. Su argumento, esta vez, sostiene: "puesto que distintos observadores podrían reclamar la exclusividad de su existencia, aplicando un principio de relatividad se busca una referencia central. Esta es la relación entre alter y ego, relación que establece la identidad: Realidad = Comunidad." (4)

De manera extensa podemos explicar que el argumento de Von Foerster comienza postulando la existencia del yo de un observador en el marco de una epistemología constructivista. Las cosas sólo existen en la imaginación de ese observador, y el yo de este es la única medida de realidad de las cosas que el imagina.

Posteriormente Von Foerster afirma que resulta innegable que el mundo imaginario de este observador está poblado de imágenes fantasmas, que no difieren de él. Por lo tanto, tiene que conceder que estos seres pueden empeñarse a su vez en considerarse la única realidad y contemplar todo lo demás como producto de su imaginación (Von Foerster, op. cit). De esta forma, los mundos imaginarios de estos seres podrían estar habitados por imágenes de fantasmas tales como el Yo del primer observador antes descrito.

Si se aplica el principio de la relatividad, (el cual descarta cualquier hipótesis que pueda ser aplicada a dos casos por separado, pero que no puede ser aplicada de manera simultánea a ambos casos) deberíamos afirmar en este punto que la pretensión de que el yo de un observador es la única medida de realidad de las cosas, queda descartada al concebir ese yo, la posibilidad de que existan otros "yo" como él en su imaginación, dotados de la misma pretensión regia de ser los referentes últimos de la realidad.

Según Von Foerster "de esa manera, mi punto de vista solipsístico se hace insostenible tan pronto como "invento" otro ser viviente autónomo a mi lado" (Idem).

No obstante el mismo autor señala que el principio de relatividad no representa ni una necesidad lógica ni una tesis que pueda demostrarse que es correcta o falsa, y que el punto central del problema reside en que puedo elegir libremente, si acepto o no este principio. Si lo rechazo, soy el centro del universo; si lo acepto ni yo ni el otro podemos ser el centro del universo, debiendo orientarnos hacia una magnitud que opere como referencia central. "Esta es la relación entre el Tu y el Yo y esta relación se llama identidad: Realidad = Comunidad" (Idem).

De acuerdo a lo señalado por Von Foerster, en virtud de la apelación que podemos realizar al principio de relatividad, podemos postular la existencia de una instancia tercera (ni yo, ni el yo de otro) como referencia central (En este caso la identidad: Realidad = Comunidad), salvándonos así del peligro del solipsismo.



Condiciones Necesarias para la Opción por el Principio de Relatividad

Así visto, la posibilidad de aplicar el principio de relatividad, no es imperativa ni necesaria, sino que es un acto libre de una entidad autónoma. No obstante, está mediada necesariamente por la posibilidad de pensar a otro ser autónomo como yo.

Según lo expresado por Lynn Segal, Von Foerster identifica dos momentos de elección. "En primer lugar uno escoge ver la identidad entre uno mismo y el otro. En segundo lugar, uno escoge evocar el principio de relatividad, y abandonar de este modo la hipótesis solipsista. Este proceso sólo puede surgir del hecho de reconocer a otra persona. El proceso en su conjunto depende de que se vea una identidad entre uno mismo y el otro. Pero el argumento no valdrá para una botella o para un perro. Es sólo la identidad con otro ser humano lo que desafía a uno a que encuentre una solución al solipsismo". (5)

De manera sucinta, puedo expresar que coincido en el hecho de que apelar al principio de relatividad es un acto de libre opción. No obstante, difiero del hecho de que uno escoge ver la identidad entre uno mismo y el otro. Necesariamente, el elegir la opción de que pueden existir "yos" idénticos a mí, pasa necesariamente por la posibilidad de concebir lo similar a mí, de manera previa. Esta posibilidad a diferencia de la elección final, no está mediada por mi voluntad, sino que, eventualmente, está estructuralmente determinada.

- En primer lugar puedo hacer referencia al hecho de que la expresión, "ver la identidad" puede ser un tanto imprecisa, si consideramos que uno ve (percibe) a través de distinciones. En estas circunstancias pudiese sonar, a lo menos paradójico, el formular el que uno elige el distinguir la identidad, (formulación que surge del hecho de reemplazar la palabra ver, por distinguir).
- Por otra parte, y siempre dentro de la misma lógica, uno no elige el distinguir o no, dado que si consideramos que las posibilidades de nuestra percepción están limitadas por la determinación de nuestra estructura, la operación de la distinción, si bien es autónoma, no está mediada por nuestra voluntad.

De esta forma, podemos pensar que uno no puede elegir el "ver la identidad". La ve, o no la ve. La distingue, o no. Es una suerte de discrecionalidad binaria característica de los sistemas digitales.

- Si la respuesta es afirmativa (Sí, la distingo. Sí, la veo) he ahí el momento en que uno realiza la verdadera opción por priorizar la identidad por sobre la diferencia, priorización que posteriormente hará posible optar por el principio de la relatividad; No antes.
- Si la respuesta es negativa (No distingo la identidad. No veo la identidad), no existe instancia de opción.

Consecuencialmente, si uno no puede elegir el ver la identidad; si uno no puede elegir el distinguir la identidad; ¿Cómo surge la posibilidad de concebirla?

Si respetamos, la noción de la clausura operacional del aparato cognitivo, y del determinismo impuesto por la configuración de su estructura, debemos dejar de lado cualquier tentativa que intente explicar, la posibilidad de concebir la identidad, en virtud de algo externo, o bien de características esencialistas.

En definitiva, la pregunta es, ¿de que forma a través del recursivo operar de mis distinciones autorreferentes, puedo concebir la identidad; y así concebir la existencia de una entidad similar a la mía en su autónomo y recursivo operar de distinciones autorreferidas?

El problema surge, dado que si bien a través de mi sistema de distinciones puedo acceder a la experiencia de una entidad con las características de autorreferencialidad y autonomía antes descrita, la calidad de lo alter (el otro, o lo otro) no me es accesible exhaustivamente a través de mis operaciones cognitivas de distinción, al poseer Alter (el otro) una calidad de complejidad tal, que no es distinto a mi "yo", como tampoco me es completamente idéntico.



La posibilidad de concebir a un "Alter" está, necesariamente, mediada porque la clausurada estructura de mi sistema cognitivo, contemple dentro de sus posibilidades la instancia de concebir la idea compleja de un otro idéntico a mi "yo", pero distinto.

La complejidad de acceder a la idea de un otro, radica en el hecho de que, en el contexto de una epistemología constructivista, conocemos a través de distinciones. No obstante la idea de otro no se reduce de manera exclusiva a la aplicación de distinciones, dado que la referencia a un alter, además de concebir algo distinto de mi "yo" requiere necesariamente la idea de uno idéntico a mí en sus capacidades operatorias.

O sea, además de distinguirlo como un otro distinto a mí, debo dotarlo de las mismas posibilidades, que mi "yo" posee; (así visto, de un operar recursivo de distinciones autorreferidas a si mismo). La idea es que, al poseer Alter (el otro) una calidad tal que no es distinto a mi "yo", como tampoco me es completamente idéntico, no me es accesible de manera exhaustiva, a través del operar de mis distinciones.

En mi opinión, el yo es pensado, dado que no es algo que de manera exhaustiva pueda ser procesado a través del recursivo operar de distinciones. Digo pensar, intentando aludir a algo distinto del sólo procesamiento recursivo de distinciones sobre distinciones, sino a la apertura a la posibilidad de concebir a un otro, que reedite en su existencia algo muy similar (podríamos decir idéntico) a mi "yo", pero que definitivamente no es "yo", ya que es distinto. (6)

Mi propuesta, pretende ser complementaria a lo expresado por Von Foerster en el sentido de que si bien conocemos a través de nuestro recursivo operar de distinciones autorreferidas; el concebir la posibilidad de otros, y de esta forma la posibilidad de una referencia central de "realidad", está mediado por la posibilidad interna de nuestro sistema cognitivo de pensar en algo idéntico a mi yo, pero que no es "yo". (O sea, un Alter) En definitiva, de pensar algo idéntico a mí, y así pensar la identidad.

La respuesta a la pregunta por ¿donde radica la posibilidad que nuestro sistema de distinciones albergue o no la posibilidad de pensar lo mismo?, puede ser (de manera especulativa) que es una instancia estructuralmente determinada, la cual, en algunos casos, a través del procesamiento recursivo de distinciones sobre distinciones, se ha estabilizado en un punto que nos permite, ya no sólo distinguir, sino pensar la identidad de lo mismo.

No creo que sea directamente a través del procesamiento recursivo de distinciones que el sistema cognitivo humano pueda pensar (concebir, o abrirse a la posibilidad de) la identidad. Eventualmente, creo que puede ser de manera indirecta, sólo cuando ese recursivo operar ha decantado en una estabilidad. Específicamente la estabilidad emanada del recursivo operar de las distinciones hechas sobre el mismo observador. Sólo en estas circunstancias es que puede emerger la posibilidad de pensar lo idéntico, y de esta forma lo "Alter".

De manera especulativa, postulo que la posibilidad de concebir la identidad, está vinculada a la estabilización de un larguísimo sistema de distinciones recursivas sobre el conocimiento de mi "yo", de mi mismidad. Tomando cómo modelo el caso de los valores Eigen en Matemáticas, creo que en algún momento la re-iteración (re-entry) de las operaciones de distinción sobre mi mismo, decantan en la posibilidad de concebir "algo que pueda ser como yo", sin ser yo; abriendo de esta forma la posibilidad a lo alter.

De esta forma, creo que, en primera instancia, para identificar algo similar a mi "yo", debo primero operar de manera autorecursiva en el conocimiento de mi propio "yo".

La primera noción de identidad que en este proceso se obtiene, es la de la propia identidad, la cual no obstante mutar históricamente en su contingencia, se mantiene. La idea es que el descubrimiento de la propia identidad, uno descubre que pesar de haber cambiado en el tiempo (por ejemplo en virtud de un proceso de evolución), se es el mismo. "El 'cambio' presupone la 'invariancia', y la 'invariancia', el 'cambio' ". (7)

La capacidad que el descubrimiento de la propia identidad permite, de identificar lo mismo en distintas ediciones temporales puede permitir (posteriormente, y en virtud de la sustitución del eje temporal por uno atemporal, o



sincrónico), el concebir lo mismo en distintas ediciones simultáneas; siendo esta la capacidad clave que nos permite abrirnos a la posibilidad de un "Alter".

Creo que la idea de que uno es el mismo durante toda su vida, aunque distinto en los diversos momentos de su evolución, es sumamente ilustrativa del como observamos nuestra propia identidad en un eje temporal (8). Por su parte, la idea de que todos somos iguales, pero distintos, refleja la misma noción de identidad en un eje distinto del temporal, el cual podríamos llamar sincrónico, o simultáneo.

De esta forma, a través del reconocimiento de algo idéntico en distintas ediciones (sincrónicas o atemporales) se abre la posibilidad a concebir a un Alter con idénticas características a mi mismo.

No obstante, al igual que en los ejemplos citados por Von Foerster, existe de manera previa a la estabilización que permite la apertura de esta posibilidad a alter, una larga cadena de operaciones recursivas de distinción, sobre mi mismo; la cual, dada su extensión, si bien le es factible a todos los seres humanos, no siempre es realizada. En este contexto vuelve a cobrar relevancia, aunque en otra dimensión el viejo ideal socrático "Conócete a ti mismo".

En virtud del propio conocimiento, nos podemos abrir a la posibilidad de otro (alter); A través de la opción libre que hagamos por este, podemos disolver la amenaza de la existencia solipsista.

Reconstrucción

1. A partir de la estabilización del recursivo operar de distinciones sobre el "yo" mismo del observador (fruto del impulso al autoconocimiento), se puede estabilizar la noción de la identidad del "yo", el cual no obstante haber cambiado en el tiempo, es también en el mismo.
2. A partir de la apertura a la noción de identidad en un eje temporal, que es capaz de reconocer un mismo "yo", a pesar de un cambio evolutivo, se abre la posibilidad de pensar la identidad en un eje distinto, eventualmente sincrónico o atemporal. En estas circunstancias, se puede abrir la posibilidad de concebir a un otro, idéntico a mí, pero distinto. Una suerte de reedición simultánea y sincrónica, de algo como yo; dotado de un nivel de complejidad que implica un ser tan autónomo como yo.
3. Concibiendo la posibilidad de un otro, se abre la posibilidad de optar por este, y en definitiva de priorizar, sus similitudes con mi "yo", por sobre sus diferencias conmigo.
4. A través de la priorización de sus similitudes conmigo, puedo optar por la apelación al principio de relatividad, y en virtud de la aplicación de este principio superar la amenaza del solipsismo.
5. De esta forma podemos postular, la existencia de una "realidad" que opere como referencia central tercera (ni yo; ni alter sino la tercera instancia como referencia central), la cual de manera consecuencial, haga factible la idea de comunidad.

En esta cadena podemos observar, que uno elige en dos momentos, pero que no son los dos momentos que según Lynn Segal, identificara Von Foerster.

- Uno no elige el "ver la identidad", dado que la capacidad de concebir la identidad (o identificar la identidad) es fruto de la estabilización de las operaciones recursivas de distinción sobre mi mismo "yo"; y no de la sola operación recursiva de distinción sobre mi mismo. Dado que la posibilidad de alcanzar esa estabilidad está mediado por el énfasis que el propio "yo" ponga en su empresa de autoconocimiento, y que este énfasis estará mediado por la propia determinación estructural característica de ese "yo", si bien (y eventualmente) siempre será posible, no siempre será factible.
- Sentados los elementos antes señalados, cabe señalar que lo que uno elige, es el priorizar el matiz de la identidad por sobre el de la diferencia respecto a un Alter.



- Finalmente, y en virtud de haber priorizado la identidad por sobre la diferencia (lo cual no implica negar la diferencia sino sólo priorizar los elementos símiles), uno elige el apelar al principio de relatividad, para superar el solipsismo.

En estas circunstancias, la opción por el otro no es imperativa, sino que es una opción libre, pero sólo en la medida que el sistema cognitivo haya concebido de manera previa la posibilidad de la identidad.

Si bien el pensar la identidad con otro es un producto indirecto dado en virtud de la estabilización del autónomo operar de nuestro sistema de distinciones sobre nosotros mismos, no siempre es factible, y no media en él el impulso de la voluntad.

Reflexiones y Preguntas Finales

En el marco de la propuesta de Von Foerster, la realidad social no es ya distinguida por los observadores, sino que es postulada por éstos, y por la comunidad que la posibilidad de pensar la identidad ha constituido.

La aplicación del principio de relatividad, una vez que se ha formulado la posibilidad de una instancia de referencia central, determina una libre opción (autónoma) por medio de la cual se prescinde de la posibilidad de existir en el relativismo, dado que si bien no se descubre una "realidad", ni nos ponemos en contacto con algo como ella, formulamos bases fuertes por medio de la cual podemos postularla.

En estas circunstancias, la realidad de lo social no es descubierta ni construida, sino que postulada como una convención libre, la cual, no obstante, está determinada por la posibilidad de pensar en lo símil, eventualmente, de pensar lo idéntico.

En este punto quisiera realizar una distinción. Es cierto que última instancia, la posibilidad de concebir la identidad está mediada por el operar autónomo de nuestro sistema, sin embargo en este punto debemos diferenciar la autonomía de lo que entendemos por libertad. En mi particular entendimiento, la libertad depende de la noción de libre albedrío, en la cual uno puede seleccionar sus actos conscientes, mediado por su voluntad. Desde este punto de vista, resulta claro que si bien el operar de mi sistema es autónomo, no es, necesariamente libre, dado que, por ejemplo, la determinación estructural de mi sistema perceptivo, determina (valga la redundancia) mis posibilidades de distinción. De esta forma, no elijo si distingo (o no) el ultrasonido que enloquece a los animales, en este caso particular solo distingo (o no distingo), como una variable digital. (9)

Lo interesante del asunto radica en que hipotetizamos con elementos sólidos, la existencia de un nivel de realidad distinto al del observador (la comunidad) posibilitado a partir de una operación, que si bien en última instancia es fruto de la estabilización de una distinción, no es sólo distinción, sino que también acto libre de selección.

La idea tras esto, es que el paso a otra instancia de "realidad", es posible en virtud de una nueva operación, que si bien es tributaria de la distinción, le es distinta, como es la selección. En este último acto media la noción de libertad, y puede ser observado en dos momentos:

1. Al priorizar el matiz de la identidad por sobre el de la diferencia respecto a un Alter.
2. Y al elegir apelar al principio de relatividad, para superar el solipsismo.

La pregunta final es por ¿qué sucede en los casos en los cuales el recursivo operar de nuestras distinciones sobre nosotros mismos, no decanta en un valor estable, que abra la posibilidad de concebir la identidad en otros?

En definitiva, ¿qué pasa si no nos imaginamos a otros?



Notas

- (1) Francisco Varela; The creative circle. Sketches on the natural History of Circularity; en The invented reality: How do we know what we know? Paul Watzlawick (compilador); New York: W. W. Norton, citado en Segal, Lynn; Soñar la Realidad; El Constructivismo de Heinz Von Foerster; Editorial Paidós; Buenos Aires; 1994.
- (2) Heinz Von Foerster, Creación de la Realidad, Extractos de Heinz Von Foerster "Construyendo una realidad" en Watzlawick y otros, la realidad Inventada, Buenos Aires, Gedisa, 1988. Citado en Suplementos Anthropos N° 22; Nuevos Avances en la Investigación Social; la Investigación Social de Segundo Orden.
- (3) Sociedad y Teoría de Sistemas. Darío Rodríguez y Marcelo Arnold; Editorial Universitaria; Santiago de Chile; 1991.
- (4) Lynn Segal; The dream of reality: Heinz Von Foerster's constructivism, 1986. Norton & Co. New York; citado en Sociedad y Teoría de Sistemas. Rodríguez y Arnold; editorial universitaria 1991.
- (5) Lynn Segal; Soñar la Realidad; El Constructivismo de Heinz Von Foerster; Editorial Paidós; Buenos Aires; 1994.
- (6) Eventualmente, en vez de pensar, podría utilizarse la idea de imaginar, entendiendo esta como la acción de concebir mentalmente una imagen. No obstante, en virtud del contexto epistemológico en el cual se inserta este artículo he seleccionado el concepto de pensar, que creo que es más propio del contexto.
- (7) Heinz Von Foerster ; Bases Epistemológicas; Extractos de Heinz Von Foerster "Notes pour une epistemologies des objets vivants", en Morin y Piatelli-Palmarini, L'unité de l'home, París, Seuil, 1974; Citado en Suplementos Anthropos N° 22; Nuevos Avances en la Investigación Social; la Investigación Social de Segundo Orden.
- (8) Creo que la analogía de que uno puede bañarse en el mismo río, pero no en las mismas aguas, también es atingentemente ilustrativa.
- (9) Otro ejemplo, y el cual podemos extraer de un ámbito distinto del exclusivamente epistemológico, lo podemos encontrar en el hecho, de que me resulta imposible suicidarme (voluntariamente, vale decir mediando un acto libre), decidiendo dejar de respirar, dado que en estas circunstancias, la autonomía de mi sistema respiratorio determinará, al cabo de unos instantes, que vuelvan a movilizarse los impulsos reflejos por medio de los cuales, la dimensión autónoma de mi organismo, obligará a la totalidad de este a volver a respirar, haciendo fracasar mi libre intento de autoeliminación.

Bibliografía

Arnold Marcelo; Introducción a las Epistemologías Sistemico Constructivistas; Cinta moebio 2: 1-20.

Arnold Marcelo, Osorio Francisco, Introducción a los conceptos de la Teoría General de Sistemas. Cinta moebio 3:1-20.

Rodríguez Darío y Arnold Marcelo; Sociedad y Teoría de Sistemas. Editorial Universitaria; Santiago de Chile; 1991

Segal, Lynn; Soñar la Realidad; El Constructivismo de Heinz Von Foerster; Editorial Paidós; Buenos Aires; 1994

Von Foerster, Heinz ; Bases Epistemológicas; Extractos de Heinz Von Foerster "Notes pour une epistemologies des objets vivants", en Morin y Piatelli-Palmarini, L'unité de l'home, París, Seuil, 1974; Citado en Suplementos Anthropos N° 22; Nuevos Avances en la Investigación Social; la Investigación Social de Segundo Orden

Von Foerster, Heinz. Creación de la Realidad, Extractos de Heinz Von Foerster "Construyendo una realidad" en Watzlawick y otros, la realidad Inventada, Buenos Aires, Gedisa, 1988. Citado en Suplementos Anthropos N° 22; Nuevos Avances en la Investigación Social; la Investigación Social de Segundo Orden

Revista Anthropos N° 173-174, julio-octubre 1997, Barcelona, España. Niklas Luhmann, hacia una teoría científica de la sociedad.