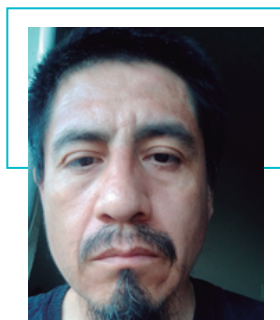


El modelo biocultural aplicado

The Applied Biocultural Model



Juan-Carlos Zavala-Olalde

(1975, mexicano, Universidad de Western Sidney, Australia)
olald@yahoo.com

Resumen

El trabajo presenta un modo de explicar al ser humano desde una perspectiva biocultural centrado en la idea de la persona. Su presencia en un contexto de diversidad en la comprensión de lo humano muestra que ante todo somos personas y lo único que difiere es la forma en la que construimos la idea de lo que somos. El trabajo se desarrolla como una reflexión integrativa de antropología, biología humana, semiótica y sistemas complejos.

Palabras clave: biocultural, persona, semiosis, ser humano, significado

Recibido: 06-10-2020. **Aceptado:** 02-06-2020.

Abstract

The work presents a way of explaining the human being from a biocultural perspective focused on the idea of the person. Its presence in a context of diversity in the understanding of the human shows that first of all we are persons and the only thing that differs is the way in which we build the idea of who we are. The work is developed as an integrative reflection of anthropology, human biology, semiotics and complex systems.

Key-words: biocultural, person, semiosis, human being, meaning.

Introducción

Esta reflexión sustenta la explicación de cómo nos constituimos en personas para nosotros mismos y para los otros. En un contexto de diferencias y capacidades diferentes de ser persona, la coherencia de la unidad personal se antepone epistémica y proponemos que ontológicamente también.

Los antecedentes teóricos en los que se sustenta la presente reflexión son los siguientes: Antropológicamente coincido con el trabajo de Marvin Harris (1989) que tiene una aproximación materialista para comprender a la cultura. Pero no prescindo de las aportaciones de Clifford Geertz (1987) que resaltan las diferencias y el valor de los signos en la vida humana. En biología tomó la base teórica de la teoría evolutiva que permite entender con coherencia la vida (véase Futuyma, 2005). Además de la teoría evolutiva asumo los principios de los sistemas del desarrollo (Oyama, 2000). Del área de la semiótica utilizo una combinación de Ferdinand de Saussure (1998) y Charles Peirce (1986) dentro del contexto de la semiótica social (Hodge & Kress, 1988; Hodge, 2016). De Saussure tomo la perspectiva según la cual la semiótica nos permite entender todos los sistemas basados en signos. Por su parte Peirce aporta la que considero es la mejor explicación del tipo de signos. En la perspectiva de los sistemas complejos parto de la perspectiva de Edgar Morin (1977, 1999, 2003). No obstante el campo es muy amplio y veo influida mi perspectiva por autores como Rolando García (2006) y Stuart Kauffman (1993).

Esta propuesta busca generar una explicación coherente, sin embargo, soy consciente que cada explicación acerca de lo humano está limitada y cada uno tiene la última palabra en tanto que como ser humano ostenta el derecho de explicarse.

Modelo biocultural y su aplicación

En la búsqueda por entender al ser humano, reconocerlo como ente biocultural es una propuesta sintético-explicativa y la persona es un ejemplo de cómo se da la unidad biocultural.

La pregunta por el ser humano responde a todas las necesidades humanas al reconocer las preguntas básicas: de dónde viene a ser lo que es; qué puede ser; cómo debe vivir; y qué le

es posible esperar. Esto ubica al ser humano en la historia de la vida. Determina qué pueden ser los seres humanos. Define la continuidad de la vida humana. Identifica las posibilidades de la vida humana en sociedad. Caracteriza al ser humano por su variabilidad cultural. La pregunta es necesaria para el individuo y su existencia psicológica, así como para la vida social, la práctica y la significación cultural.

El modelo biocultural es una construcción epistémica que supera la dicotomía naturaleza versus cultura. El modelo supone cuestiones sobre la definición de los opuestos, ya sea difuminar las diferencias, establecer un puente entre los opuestos o reformular el carácter de los oponentes. Aquí se ha buscado establecer el puente entre los supuestos opuestos (biología y cultura) por medio de disipar sus diferencias reformulando cómo uno influye en el otro y donde el resultado observable es la unidad de los dos. Hasta dónde puede llegar esta perspectiva es algo que no pretendemos anticipar.

Otras características del modelo son el modelo explicativo no predictivo. Dice cómo se ha formado no qué va a ser. Corresponde a la explicación de cada grupo sociocultural ubicado en el tiempo donde el ser humano se constituye como parte de una población, no a un grupo hegemónico. Es simple para hacer comprensible el fenómeno y la complejidad de lo explicado está en el detalle del análisis que muestra la complejidad de los elementos, y en la síntesis que explica la complejidad de las relaciones. Con esta aproximación tendremos la narrativa biocultural que nos explica cómo se forman las personas, cómo dan estructura a la sociedad y cómo desarrollan un entramado cultural.

Un ejemplo para aplicar el modelo biocultural es la persona. La persona es fundamental para cada ser humano en su existencia individual: orgánica y psicológica, así como la persona es fundamental para construir a la sociedad y cada cultura define cómo viven las personas. Es decir, la persona se presenta como ejemplo biocultural que al mismo tiempo es fundamental para todos los niveles de existencia del ser humano. Su utilización resulta en una amplia variabilidad de oportunidades para su aplicación.

La explicación biocultural permitirá comprender las posibilidades del desarrollo humano y sus límites. Esta perspectiva no es determinista ni está abierta a todas las posibilidades. El ser humano ni puede hacer y ser de cualquier modo, ni está determinada su constitución y cerrado su proceso de realización. La persona es por ello la unidad de opuestos como sistema

complejo que es (Morin, 2003) dentro de un proceso de desarrollo.

Es la narrativa biocultural la que nos permitirá comprender la unidad. La narrativa que se desarrolla está entre la biología humana y la antropología, como el puente que genera el camino seguro entre dos tierras y nos permitirá entender una y otra con mayor profundidad.

El primer concepto para construir el modelo biocultural que debe definirse es el de persona. La persona resulta del proceso de desarrollo que implica, al menos, tres procesos generales de semiosis: semiosis a nivel de herencia, semiosis a nivel de desarrollo y semiosis a nivel de momentos clave de la vida. A nivel de herencia se posee una amplia vertiente que va desde la historia evolutiva y pasa por la historia social antigua y reciente. En la semiosis del desarrollo nos encontramos con el proceso que va desde la fecundación hasta la muerte y donde se dan cita la herencia con la individualidad, la vida social y cultural. Todos estos aspectos inciden en el desarrollo de forma compleja, no lineal, fractal, con retroalimentación positiva y negativa, dependiente de condiciones iniciales y en un número tan elevado de elementos y conexiones de interacción compleja que por el momento es difícil de determinar cada una. A nivel de los momentos clave funciona una dimensión que unifica la herencia evolutiva con el desarrollo y las vivencias particulares en momentos potencialmente irrepetibles tanto como agudos y constantes en la vida de las personas. Pero donde su cualidad es incidir en el camino y patrón de desarrollo que en las personas constituye su vida. Nacer individualmente diferente es la regla, pero cómo es valorada y vivida esa diferencia es la clave en la vida.

Las personas que resultan de tan complejo sistema de constitución son tan variables y al mismo tiempo tan similares como vemos en cada cultura. Son por una parte individuos que poseen un modo de vida que considero es lo mismo que decir; entes orgánicos con un modo de vida social y cultural. Este modo de vida está reglamentado e influido desde la infancia en la misma dirección que otras muchas personas. En conjunto y dadas condiciones de comunicación, personas similares repiten patrones similares y al mismo tiempo cada uno desarrolla su identidad. Es precisamente la ruptura de los patrones lo que constituye la diferencia, pero que no exime de lo humano.

A nivel social la persona es reconocida como tal, se asocia con

cierto modo y patrón de vida. Socialmente se establecen patrones de interacción posibles entre las personas. Se construye un discurso de cómo es y debe ser, así como cuáles son las sanciones por no ser del modo establecido.

Culturalmente la persona adquiere, desarrolla y se integra en un sistema de significaciones. La similitud de los patrones de significación de las personas en cada cultura dependen de: el sistema de desarrollo de significaciones de las personas, este es un sistema similar en cada persona por el contexto de desarrollo social y cultural, de un modo primordial está determinado por la trama de significaciones de la cultura en coordinación con la lengua del grupo cultural, y también depende del proceso individual de significación momento a momento presionado por el contexto de interacción social. La diversidad en los patrones de significación de las personas en cada cultura depende de: la variabilidad propia de cada ser humano como ente orgánico y de las condiciones variables del desarrollo para cada individuo, así mismo por las variaciones en la comunicación y participación en la trama de significaciones de la cultura y en tercer lugar por las acciones y decisiones individuales en cada momento de significación.

La persona es una emergencia biocultural, que existe como una personalidad específica, un patrón social y cultural particular. El desarrollo del ser humano como persona implica procesos de semiosis entre sus componentes, así como una definición del signo y con ello de cómo la persona conoce y se reconoce dentro de un sistema de significaciones para su vida social como ente orgánico.

Los signos que hacen, utilizan y de los que dependen los seres humanos son unidades desarrolladas por procesos biológicos-cognitivos-sociales-culturales. Los signos como unidades multidimensionales (por las dimensiones bio-cognitivo-socio-cultural) consisten de tres procesos: interpretación, representación y significación.

Los seres humanos interpretan la realidad de acuerdo a su sistema nervioso desarrollado en un contexto social de significaciones culturales. Las interpretaciones son representadas para dar lugar a su conocimiento y con un papel variable inciden en la forma y la función del ser humano. Los signos por último se unifican por un significado que consiste a la vez en una liga con un sistema de significación como en la integración biocultural que se expone ahora. En cuanto a la red de significación los significados se conectan en redes de significados donde adquieren su valor, su sentido, su ser algo para

alguien. En su segundo aspecto el significado es una emergencia de unidad entre las dimensiones biológicos-cognitivos-sociales-culturales de las que surgen forma y función humana, procesos psicológicos de significación personal, un contexto social de comunicación y un patrón de significaciones culturales. De estos procesos de formación de signos se desarrolla, tiene su morfogénesis, el sistema nervioso para desarrollar patrones de significación contextualizados en la cultura donde se está siempre desarrollando.

La unidad de estos procesos complejos se conoce como semiosis. "Semiosis son los procesos y efectos de producción y reproducción, recepción y circulación de significado en todas sus formas, usado por todos los tipos de agentes de comunicación" (Hodge & Kress 1988, p. 261). La semiosis es un proceso de constante elaboración, es una semiosis infinita en términos de Pierce (1986). La semiosis consiste de la relación entre interpretación, representación y significación de la cual surge el signo, así como de la sucesiva transformación de ese signo en parte de otro signo y así sucesivamente.

Los procesos de semiosis los realizamos en todo momento que tomamos contacto con la realidad y generamos de ella percepciones, recuerdo, decisiones, conocimiento, comunicación, conscientes e inconscientemente, y acciones que pueden estar sujetas a significación por uno mismo o por otro en un tiempo presente o futuro. Los procesos de semiosis los consideramos aquí con un valor biocultural y eso significa que no sólo forman signos, sino cómo esos signos inciden en la vida de los seres humanos. El resultado es la constitución del ser humano en un ente biocultural.

Considero el tema del desarrollo por el principio según el cual la vida es un continuo devenir, existir y ser del ente. Al abordar el tema de desarrollo significa contextualizar el modelo en el desarrollo de la persona. Consideramos el desarrollo de la persona determinado por tres grupos de procesos que describiremos adelante, estos son: factores biológicos y psicológicos, factores sociales y culturales y momentos clave en la vida. En el proceso de desarrollo es donde tienen efecto los cuatro niveles de herencia citados: genético, epigenético, conductual y basado en signos.

Los factores biológicos y psicológicos que inciden en el desarrollo de la persona son la herencia evolutiva del sistema cognitivo, la herencia genética y los patrones modulares de morfogénesis, los patrones de herencia epigenética y su influencia en el desarrollo, la construcción del nicho, el

desarrollo del sistema nervioso y su papel de integración morfológica y funcional del cuerpo, y un sistema de relación con los factores sociales y culturales.

Los factores sociales y culturales en el desarrollo de la persona incluyen la importancia de la sociedad como un sistema político y económico de regulación de las relaciones entre las personas, el sistema de comunicación y construcción de significados, los patrones culturales y la cultura material, la herencia social y cultural, es decir la historia del grupo, la educación y la socialización junto con la relación con los factores biológicos y psicológicos.

En el desarrollo también importan los momentos clave en la vida que son por sí mismos individuales. Sólo se comenta una posible organización general que señala su relevancia. Poseen sistemas de relación con los factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales, incluyen al sistema epigenético, dependen de la definición de un nicho como modo de vida cultural propio, importa el contexto social y cultural y significa una apertura del desarrollo humano a la variabilidad social y cultural.

La semiosis a nivel del desarrollo implica que la información para el proceso ontogénico es regulada de acuerdo al contexto cultural de desarrollo, por este proceso se incide en la morfogénesis de sistemas de significación en la persona que se desarrolla y la significación final del proceso es el desarrollo de un tipo de persona con un sistema de significación particular por su proceso de desarrollo.

Esta semiosis se asienta en la biológica donde el sistema mente-nervioso-cuerpo posee patrones de variación fenotípica que hacen posible la significación por el uso de signos y la morfogénesis del sistema de significación cognitivo en una cultura determinada. Además ocurre con la semiosis cultural donde existen potencialmente muchas distintas direcciones en cómo significar. Estas direcciones en la significación se integran en la necesidad de las personas por su adaptación y cambio en la cultura.

El fenómeno que observamos es biocultural donde una persona tiene un sistema de significaciones que llama "su filosofía de la vida". La forma en la que se ve la vida, en la que se entiende a sí mismo. Con mayor o menor grado de conciencia. Con la capacidad de comunicarlo o no, pero siempre viviéndolo. Es lo que puede decirse; soy en tanto que existo.

La última semiosis que constituye a la persona de carne y hueso es la vivencia. La he llamado “Los momentos clave de la vida” y son nuestra perspectiva para comprender la vida efectiva de la persona. Estos momentos pueden ser tan diversos en su duración que el término momento solo refiere a que pasan en el tiempo. Lo más relevante es que son claves del desarrollo que sitúan a las personas en una u otra posibilidad de la vida.

La forma más sencilla de verlo es cuando se traen a la memoria los momentos más importantes de la vida. Esos momentos son los procesos clave, pues determinan una dirección u otra, un nuevo camino o la inamovilidad, etc. Se refieren a los puntos en la vida que definen lo que somos cada uno en sociedad valorados por patrones de significación culturales.

Cada ser humano tiene memorias claves de su existencia. Incluso si no puede comunicarlas o las ha olvidado como una protección psicológica. Pero, sean recordadas, como se olviden por completo de la memoria consciente, han tenido un efecto en la vida. Eso les hace ser el documento clave de la vida. Porque definen cómo actuamos en sociedad y cómo significamos, esto es: cómo pensamos, sentimos y actuamos culturalmente.

La susceptibilidad del ser humano a un evento en su vida varía a lo largo de su ontogenia. También la sensibilidad al mismo estímulo no es la misma para cada ser humano. Una persona puede vivir un largo proceso un factor estresante sin tener efectos patológicos graves, otra en cambio con un único evento de la misma o menor magnitud puede desencadenar una patología que determine toda su salud de por vida y cómo significan su existencia.

El punto clave es aquel que, si bien puede ser u ocurrir en un momento, trasciende más allá del mismo y define patrones de desarrollo generales. Esto coincide con los procesos epigenéticos. “De hecho, las modificaciones epigenéticas son el único mecanismo conocido para mantener las células en un estado particular durante períodos de tiempo excepcionalmente largos” (Carey, 2011, p. 326). La morfogénesis de los patrones de significación producto del desarrollo en una sociedad con un sistema cultural de significaciones puede considerarse un proceso de epigénesis biocultural.

Los procesos epigenéticos basados en estrés muestran cómo opera cuando es muy elevado, hay que reconocer que, en un estado normal, las marcas epigenéticas también existen, pero con un carácter tan sólo diferente. Esos procesos tienen la

función de establecer un sistema de respuesta con un umbral de normalidad para la sobrevivencia habitual y cambiante de la existencia humana. La capacidad de constituirse en una memoria epigenética hasta el nivel de formar un epigenoma que sea heredado le hace formar parte fundamental de los momentos clave de la vida al sostenerlos bioculturalmente.

Precisamente la constante de los procesos del desarrollo hace importante señalar los momentos claves de la vida que son cuando el sistema es capaz de transformarse y tomar una dirección y no la otra.

En conclusión, son momentos contextualizados en todos los sentidos, por la sensibilidad del sistema personal para cambiar, la fuerza del estímulo (físico, químico, biológico, psicológico, social y cultural) en ese momento, las condiciones sociales de existencia, las significaciones culturales que inciden, y los procesos de integración biocultural de la transformación. Cada uno podría decir; es el modo en el que me he hecho a lo largo de mi vida por las condiciones en la que he vivido, cómo ha incidido el mundo en el que he vivido en mi modo de ser y cómo soy en respuesta a mi capacidad de existir.

La semiosis a nivel de los momentos clave en la vida es el ejemplo más próximo a la semiosis que presentan los signos de acuerdo a la perspectiva semiótica. El primer elemento que constituye parte de la semiosis es la regulación fisiológica para las significaciones cotidianas. Este proceso puede ser tanto por las significaciones como por las acciones conductuales de las personas. Es un proceso biológico-psicológico por medio del cual la unidad mente-sistema nervioso-cuerpo genera significaciones en la vida cotidiana. Este elemento precede a la constante construcción personal de la relación de cada uno con la sociedad a través de la comunicación y de las significaciones. El resultado final en la persona es que las significaciones son estímulos para generar más significaciones y operan sobre el propio sistema de significaciones de la persona. Estas significaciones son signos y comportamientos significados que inciden en la forma de pensar, de sentir y de actuar de las personas en sociedad. Esto hace que el sistema pueda cambiar, pero en sí mismo a cada momento es dinámico cual semiosis en sí misma.

Lo más importante es que esta semiosis genera los significados de la vida aquí y ahora. Si bien existe una estructura morfo-genéticamente desarrollada de significación en la cultura, esta es la forma en la que opera en cada momento. Lo relevante es

cómo se conecta con una definición de los patrones de desarrollo en la significación. En ese momento es cuando vemos que la semiosis a nivel de momentos clave de la vida se conecta con la semiosis a nivel del desarrollo y con la semiosis a nivel de herencia. Por una parte, para definir el patrón de desarrollo de significaciones que inciden en cómo será la vida propia en otro estado del desarrollo. Por otra parte, en la posibilidad de heredar esos patrones de desarrollo biocultural de significaciones.

Es necesario resaltar que la unidad biocultural no es ni homogénea ni está libre de problemáticas. La unidad biocultural surge de una confrontación entre el patrón biológico-psicológico del ser humano con el patrón social y el cultural que constituyen juntos el modo de vivir como ser humano. El resultado biocultural puede ser saludable o no para el individuo y esa es la clave de esta confrontación, ¿qué pasa con el individuo biocultural en su sociedad de significaciones? Cada uno somos ejemplo de ello.

Conclusiones-Discusión

La vida biológica del ser humano en un contexto cultural transforma la naturaleza biológica del ser humano, en el mismo modo en el cual la naturaleza cultural es modificada por su base biológica de existencia a partir de entes orgánicos. La realidad no es en sí misma más que a partir de lo que el ser humano en desarrollo es capaz de hacer de esa realidad objeto de su conocimiento.

La persona en el modelo que ahora presento constituye la emergencia de significado de cada una de las semiosis bioculturales y de todas las semiosis como un sistema semiótico que es fundamental para la existencia de nuestra especie. Tres semiosis constituyen el sistema semiótico que deriva en la persona: semiosis a nivel de herencia, semiosis a nivel de desarrollo y semiosis a nivel de momentos clave en la vida. Cada una de esas semiosis está constituida por su unidad biocultural. Sin embargo, para hacer más explicativa la semiosis biocultural decidí anteponer las semiosis biológica y cultura. Con ello es posible reconocer la integración biocultural.

La semiosis a nivel de herencia genera un sistema biocultural constituido de los estímulos culturales cuya naturaleza está en incidir en el desarrollo de la persona, estos estímulos participan de la regulación de la expresión génica y el resultado, la

significación emergente que forma parte de esta semiosis es el desarrollo y la herencia de las condiciones de desarrollo de la persona. Eso nos explica que las condiciones de vida de una persona a lo largo de su desarrollo en un contexto cultural determinan su desarrollo y cómo se expresa su sistema hereditario. Además, supone la posibilidad de heredar esta memoria genética de acuerdo a las condiciones de su desarrollo reproductivo.

La semiosis a nivel del desarrollo implica que la información para el proceso ontogénico es regulada de acuerdo al contexto cultural de desarrollo, por este proceso se incide en la morfogénesis de sistemas de significación en la persona que se desarrolla y la significación final del proceso es el desarrollo de un tipo de persona con un sistema de significación particular por su proceso de desarrollo.

La semiosis a nivel de los momentos clave en la vida es el ejemplo más próximo a la semiosis que presentan los signos de acuerdo a la perspectiva semiótica. El primer elemento que constituye parte de la semiosis es la regulación fisiológica para las significaciones cotidianas. Este proceso puede ser tanto por las significaciones como por las acciones conductuales de las personas. Es un proceso biológico-psicológico por medio del cual la unidad mente-sistema nervioso-cuerpo genera significaciones en la vida cotidiana. Este elemento precede a la constante construcción personal de la relación de cada uno con la sociedad a través de la comunicación y de las significaciones. El resultado final en la persona es que las significaciones son estímulos para generar más significaciones y operan sobre el propio sistema de significaciones de la persona. Estas significaciones son signos y comportamientos significados que inciden en la forma de pensar, de sentir y de actuar de las personas en sociedad. Esto hace que el sistema pueda cambiar, pero en sí mismo a cada momento es dinámico cual semiosis en sí misma.

A partir de estos principios para comprender lo humano podemos abordar preguntas fundamentales: ¿En cuáles situaciones las personas son consideradas carentes de su valor personal? ¿Cómo lo afrontamos? ¿De qué modo sustituimos y construimos el valor personal que cada uno tenemos? Incluso preguntas acerca de ¿Necesitamos una explicación de lo que somos, bajo qué métodos o perspectiva debemos partir?

Referencias bibliográficas

- Futuyma, D. (2005). *Evolution*. U.S.A: Sinauer Associates.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos*. México: Gedisa.
- Geertz, C. (1987). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Harris, M. (1989). *Teorías sobre la cultura en la era posmoderna*. Barcelona: Crítica.
- Hodge, R. & Kress G. (1988). *Social Semiotics*. UK: Polity Press.
- Hodge, R. (2016). *Social Semiotics for a Complex World, Analyzing Language and Social Meaning*. UK: Polity Press.
- Kauffman, S. (1993). *The Origin of Order*. New York: Oxford University Press.
- Morin, E. (1977). *El método. La naturaleza de la naturaleza*. Barcelona: Cátedra.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. México: Ediciones UNESCO.
- Morin, E. (2003). *El método. La humanidad de la humanidad. La identidad humana*. Barcelona: Cátedra.
- Oyama, S. (2000). *The ontogeny of information. Developmental systems and evolution*. Durham North California: Duke University Press.
- Pierce, C.S. (1986). *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Saussure, F. (1998). *Curso de lingüística general*. México: Editorial Fontamara.