

Yuracomplexus .



Revista electrónica ISSN 2602-8115

N° 31: febrero – abril 2025

Transculturadas planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta -
genética pp. 96 - 121

Aguilera Ango Matias Adrian, Chamaza Avila Steven Paul

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Sangolquí - Ecuador

Av. Gral Rumuñahui

maaguilera3@espe.edu.ec

Resumen

Las transculturas planetarias han jugado un papel fundamental en la transformación de los estilos de vida humanos a lo largo de la historia. A través de los procesos históricos de la revolución cognitiva, agrícola, científica e industrial, las culturas han interactuado, fusionado y adaptado elementos externos, lo que ha generado nuevas formas de comportamiento, creencias y valores. En este contexto, las sociedades han experimentado la convergencia de mundos diferentes y el entrelazamiento de estos mundos ha creado una cultura global dinámica y en constante cambio. En la era moderna, la globalización ha facilitado una interconexión sin precedentes entre culturas y ha aumentado el intercambio de ideas, tecnologías y valores a escala global. Este proceso interconectado trasciende las fronteras físicas, pero también plantea cuestiones éticas complejas que surgen del rápido desarrollo de la tecnología y la ciencia, como lo demuestran los avances en la biotecnología y la inteligencia artificial. En un mundo donde el control sobre la biología humana y las capacidades tecnológicas ya no es sólo una fantasía, están comenzando a surgir preguntas profundas sobre la moralidad, la dignidad y el bienestar colectivo. La relación entre globalización, cultura y ciencia nos obliga a reflexionar sobre cómo integrar el progreso en estos ámbitos de forma responsable, respetando los valores humanos fundamentales. La interacción intercultural juega un papel clave en este proceso, proporcionando un marco ético flexible capaz de resolver los dilemas que plantea un futuro cada vez más tecnológico y global. Este enfoque debe ser dinámico, adaptable a las circunstancias cambiantes y guiado por una visión que promueva la igualdad, la justicia y la sostenibilidad.

Abstract

Throughout history, global cross-cultural communication has played a crucial role in transforming human lifestyles. Throughout history, the cultures of the cognitive, agricultural, scientific, and industrial revolutions interacted, integrated, and adapted to external factors, creating new behaviors, beliefs, and values. In this context, societies are experiencing a convergence of worlds, the interweaving of which results in a dynamic and ever-changing global culture. Modern globalization has facilitated unprecedented connections between different cultures and facilitated the global exchange of ideas, technologies, and values. This interconnected process transcends physical boundaries, but also raises complex ethical issues arising from the rapid development of science and technology, as evidenced by advances in biotechnology and artificial intelligence. In a world where control over human biology and technological capabilities is no longer just a fantasy, profound questions about morality, dignity, and collective well-being arise. The relationship between globalization, culture, and science raises questions about how progress in these areas can be integrated in a responsible manner while respecting fundamental human values. Intercultural interaction plays a key role in this process, providing a flexible ethical framework capable of resolving the dilemmas posed by an increasingly technological and global future. This approach must be dynamic, adaptable to changing circumstances and guided by a vision that promotes equality, justice and sustainability.

La globalización ha permitido una interconexión sin precedentes entre culturas, facilitando el intercambio de ideas, tecnologías y valores. Esta interconexión es un claro ejemplo de transculturalidad, donde las influencias mutuas pueden llevar a innovaciones en ciencia y tecnología que reflejan una mezcla de valores humanos. “El mundo está interconectado como nunca antes” (Harari, 2015, p. 18). Harari acierta al señalar que la globalización ha intensificado el intercambio cultural, creando un tejido social cada vez más complejo y diverso. Esta interconexión no solo facilita la difusión de ideas y tecnologías, sino que también propicia un diálogo intercultural que enriquece nuestra comprensión del mundo y de nosotros mismos. *La relación globalización - cultura, nos invita a sumar elementos que aporten a su comprensión. Se ha pensado acaso, que el hambre, la peste y la guerra tienen tintes de globalización y peor aún que pueden convertirse en elementos indispensables para entender una cultura,*

“La mayoría de la gente rara vez piensa en ello, pero en las últimas décadas hemos conseguido controlar la hambruna, la peste y la guerra” (Harari, 2015, p. 7). La afirmación de Harari en *homodeus* representa un hito en la reflexión sobre el progreso humano y el papel de la ciencia y la tecnología en la configuración de nuestro mundo. Al afirmar que hemos logrado controlar la hambruna, la guerra y la peste, propone una perspectiva positiva acerca de las habilidades humanas y el poder de la innovación en relación con los enigmas tradicionales, *el control es una metáfora que ejemplifica procedimientos tecnológicamente avanzados para afrontar con los problemas, sin embargo, genera hegemonías de parte de quien los detenta, pues el apareamiento de grandes monopolios alrededor de las industrias alimenticias, farmacéuticas y del conflicto en muchos de los casos, solo sirve para aumentar la desigualdad mundial.*

La combinación de ciencia, tecnología y valores humanos ha creado nuevos modelos de conocimiento que permiten a la humanidad no sólo identificar sino también controlar y resolver problemas históricos. Este cambio marcó un punto de inflexión importante en la forma en que los humanos interactúan con el medio ambiente y resolvían problemas. Sin embargo, el predominio de la tecnología y los nuevos descubrimientos científicos también plantean nuevas cuestiones éticas sobre cómo debemos utilizar el poder que hemos adquirido. La biotecnología, por ejemplo, ofrece herramientas poderosas para mejorar la calidad de vida, pero también presenta riesgos significativos si no se maneja adecuadamente. La integración de valores humanos en el desarrollo y aplicación de estas tecnologías es vital para asegurar que se utilicen para el bien común y no para el beneficio exclusivo de unos pocos. “Los inmensos nuevos

Transculturadas planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta - genética

poderes que la biotecnología y la tecnología de la información nos proporcionan” (Harari, 2015, p. 8).

El bucle ciencia - tecnología - valores humanos no solo genera nuevos paradigmas de conocimiento, sino que también fomenta un diálogo intercultural indispensable. Al confrontar los dilemas éticos que surgen de estos avances, las diversas culturas del mundo aportan perspectivas únicas y enriquecedoras. Esta diversidad de visiones nos permite construir un marco ético más sólido y robusto, capaz de abordar los desafíos globales que enfrentamos. *Desde hace aproximadamente 500 años, la palabra ciencia era sinónimo de crecimiento, en el ocaso del siglo anterior y el nacimiento del siglo actual, la tecnología impuso la palabra desarrollo, en la actualidad se habla de desarrollo sostenible ¿Acaso la interacción planteada evoluciona según las condiciones de encuentro priorizadas según las reflexiones de la época?.* Al abonar la idea de un constructo en donde los valores humanos se junten con el ingenio y éstos sean una parte de nuestra cotidianidad “en un mundo saludable, próspero y armonioso ¿Qué exigirá nuestra atención y nuestro ingenio?” (Harari, 2015, p. 8). La pregunta que plantea Harari abre la puerta a pensar en el futuro de la humanidad después de superar los problemas históricos (hambruna, enfermedades, guerra). A medida que entramos en un mundo donde la ciencia y la tecnología nos permiten explorar los límites de lo posible, debemos preguntarnos: ¿Qué significa ser humano en un contexto donde podemos alterar nuestra propia biología y crear inteligencia artificial?

Esta nueva era requiere una base ética sólida, que combine los valores humanos con el desarrollo científico. Sin embargo, esta estructura no puede ser universal ni estática; Debe ser dinámica y capaz de adaptarse a un mundo en constante cambio. Aquí es donde el transculturalismo juega un papel importante. Al incorporar perspectivas de diferentes culturas, podemos crear una base ética sólida e integral. Diferentes tradiciones filosóficas y religiosas ofrecen una variedad de valores y principios que pueden enriquecer nuestros debates sobre el futuro de la tecnología. Por ejemplo, la ética confuciana enfatiza la importancia de la armonía y la responsabilidad social, mientras que la ética budista enfatiza la compasión y la interconexión de todos los seres vivos. En este sentido, la pregunta de Harari sobre qué requerirá nuestra atención y creatividad en un mundo sano, próspero y armonioso se convierte en una invitación a construir un futuro donde la tecnología sirva a la humanidad y esté en armonía con el planeta. Un futuro donde la ciencia y la ética vayan de la mano, guiados por una visión transcultural de lo que significa ser humano. Agreguemos ahora otro elemento que surge de la teoría evolutiva, que es la adaptación. La adaptabilidad ha permitido a las

sociedades humanas absorber diversas influencias culturales y desarrollar nuevas tecnologías. Este proceso de adaptación es fundamental para comprender cómo las diferentes culturas han integrado el conocimiento científico y tecnológico a lo largo del tiempo, creando un mosaico cultural que refleja tanto el patrimonio local como las influencias externas”. “Los humanos siempre hemos sido animales que se adaptan al medio ambiente” (Harari, 2015, p. 32). La declaración de Harari nos llama a ver las culturas humanas como sistemas dinámicos y en continua evolución, moldeados por las interacciones con el medio ambiente y otras culturas. Gracias a esta adaptabilidad, las sociedades humanas pueden utilizar conocimientos y tecnologías de otras culturas, transformarlos y adaptarlos a su propio contexto.

Pensemos ahora, en procesos de adaptación visualizados desde entornos inter - pluri y transculturales, como actividades dinámicas y complejas que implican el intercambio de ideas, valores, costumbres y prácticas entre diferentes grupos culturales con un elemento adicional que abre sus puertas hacia la incertidumbre del futuro. Obtendremos entonces, escenarios pensados desde diferentes disciplinas en donde sus constructos prospectivos deberán insertar necesariamente a las culturas planetarias como una de sus dimensiones principales.

Transdisciplina

Desde los albores de la humanidad, el conocimiento ha sido la brújula que guía nuestro avance, impulsándonos a comprender y transformar nuestro entorno. A lo largo de nuestra existencia, hemos sido testigos de cómo descubrimientos científicos han revolucionado nuestra forma de vivir y entender el mundo. Sin embargo, el punto crucial en el que nos encontramos actualmente no es solo entender el mundo, sino ser capaces de rediseñar. Este cambio fundamental en la humanidad, donde la ciencia, la tecnología y los valores humanos se entrelazan, no sólo abre nuevos horizontes de conocimiento sino que también redefine lo que significa ser humano en un mundo que ha sido radicalmente transformado por las herramientas que hemos creado. Como señala Yuval Noah Harari en su libro *Homo Deus* (2015), la humanidad ya no se satisface simplemente con existir; Su verdadero objetivo es alcanzar la inmortalidad, la perfección y la felicidad a través del control de la biología humana (Harari, 2015, p. 22). Durante siglos, la ciencia ha sido la base sobre la que construimos nuestro conocimiento de la naturaleza y la existencia. Desde los primeros logros en física y biología hasta el descubrimiento del ADN y las leyes de la termodinámica, la ciencia ha ayudado a descubrir los secretos más profundos de la realidad. Estos avances nos han permitido ver más allá de lo obvio y nos han equipado así con las herramientas para transformar nuestra realidad.

Pero la ciencia por sí sola no puede explicar la totalidad de nuestra experiencia; es a través de su interacción con la tecnología que empieza a tomar una nueva dimensión. La tecnología, lejos de ser un simple complemento, actúa como el catalizador que transforma ese conocimiento en aplicaciones tangibles. Harari también resalta en su obra cómo la tecnología ha llegado a ser una extensión del cuerpo humano, permitiéndonos superar nuestras limitaciones biológicas (Harari, 2015, p. 103).

Por ejemplo, la biotecnología ha evolucionado de una ciencia que estudia la vida a una que permite la modificación y reconfiguración de los fundamentos mismos de la biología. La edición genética, el diagnóstico y tratamiento de enfermedades a nivel molecular y la intervención en el proceso de envejecimiento son solo algunos ejemplos de cómo la tecnología complementa a la ciencia, abriendo nuevas fronteras. Este paso de la teoría a la práctica plantea cuestiones fundamentales que cruzan las fronteras disciplinarias y requieren la integración de muchas áreas diferentes del conocimiento. Al mismo tiempo, en un mundo donde las máquinas no sólo pueden realizar tareas repetitivas sino que también pueden aprender, adaptarse y, en algunos casos, predecir el comportamiento humano, nos enfrentamos a cuestiones éticas y filosóficas que van más allá del conocimiento tradicional. Yuval Noah Harari en su libro *Homo Deus* señala que la humanidad siempre se ha esforzado por superar los límites biológicos y alcanzar metas como la inmortalidad o la felicidad absoluta (Harari, 2015, p. 11). A medida que avanza la tecnología, la línea entre lo natural y lo artificial se vuelve cada vez más difusa, y la ciencia y la tecnología parecen ofrecer respuestas a preguntas que antes estaban confinadas al ámbito de la religión y la filosofía. Pero estas decisiones plantean nuevas cuestiones, como la ética de la modificación genética o el control de los algoritmos que deciden nuestras vidas. En este contexto, la tecnología y la ciencia no son sólo herramientas sino también nuevos espacios de debate, en los que es necesario reconsiderar y defender valores humanos como la igualdad, la justicia y la autonomía. Harari afirma que, más allá de la promesa de progreso, las cuestiones éticas que rodean el uso de la tecnología nunca han sido más importantes porque las consecuencias de estos avances tienen el potencial de cambiar el curso de la humanidad (Harari, 2015, p. 301). La combinación de ciencia, tecnología y valores humanos crea nuevos modelos de conocimiento que no pueden reducirse a una disciplina aislada sino que surgen en la intersección de las fronteras entre campos de conocimiento. No se trata sólo de conectar diferentes disciplinas, sino de crear un espacio donde el conocimiento y la práctica se unan, permitiéndonos resolver problemas tan complejos que ningún campo por sí solo puede resolverlos. Por ejemplo, la bioética surgió en la intersección de la biología, la medicina, la

filosofía y los derechos humanos y es una respuesta a las implicaciones éticas del progreso científico. De manera similar, la neurotecnología, que combina la neurociencia con la ingeniería, ofrece nuevas formas de comprender la conciencia y la identidad humanas. Estas nuevas áreas de conocimiento no son sólo producto de enfoques interdisciplinarios sino también de procesos transdisciplinarios, que van más allá de las disciplinas tradicionales, llevándonos a una nueva forma de ver y actuar en el mundo. Este enfoque es necesario para comprender cómo debe integrarse el conocimiento en un contexto más amplio para brindar soluciones reales a problemas emergentes como el envejecimiento, las enfermedades crónicas o el cambio climático.

Como Harari señala, la combinación de ciencia y tecnología plantea una nueva etapa para la humanidad, donde la separación entre el hombre y la máquina comienza a desdibujarse, dando paso a una "nueva especie" (Harari, 2015, p. 24). No obstante, este proceso de integración y transformación también nos enfrenta a una pregunta crítica ¿cómo garantizamos que esta nueva creación de conocimiento esté alineada con los valores humanos fundamentales? En una época en la que las decisiones, tanto individuales como colectivas, están cada vez más impulsadas por la tecnología, la ética se ha convertido en un factor clave. El desafío es encontrar el equilibrio entre lo que la ciencia y la tecnología nos permiten hacer y lo que debemos hacer éticamente. En *Homo Deus*, Harari describe cómo los objetivos humanos de alcanzar la inmortalidad, la perfección o el control total sobre la vida humana son cada vez más alcanzables gracias a los avances tecnológicos (Harari, 2015, p. 33). Sin embargo, nos obliga a considerar las consecuencias de alcanzar estos objetivos, no sólo en términos de beneficios sino también de riesgos y consecuencias sociales. ¿Qué significa ser humano en un mundo donde podemos cambiar nuestra biología y comportamiento? Esta pregunta está en el corazón del nuevo paradigma del conocimiento y nos obliga a repensar la relación entre el logro científico y la ética. Un nuevo paradigma del conocimiento no sólo significa una transformación de la ciencia y la tecnología, sino que también requiere una transformación en nuestra comprensión de lo que significa ser humano. La capacidad de interferir en la biología humana, manipular la inteligencia artificial y crear una "nueva humanidad" plantea dilemas existenciales. Y aquí el conocimiento, la ética y los valores humanos convergen en una nueva visión que no es sólo la suma de las partes sino la creación de un futuro común diseñado por nosotros y para nosotros.

Este futuro, alimentado por avances científicos y tecnológicos, debe estar cimentado en una reflexión profunda sobre los principios éticos que guían nuestra humanidad. No solo se

Transculturales planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta - genética

trata de crear nuevas tecnologías, sino de crear un futuro en el que esas tecnologías sean usadas para el bienestar colectivo, el respeto a la diversidad humana y la preservación de la dignidad de cada individuo.

Estado del arte de los bucles de investigación

La red globalmente conectada de hoy ha creado un entorno en el que los estilos de vida están influenciados por una compleja red de factores culturales, tecnológicos y biológicos. Este fenómeno puede analizarse utilizando un modelo transcultural planetario, que permite comprender cómo la dinámica entre el espacio, el planeta y la genética moldean la experiencia humana y los patrones de comportamiento. En este sentido, el estilo de vida no es sólo el resultado de elecciones individuales o colectivas, sino que también está profundamente arraigado en contextos históricos, sociales y biológicos. El modelo transcultural ofrece una visión dinámica de la cultura como un sistema en constante evolución bajo la influencia de la globalización y el intercambio cultural, creando un proceso híbrido en el que nuevas formas de vida emergen de la compleja interacción de diferentes tradiciones y prácticas. El concepto de “genética espacio-planetaria” tiene en cuenta las interacciones entre el entorno espacial, el entorno terrestre y los factores genéticos que influyen en la biología humana. Esta interacción refuerza la creencia de que el estilo de vida humano es una síntesis de factores cósmicos, planetarios y genéticos. Desde una perspectiva biológica, la vida en la Tierra depende de la energía del Sol, un flujo constante de energía que ha sido la fuerza impulsora de los procesos biológicos desde el principio de los tiempos. Esta conexión fue importante no sólo para la evolución de los ecosistemas terrestres, sino también para el desarrollo de la cultura humana, que estuvo influenciada por las actividades agrícolas, la economía y las tecnologías de energía solar.

A lo largo de la historia, las civilizaciones han utilizado este recurso para desarrollar su forma de vida: desde la agricultura hasta el uso de modernas tecnologías energéticas. Por otro lado, la biología molecular ha demostrado que todos los seres vivos comparten un ancestro común, lo que significa que, independientemente de las diferencias culturales, todos somos parte de un sistema biológico global. Este principio enfatiza la interconexión de las especies y la importancia de los enfoques interculturales para resolver problemas globales. Las actividades de protección ambiental basadas en una comprensión profunda de esta relación se están convirtiendo en una herramienta importante para promover el equilibrio ecológico global. En este sentido, las políticas internacionales destinadas a proteger la biodiversidad se basan no sólo en logros científicos sino también en perspectivas culturales que reconocen a la Tierra

como el hogar común de todas las formas de vida. La Tierra, hogar de miles de especies, es el escenario donde tiene lugar esta interacción. Los ecosistemas terrestres, como los bosques, los desiertos y los océanos, albergan una biodiversidad que refleja la complejidad de los procesos genéticos y ecológicos. Sin embargo, la biodiversidad está amenazada por las actividades humanas, que están acelerando la destrucción del hábitat y la extinción de especies. Este fenómeno pone de relieve la urgente necesidad de reconocer nuestra responsabilidad compartida en la conservación de la biodiversidad, lo que requiere una reevaluación de nuestro modo de vida moderno. En este contexto, el ciclo genético espacio-planetario requiere un enfoque integral que integre los aspectos biológicos, culturales y éticos de la gestión planetaria. Los impactos de las actividades humanas en el cambio climático y la pérdida de biodiversidad ponen de relieve la necesidad de adoptar modelos de desarrollo más sostenibles. Iniciativas globales como el Acuerdo de París sobre el cambio climático y las políticas de reforestación reflejan la transición hacia un desarrollo sostenible que busca equilibrar el progreso tecnológico y la protección del medio ambiente. No obstante, estos esfuerzos se enfrentan a tensiones inherentes al modelo económico global, que a menudo entra en conflicto con las políticas de conservación. A medida que las sociedades globales buscan integrar la conservación de la biodiversidad con el progreso tecnológico, el desafío reside en encontrar soluciones que sean culturalmente inclusivas y equitativas, garantizando que el desarrollo no ocurra a expensas del bienestar planetario.

El modelo intercultural planetario proporciona una herramienta analítica importante para comprender cómo las culturas humanas, a través de sus interacciones y transformaciones de sus actividades a lo largo del tiempo, pueden contribuir a los esfuerzos globales para proteger la biodiversidad y promover el desarrollo sostenible. Este enfoque enfatiza la interdependencia entre los humanos y el medio ambiente planetario, reconociendo que las culturas no se desarrollan de forma aislada sino en un proceso de intercambio continuo y adaptación a los desafíos del ecosistema global. La intersección de la biología, la tecnología, la ética y la política crea una red dinámica que da forma a nuevos paradigmas de conocimiento que desempeñan un papel vital a la hora de abordar los problemas ambientales y sociales contemporáneos. En primer lugar, la biología juega un papel importante en la comprensión de los sistemas vivos y su relación con el medio ambiente. La ciencia ha demostrado que todos los seres vivos tienen un origen común, lo que no sólo tiene importancia científica sino que también tiene profundas implicaciones para los conceptos culturales, éticos y sociales. Esta visión de la vida como un sistema interconectado ayuda a romper barreras culturales y enfatiza

la necesidad de abordar las cuestiones ambientales y sociales desde una perspectiva global e inclusiva. En segundo lugar, la tecnología se ha convertido en el factor clave que puede amplificar y mitigar los impactos negativos de las actividades humanas en el planeta. Los avances tecnológicos ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia de los recursos y crear soluciones innovadoras a problemas como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la escasez de recursos naturales. Sin embargo, la introducción de tecnologías debe basarse en principios éticos que tengan en cuenta las consecuencias a largo plazo de su introducción, tanto en términos de impacto ambiental como de salud humana. La biotecnología, la inteligencia artificial y las fuentes de energía renovables son áreas en las que los logros científicos deben integrarse cuidadosamente con los valores humanos fundamentales para garantizar que el progreso tecnológico no dañe la salud del planeta. Ética y políticamente, estos dos elementos son cruciales para lograr un cambio real hacia la sostenibilidad global. Las políticas internacionales sobre cambio climático, conservación de la biodiversidad y justicia social reflejan un creciente reconocimiento de que los problemas ambientales son globales y no pueden resolverse únicamente a nivel local o nacional. Crear un marco ético integral es importante para garantizar que las decisiones políticas y económicas se centren no sólo en el progreso material sino que también tengan en cuenta la igualdad, la justicia y el bienestar ambiental. Aquí es donde el transculturalismo juega un papel importante, ya que permite que diferentes enfoques culturales participen en la discusión global sobre cómo equilibrar las necesidades humanas con las necesidades del ecosistema global.

Además, el análisis del estilo de vida derivado del bucle cosmos-planeta-genética plantea cuestiones éticas y filosóficas fundamentales, especialmente en relación con las tecnologías emergentes. La biotecnología, la inteligencia artificial y la manipulación genética, por ejemplo, presentan oportunidades para mejorar la calidad de vida humana, pero también conllevan riesgos que deben ser gestionados con precaución. En este contexto, el modelo del bucle cosmos-planeta-genética ofrece una herramienta conceptual para asegurar que los avances científicos y tecnológicos se alineen con los valores humanos fundamentales, garantizando que el progreso no ocurra a expensas de la biodiversidad ni del bienestar planetario. El análisis de los estilos de vida contemporáneos a través del bucle cosmos-planeta-genética, dentro del modelo de transculturalidad planetaria, proporciona una perspectiva integral sobre cómo las interacciones entre el cosmos, el planeta y la genética humana influyen en la evolución de las sociedades humanas. Este enfoque permite no solo explorar las bases biológicas de la vida en la Tierra, sino también entender las implicaciones culturales, éticas y

políticas de estas interacciones. A medida que las sociedades avanzan hacia el futuro, es imperativo fomentar un diálogo intercultural que permita construir marcos éticos inclusivos, capaces de guiar nuestras decisiones colectivas hacia un desarrollo sostenible y equitativo. La sostenibilidad, en este contexto, debe ser un principio fundamental para todas las naciones, ya que el futuro del planeta depende de nuestra capacidad para equilibrar los intereses humanos con los del ecosistema global.

Método y metodología

Método

El pensamiento central para plantear la propuesta es la del uso del método complejo desde sus concepciones ontológicas y epistemológicas. La gran comprensión de un entorno cultural nacido de la inteligibilidad de una especie contextualizada como el paradigma perdido, hace que se necesite de caminos alternos y diversos para abordar su estudio. ¿Cómo explicar los lados espirituales y materiales de las culturas humanas? si no, a través de un planteamiento no lineal abierto a la aceptación de pensamientos inter – pluri y transdisciplinarios que en su complementariedad con un anti método, nos permitan analizar escenarios inciertos y diversos.

Metodología

1. Propuesta de sistemas, subsistemas, elementos, interacciones y condiciones de encuentro del sistema cultural;
2. Diálogos explicativos de las interacciones y su relación con la armonía de los sistemas adaptativos ancestrales comunitarios;
3. Representación visual del modelo planteado;
4. Aplicación del modelo en temas de investigación de la desigualdad cultura o en temas de innovación y desarrollo tales como desarrollo sostenible, economía, ambiente, sociedad, política, seguridad y defensa, turismo, tecnología, teatro., estilos de vida;
5. Difusión y divulgación del modelo con el uso de herramientas transmedia indexadas y sociales.

Modelo propuesto

Sistemas

Se plantea la construcción de dos sistemas. El primero denominado el mundo real, para implementar un sistema de enseñanza que a través de un proceso dialógico sirva de referencia para identificar elementos e interacciones culturales. El segundo denominado la enseñanza compartida, para denotar la idea de que a través de diferentes instrumentos la enseñanza debe tener un doble lado, todos aprendemos de las enseñanzas de todos, en un proceso en donde la recursividad se enarbola como principio de aprendizaje.

Mundo Real

Se lo construye con un recorrido dialógico el cual se alimenta desde las concepciones del origen, la prehistoria e historia de las sociedades humanas, los métodos de estudio y la construcción de un sistema comunitario planetario, bajo la filosofía de armonización de pensamientos culturales afianzados en la construcción de la “armonía de los sistemas adaptativos complejos ancestrales comunitarios”.

Enseñanza compartida

Se la propone con la idea central del vocablo Yachay, cuyo significado es precisamente el de la enseñanza compartida: La configuración de un estilo de vida afianzado en comprensiones culturales que dialoguen con profesiones, oficios, investigación e interacción social desde mecanismos de difusión y divulgación. La disminución de brechas culturales sociales debe ser afrontada con la complementariedad de instrumentos de enseñanza, acogiendo temas asociados con la ciencia, así como los aprendizajes empíricos del día a día, en un proceso que debe ser visualizado como un hábito.

Subsistemas

Se los configura a manera de líneas de investigación y debate bajo la idea de plantear un holograma cultural en donde cada uno de los subsistemas (kawsay, anya, lachey, yankey, munay, pacha) (profesiones, oficios, investigación, innovación y desarrollo, difusión y divulgación, estilos de vida) nos lleven a comprender el entorno transcultural planetario.

Mundo Real

- Kawsay: El origen de la vida, las especies y la humanidad
- Anya. Las verdades de las sociedades humanas
- Lachey. Lo aprendido por las sociedades humanas

- Yankey: Las sincronías complejas
- Munay: La armonía de los pares
- Pacha: La lógica planetaria

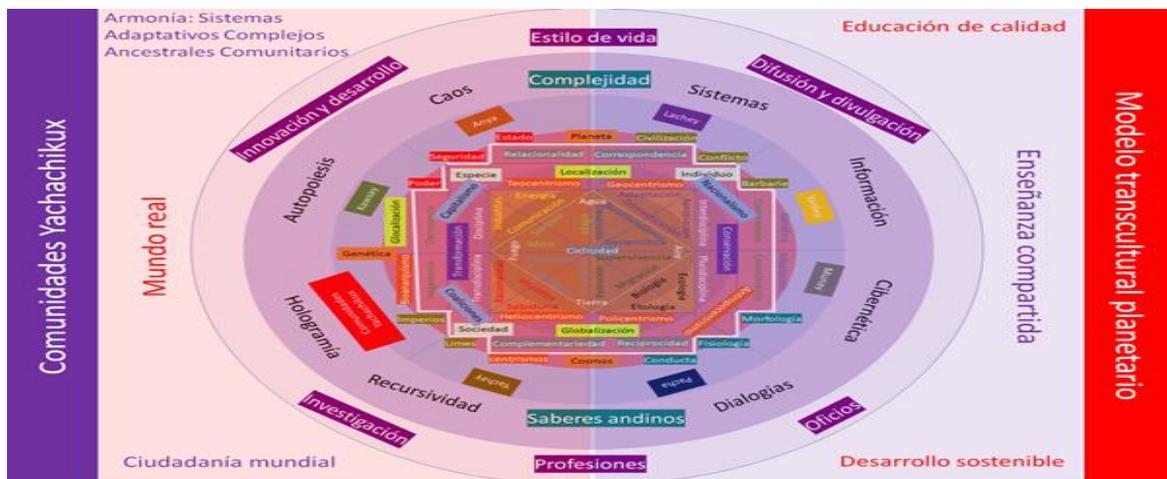
Enseñanza compartida

- Profesiones: Comprensiones derivadas de la academia
- Oficios: Comprensiones derivadas del aprendizaje cotidiano
- Investigación: Comprensiones nacidas desde la revisión de literatura, los métodos, los estudios empíricos, el análisis de casos y las propuestas teóricas
- Innovación y desarrollo: Comprensiones investigativas con aportes básicos y experimentales
- Difusión y divulgación: Estrategia de vinculación con la sociedad
- Estilos de vida: La resultante de la fase mundo real y el pináculo de la enseñanza compartida

Elementos e interacciones

Son la resultante del análisis de las dimensiones sistémicas del mundo real, que sirven de ejercicio unificador de elementos estudiados normalmente bajo contextos separados, a los que les urge ser visualizados bajo el principio de dialogias. Nota: Visualicémoslos en la parte interior del gráfico o en el banner.

Gráfico 1.1 Modelo transcultural planetario



Ojeda, Jorge (2023). Comunidades Yachachikux. Quito, Ecuador: Red cultural Yuracomplexus

Transcultururas planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta - genética

Condiciones de encuentro y constreñimientos

Sirven de referencia para abordar estudios interdisciplinarios con el uso del método de transcultururas planetarias complejas “Comunidades Yachachikux”, así, por ejemplo: El desarrollo sostenible y las transcultururas planetarias complejas; Cultura ambiental y complejidad cultural; Modelos económicos transculturales; Comprensiones de una cultura política transcultural; La tecnología en entornos transculturales; Las transcultururas de sociedades occidentales, orientales y del sur. La determinación de temas de estudio resultará del acercamiento de la sociedad a las comunidades yachachikux con sus intereses de estudio particulares.

Método y metodología del caso de estudio

Sistemas, subsistemas, elementos, interacciones y condiciones de encuentro del sistema cultural

Sistema: Mundo Real

Subsistema: El origen de la vida, las especies y la humanidad

Elementos e interacciones: cosmos – planeta – genética

Sistema: Enseñanza compartida

Condición de encuentro: Estilos de vida

Constreñimientos:

- Estoy consciente de que el planeta es la casa de infinidad de especies.
- Creo que la vida se originó después de una gran explosión en el universo (bigbang).
- Considero que la vida en el planeta tierra se originó de un experimento extraterrestre.
- Comprendo que la vida se originó de la relación energética entre el planeta tierra y el sol.
- Considero que la vida se originó de un microorganismo común universal.

Diálogos explicativos de las interacciones y su relación con los sistemas adaptativos ancestrales comunitarios

Se analizará los resultados de las interacciones obtenidas en el estudio de transculturas planetarias complejas, su ubicación e incidencia con la elaboración de matrices y su relación con los estilos de vida planetarios.

Instrumento: Transculturas planetarias complejas

Dirección: Investigación: Transculturas planetarias complejas – Page 2 – Comunidades Yachachikux

Muestra: 938 personas

Análisis: Descriptivo

Holograma: Muestra - población internacional

Representación visual del modelo planteado

Se elaborará la matriz de transculturas planetarias complejas utilizando los constreñimientos del estudio.

Aplicación del modelo en temas de innovación

Se buscará información internacional y se diseñarán gráficos de palabras relacionadas con los estilos de vida a nivel mundial.

Difusión y divulgación del modelo con el uso de herramientas transmedia indexadas y sociales

Resultados

Sistemas: Mundo Real y Enseñanza Compartida

La interacción entre el mundo real y la enseñanza compartida nos invita a imaginar un modelo educativo que combine procesos académicos formales con métodos complejos, integrando los aprendizajes derivados de las experiencias cotidianas. Esta relación incluirá un análisis cultural que tenga en cuenta diferentes dimensiones, interacciones y elementos de investigación, reflejando una comprensión más profunda de la realidad. El mundo real se presenta como un espacio dinámico y multifacético, en el que los estilos de vida son expresiones tangibles de la tensión entre lo individual y lo colectivo, lo material y lo espiritual, lo estructurado y lo aleatorio. Estas formas de vivir y entender la existencia no sólo son relevantes para los contextos geopolíticos, económicos y culturales, sino que también reflejan las narrativas y

Transcultururas planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta - genética

aspiraciones que guían a la sociedad. En este escenario, el aprendizaje colaborativo va más allá de la simple transferencia de conocimientos para convertirse en un proceso colaborativo en el que las ideas chocan y las perspectivas se entrelazan. Este enfoque nos permite construir nuevas formas de entender y transformar la realidad. En un mundo de desigualdad y desafíos globales, este intercambio no sólo nos desafía a repensar los modelos establecidos sino que también fomenta la creatividad colectiva para resolver problemas complejos.

De esta manera, los estilos de vida dejan de ser trayectorias rígidas, y se reconfiguran como espacios abiertos, donde la humanidad puede trazar su propio futuro, creando caminos hacia un mundo más justo, consciente y digno.

Tabla 3.1 *Análisis del conocimiento acerca del Mundo Real y la Enseñanza Compartida*

Informe		
Sistemas	Media	Desviación
Mundo Real	4,86	3,14
Enseñanza compartida	4,95	3,15
Total	4,86	3,14

Nota: Estadísticas obtenidas a partir de un análisis con el programa SPSS.

Mundo Real

El mundo real es un espacio dinámico y complejo donde se cruzan las relaciones entre los seres humanos, la naturaleza y la espiritualidad, cambiando constantemente bajo la influencia de las interacciones entre los organismos vivos y el medio ambiente. La cosmovisión andina ofrece una visión relativista de la existencia, basada en los principios de reciprocidad y respeto a todos los elementos del universo. Este espacio es visto como fuente primaria de conocimiento, enfatizando la importancia de la experiencia directa en la construcción de la realidad, donde las personas aprenden no sólo en la escuela sino también a través de interacciones con estructuras económicas, políticas y sociales. En este contexto, el conocimiento se considera un proceso de supervivencia más que una construcción colectiva. Las reacciones y percepciones de la realidad son variadas y fragmentadas, dependiendo de la subjetividad, el contexto y las estructuras de poder. Aunque el mundo real es un espacio compartido, cada persona lo percibe de manera diferente, reflejando su propio mundo de ideas. Sin embargo, los estudios de este

mundo tienden a centrarse en comportamientos cotidianos y temas concretos como la ciencia y la tecnología, ignorando enfoques más abstractos como la cosmología o la neurociencia.

Enseñanza Compartida

Económica y socialmente, el intercambio de conocimientos y el aprendizaje están regidos por estructuras de poder globales donde las desigualdades en el acceso a los recursos limitan las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de estilos de vida holísticos. La conexión entre el espacio, los planetas y la genética refleja la forma en que el progreso científico, por ejemplo en biotecnología, encuentra barreras económicas y políticas, especialmente regulaciones aduaneras, que impiden el flujo de tecnología y conocimiento. Este ciclo económico y científico está creando una nueva dinámica de poder en la que las corporaciones y los países con mayor potencial de inversión determinarán la dirección de la innovación. Para garantizar un aprendizaje verdaderamente inclusivo y compartido y un futuro más equitativo, debemos superar las barreras económicas y políticas que perpetúan la desigualdad, permitiendo a la humanidad armonizar el conocimiento del espacio, el planeta y la genética.

Subsistemas

El subsistema parte de la premisa de que cada individuo tiene una visión única sobre las sociedades humanas, marcada por sus propias interpretaciones y percepciones. Sin embargo, estas comprensiones no son definitivas ni universales, dado que existen múltiples perspectivas sobre un mismo tema. Por ello, Anya se enfoca en integrar diversos puntos de vista para acercarse a una comprensión más completa de las diferentes dimensiones de las sociedades humanas.

Tabla 3.2 Análisis de los subsistemas

Informe		
Dimensiones	Media	Desviación
Kawsay: El origen de la vida, las especies y la humanidad	5,24	3,06
Total	4,86	3,14

Nota: Resultados del análisis de los subsistemas, los cuales representan el nivel de comprensión de las personas con el objeto de estudios.

Kawsay

El concepto de Kawsay, que proviene de la cosmovisión andina, significa “vida” en un sentido amplio que va más allá de la definición biológica e incluye la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo. Este principio fundamental es el fundamento de toda la vida en este planeta e indica que el origen de la vida, las especies y la humanidad no debe verse como un proceso lineal y aislado, sino como una relación cíclica y dinámica con el medio ambiente. A diferencia de la perspectiva occidental que analiza la vida de forma mecánica y categórica, Kawsay ve la existencia como una red de relaciones que conectan a los humanos con todos los elementos del universo. Desde esta perspectiva, los seres humanos no son entidades independientes, sino parte de una red natural de apoyo y equilibrio mutuos. En este sentido, el análisis de Kausai puede ofrecer una perspectiva diferente para comprender el origen y la evolución de la vida, obligándonos a reevaluar las conexiones espirituales, culturales y ecológicas entre las especies y sus entornos, permitiéndonos cuestionar las nociones científicas y filosóficas tradicionales de la humanidad y desarrollar un enfoque más holístico y relacional.

Elementos e interacciones

El sistema Kausai sostiene que los humanos tienen una conexión intrínseca con el entorno natural, donde el equilibrio y la coexistencia armoniosa son vitales para el bienestar de todos los seres vivos. Esta perspectiva va más allá de un enfoque puramente ecológico para ahondar en una comprensión filosófica y espiritual de la vida. En esta visión, los humanos no son vistos como entidades aisladas, sino como extensiones de la Tierra, el universo y todo lo que los rodea. Además, las interacciones cósmicas y espirituales juegan un papel fundamental en la conexión de los humanos con las energías y fuerzas que gobiernan el Universo. Este enfoque integrador supone que los seres humanos y el medio ambiente no son entidades separadas, sino que están conectados a través de los principios de reciprocidad y respeto mutuo que son la base de la existencia. En términos de la relación entre espacio, planeta y genética, este concepto se entiende como un ciclo continuo en el que la vida tal como la conocemos a nivel biológico está directamente influenciada tanto por las fuerzas cósmicas como por el medio ambiente de la Tierra. La genética, el estudio de la evolución y la adaptación de las especies, puede verse como un puente entre los procesos de adaptación biológica y el principio universal de Kawsai. La transmisión de rasgos genéticos y características que definen a las especies se convierte en un proceso de comunicación entre la Tierra y el universo, en el que las especies se adaptan y evolucionan de acuerdo con leyes universales que rigen la existencia en todos los niveles.

Así, el Kawsay nos invita a comprender la vida como un ciclo continuo de relaciones interdependientes que van más allá de lo visible, uniendo la biología, la espiritualidad y el cosmos en una única realidad, reflejando el principio de armonía y conexión que define esta cosmovisión

Tabla 3.3 Análisis de interacciones

Informe		
Interacciones	Media	Desviación
cosmos – planeta – genética	5,22	2,94
Total	4,86	3,14

Nota: Resultados del análisis de las interacciones, los cuales representan el nivel de comprensión de las personas con el objeto de estudio.

Las cifras indican que se consideran relevantes las interacciones entre el universo, el planeta y la genética, con un promedio de 5,22 para "interacción", pese a que la desviación estándar de 2,94 señala que existen variaciones en las respuestas. Esto indica que, aunque la mayoría de las personas aprecian el vínculo, hay diversas interpretaciones de su intensidad. Por lo general, el promedio de 4,86 muestra una percepción general un poco más baja, con una desviación estándar de 3,14, lo que señala una dispersión más amplia en las calificaciones generales. Esto resalta que la relación entre el cosmos, el planeta y la genética se entiende de maneras diversas. En conjunto, los datos indican que, aunque hay consenso sobre la importancia de estas relaciones interdependientes, las interpretaciones sobre su conexión varían según las perspectivas individuales, subrayando la complejidad del tema.

Constreñimientos

En relación con el bucle mencionado anteriormente, se pueden establecer seis premisas para realizar el estudio y la posterior obtención de resultados en donde se evidencie, de forma específica, la identificación de cada campo conforme a su importancia e influencia en las sociedades, enfocado de esta manera en la búsqueda de las verdades de las sociedades humanas

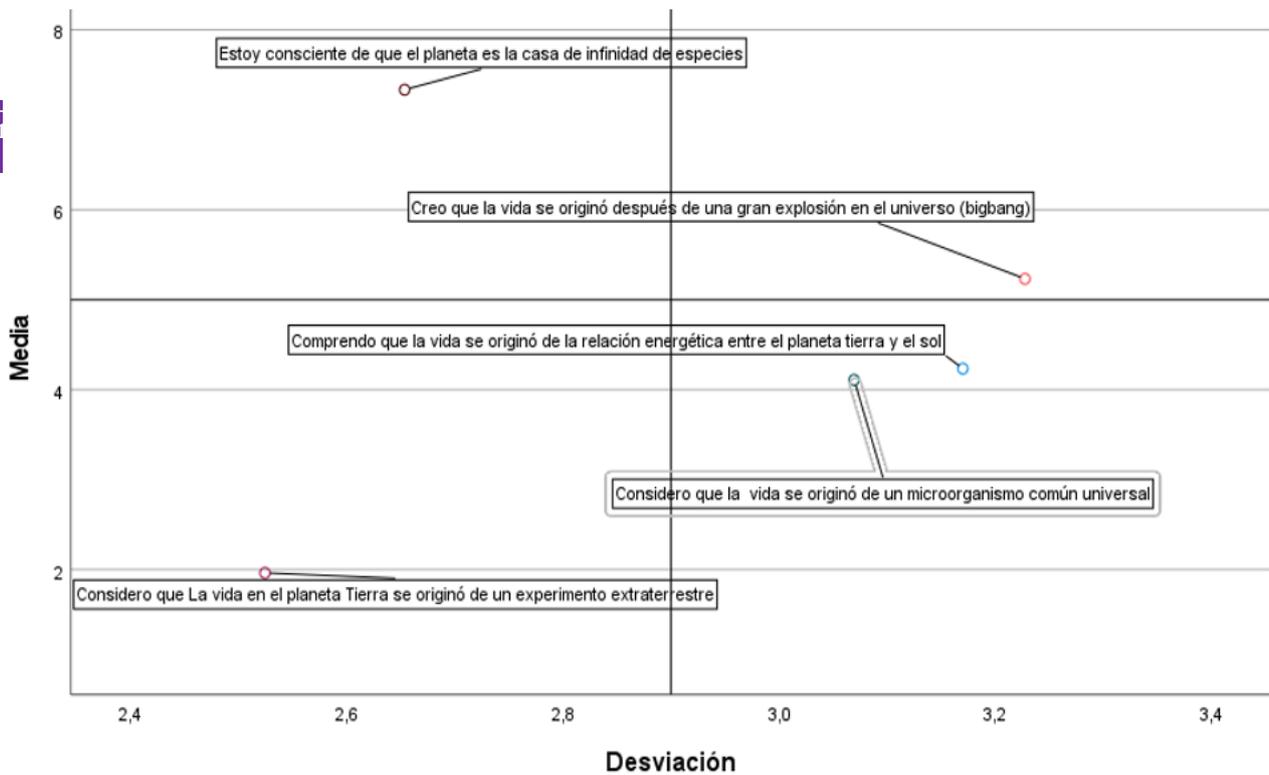
Tabla 3.4 Análisis de constreñimientos

Informe		
Constreñimientos	Media	Desviación
Comprendo que la vida se originó de la relación energética entre el planeta tierra y el sol	4,23	3,17
Considero que la vida se originó de un microorganismo común universal	4,11	3,07
Considero que La vida en el planeta Tierra se originó de un experimento extraterrestre	1,96	2,52
Creo que la vida se originó después de una gran explosión en el universo (bigbang)	5,23	3,23
Estoy consciente de que el planeta es la casa de infinidad de especies	7,33	2,65
Total	4,86	3,14

Nota: Resultados del análisis de los constreñimientos, los cuales representan el nivel de comprensión de las personas con el objeto de estudio.

La matriz de la desigualdad cultural muestra discrepancias en la interpretación de conceptos fundamentales como la propiedad, la reciprocidad y el bienestar individual, esto que muestra diversas percepciones del mundo afectadas por procesos históricos y económicos. Creer que la vida surgió en el Big Bang resalta la interrelación cósmica, en cambio, otras perspectivas, como que la vida surgió en un experimento extraterrestre, establecen una jerarquía distinta entre el ser humano y el cosmos. La idea de vida que surge de la interacción energética entre el Sol y la Tierra enfatiza la armonía natural y la reciprocidad, componentes fundamentales para la coexistencia sustentable. Esta propuesta choca con la perspectiva individualista de la propiedad privada, que fomenta la división y la acumulación. Adicionalmente, el concepto de un microorganismo universalmente común enlaza a todas las especies en un sistema interconectado, lo que indica una perspectiva de colaboración en vez de individualismo. Finalmente, el hecho de que el planeta acoge a numerosas especies subraya la importancia de reconsiderar nuestros modos de vida para promover la reciprocidad y la solidaridad, en vez de mantener las inequidades. Esta perspectiva mundial debe ser fundamental para disminuir las desigualdades culturales y fomentar el bienestar común y sostenible.

Gráfico 3.1 Matriz transculturales planetarias complejas



Nota: Ubicación de cada constreñimiento en análisis

A partir del análisis de la matriz de transculturales planetarias complejas se distribuyen de la siguiente manera según su al cuadrante que corresponde.

Tabla 3.5 Ubicación de los constreñimientos

Constreñimiento cultural	Contexto cultural	Desigualdad cultural
Estoy consciente de que el planeta es la casa de infinidad de especies.	Alto	Concentrado
Creo que la vida se originó después de una gran explosión en el universo (bigbang)	Alto	Disperso
Considero que la vida en el planeta tierra se originó de un experimento extraterrestre.	Baja	Concentrado

Comprendo que la vida se originó de la relación energética entre el planeta tierra y el sol.	Bajo	Disperso
Considero que la vida se originó de un microorganismo común universal.	Bajo	Disperso

Nota: Determinación del nivel de contexto y desigualdad cultural de los constreñimientos analizados de acuerdo al cuadrante en el que se ubica según el gráfico 3.1.

Condiciones de encuentro (Estilos de vida)

Ubicación en la matriz: Cultura alta - Dispersión baja

Estrategia: Comunicación y divulgación

Estoy consciente de que el planeta es la casa de infinidad de especies.

El Día de la Tierra (22 de abril de 1970) fue un despertar global al amor por nuestro planeta. Como una declaración de amor colectivo ante el daño ambiental, más de 20 millones de personas se unieron en una pacífica protesta, dando vida al movimiento ecologista moderno. Debido a la iniciativa del Senador Gaylord Nelson, hemos visto nuestra responsabilidad hacia la Tierra, uniendo corazones mediante culturas y políticas. Este suceso motivó la formación de la EPA y legislaciones medioambientales en numerosos países, pero su mayor herencia fue inculcar en el espíritu humano la noción de que el planeta es un ser vivo singular, en el cual cada individuo influye en su delicada armonía, invitándonos a salvaguardar juntos la hermosura de la vida en nuestro planeta.

Creo que la vida se originó después de una gran explosión en el universo (bigbang).

Ubicación en la matriz: Cultura alta - Dispersión baja

Estrategia: Innovación y desarrollo

En 1965, Arno Penzias y Robert Wilson revelaron la historia del universo al hallar el fondo cósmico de las microondas. Este hallazgo, un reflejo del Big Bang anticipado por George Gamow, corroboró la enorme explosión primordial con una señal homogénea de microondas que resonó en cada esquina del universo. Este hallazgo, al igual que un poema cósmico, revolucionó la cosmología, motivando a los científicos a nivel global a reconsiderar los inicios, la evolución y la propia existencia. Con la física cuántica se cierra la brecha. Además de la

creación universal, motivó nuevas investigaciones del universo y fomenta progresos tecnológicos en astrofísica, cosmología y física de partículas.

Considero que la vida en el planeta tierra se originó de un experimento extraterrestre.

Ubicación en la matriz: Cultura alta - Dispersión alta

Estrategia: Enseñanza

El concepto de panspermia, planteado en 1903 por personalidades como Svante Arrhenius, alimentó la fantasía científica acerca de los inicios de la vida. Esta teoría nos susurró al escuchar la idea de que la vida podría llegar a la Tierra desde el espacio, viajando en meteoritos o cometas. A pesar de que al principio fue recibido con recelo, el hallazgo de posibles indicios de la vida primitiva en el meteorito marciano ALH84001 en 1996 le brindó una nueva vida. Como una semilla cósmica, la Panspermia ha germinado debates entre diversas disciplinas, expandiendo nuestra comprensión de los orígenes de la vida y nutriendo la astrobiología, la genética y la exploración espacial. Esta idea, como una chispa estelar, no solo ha iluminado la ciencia, sino que también ha encendido la imaginación global, desafiando nuestras ideas sobre la vida y abriendo nuevas ventanas a nuestra existencia en el universo.

Comprendo que la vida se originó de la relación energética entre el planeta tierra y el sol.

Ubicación en la matriz: Cultura baja - Dispersión baja

Estrategia: Investigación

En 1953, el experimento Miller-Urey dio inicio a la exploración del origen de la existencia. Stanley Miller, bajo la dirección de Harold Urey, recreó el ambiente fundamental de la Tierra, recreando el sol y los rayos para infundir la vida a los primeros compuestos orgánicos. De la combinación de gases y energía eléctrica surgieron los aminoácidos, los primeros libros de la vida. No obstante, esta bella sinfonía científica tuvo un eco irregular: mientras Occidente festejó este hallazgo, las voces de las culturas nativas y del Sur mundial fueron oídas. Este experimento, pese a ser brillante, nos hace recordar cómo la ciencia occidental ha dominado la historia del surgimiento de la vida, desestimando el conocimiento ancestral de otras civilizaciones y manteniendo una injusta estructura del saber.

Considero que la vida se originó de un microorganismo común universal.

Ubicación en la matriz: Cultura baja - Dispersión baja

Estrategia: Investigación

Transcultururas planetarias complejas y estilos de vida derivados del bucle cosmos - planeta - genética

En Australia Occidental, el descubrimiento de microfósiles de estromatolitos de hace 3.500 millones de años ilumina el amanecer de la vida. En 1980, Jack Hofmann y Martin Walter encontraron en Pilbara rastros de antiguos microorganismos procariotas, posibles ancestros de toda la vida en la Tierra. Este hallazgo, similar a un poema grabado en roca, demostró que un mero organismo microscópico podría haber generado una asombrosa variedad biológica. Este hallazgo revolucionó la ciencia, consolidando la teoría del surgimiento microbiano de la vida y motivando investigaciones en microbiología evolutiva, astrobiología y genética comparativa. Por lo tanto, comprendemos que la vida pudo emerger de un modesto microorganismo capaz de florecer incluso en las circunstancias más adversas.

Discusión

Difusión y divulgación

- Campañas en Redes Sociales.
- Artículos de Divulgación en Blogs y Medios Especializados.
- Podcasts Educativos.
- Charlas y Conferencias Interactivas.
- Proyectos Educativos en Escuelas y Universidades.
- Colaboraciones con Influencers y Científicos.
- Exposiciones y Museos.
- Documentales y Videos en YouTube.
- Material Gráfico y Publicaciones en Revistas Científicas.
- Colaboración con ONGs y Movimientos Ambientales.

Enseñanza

- Simulaciones de Vida Cósmica en Realidad Aumentada.
- Podcast Educativo sobre el Origen de la Vida y la Panspermia.
- Debate Global en Línea con Científicos.
- Exploración del Espacio con Drones Simulados.
- Hackathon de Ciencia Espacial.
- Realidad Virtual para Viajes Interplanetarios.
- Exploración Interactiva de la Radiación Cósmica.
- Documental Estudiantil sobre la Vida Extraterrestre.
- Exposición de Arte Científico: La Vida en el Espacio

Estrategia: Investigación

- Estudio Comparativo entre la Ciencia Occidental y Saberes Ancestrales sobre el Origen de la Vida
- Investigación Intercultural sobre la Relación Energética entre el Sol y la Tierra en el Surgimiento de la Vida
- Simulación Experimental de Condiciones Primitivas con Enfoque en Energía Solar y Gases
- Incorporación de Saberes Ancestrales en Modelos Científicos del Origen de la Vida
- Análisis de la Inclusión de Perspectivas Indígenas en la Narrativa Científica del Origen de la Vida

Investigación

- Investigación transcultural sobre la sabiduría ancestral y el origen de la vida.
- Estudio comparativo entre la ciencia occidental y la cosmovisión indígena.
- Simulación de condiciones primitivas en diferentes entornos globales.
- Revisión crítica de experimentos científicos en diferentes contextos culturales.
- Investigación sobre la influencia del sol y el medio ambiente en la bioquímica primitiva

Bibliografía

Arrhenius, S. (1903). *Worlds in the making: The evolution of the universe*. Harper & Brothers.

Davies, P. C. W. (2003). *Are we alone? Implications for science and religion*. Continuum.

De, T., & Ros, J. (n.d.). Homo Deus Breve historia del mañana YUVAL NOAH HARARI. <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Homo-Deus.pdf>

EL TAO DE LA FÍSICA FRITJOF CAPRA. (n.d.). <https://fundacionmenteclara.org.ar/biblioteca/CapraElTaoDeLaFisica.pdf>

Escobar, A. (2018). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca.

Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Basic Books.

- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press.
<https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/10/The-Consequences-of-Modernity-by-Anthony-Giddens.pdf>
- Harari, Y. (n.d.). *De animales a dioses Breve historia de la humanidad*.
<https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/De-animales-a-dioses-Breve-historia-de-la-humanidad.pdf>
- Hawking, S. W. (1988). *Breve historia del tiempo: del Big Bang a los agujeros negros*. Crítica.
- Harding, S. (1998). ¿Es la ciencia occidental una ciencia desde ningún lugar?. *Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*, 4(11), 1-22.
- Lazcano, A., & Bada, J. L. (2016). Prebiotic chemistry. *Cold Spring Harbor perspectives in biology*, 8(6), a020307.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI.
- Lévi-Strauss, C. (1987). *Antropología estructural*. Paidós.
- Orr, D. W. (2009). *Educating for the ecological age*. Island Press.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (s.f.). Día Internacional de la Madre Tierra.
- Ryden, B., & Peterson, B. M. (2010). *Foundations of astrophysics*. Addison-Wesley.
- Santos, B. de S. (2014). *Epistemologías del Sur*. Akal.
- Sagan, C. (1980). *Cosmos*. Random House.
- Schopf, J. W., Kudryavtsev, A. B., Czaja, A. D., & Tripathi, A. B. (2002). *Evidence for Archean life: Stromatolites and microfossils*. *Precambrian Research*, 119(1-4), 69-101.
- Weinberg, S. (1977). *Los tres primeros minutos del universo*. Alianza Editorial.