



Plitogenia y Filosofías Indígenas Latinoamericanas: Una Exploración Comparativa.

Plitogenic and Latin American Indigenous Philosophies: A Comparative Exploration.

Florentin Smarandache^{1,*} Maykel Yelandy Leyva Vázquez²

¹ Departamento de Matemáticas y Ciencias, Universidad de Nuevo México, Gallup, NM 87301, EE.UU. smarand@unm.edu

² Universidad de Guayaquil, Ecuador, maikel.leyvav@ug.edu.ec

"Quipnayra uñtasis sarnaqapxañani"

"Caminar hacia el futuro con el pasado por delante"

— Proverbio Aymara

Resumen: La Plitogenia, extensión filosófico-matemática de la Neutrosofía, modela la génesis de nuevas entidades a partir de la fusión orgánica de antecedentes contradictorios, neutrales y no contradictorios. Este artículo explora cómo los mecanismos fundamentales de la plitogenia—atributos multivaluados, grados de pertenencia y contradicción cuantificada—resuenan con un conjunto de conceptos indígenas latinoamericanos: Yanantin (opuestos complementarios), Ch'ixi (coexistencia heterogénea), Pachakuti (transformación radical), Ayni (intercambio recíproco), Sumak Kawsay/Buen Vivir (bienestar holístico), Teotl (energía sagrada monista). Al mapear cada noción indígena sobre conjuntos plitogénicos e ilustrar el papel del grado de contradicción, el artículo demuestra que la plitogenia proporciona un formalismo riguroso pero culturalmente respetuoso para capturar la multiplicidad, tensión y emergencia inherentes a estas cosmovisiones. La síntesis subraya el potencial de la plitogenia como puente entre las epistemologías indígenas y la teoría lógico-matemática contemporánea, abriendo vías para la investigación interdisciplinaria, herramientas de apoyo a la decisión y analíticas decoloniales.

Palabras clave: Plitogenia , Neutrosofía , Yanantin , Ch'ixi , Pachakuti , Ayni , Sumak Kawsay , Buen Vivir , Teotl , Analéctica , Filosofía de la Liberación , Lógica multivaluada , Grado de contradicción , Epistemologías indígenas , Filosofía latinoamericana , Toma de decisiones multicriterio , Sistemas emergentes , Analíticas decoloniales.

Abstract: Plitogenic, a philosophical-mathematical extension of Neutrosophic, models the genesis of new entities from the organic fusion of contradictory, neutral, and non-contradictory antecedents. This article explores how the fundamental mechanisms of plitogeny—multivalued attributes, degrees of membership, and quantified contradiction—resonate with a set of Latin American Indigenous concepts: Yanantin (complementary opposites), Ch'ixi (heterogeneous coexistence), Pachakuti (radical transformation), Ayni (reciprocal exchange), Sumak Kawsay/Buen Vivir (holistic well-being), and Teotl (monistic sacred energy). By mapping each Indigenous notion onto plitogenic sets and illustrating the role of the degree of contradiction, the article demonstrates that plitogeny provides a rigorous yet culturally respectful formalism for capturing the multiplicity, tension, and emergence inherent in these worldviews. This synthesis underscores the potential of plitogeny as a bridge between Indigenous epistemologies and contemporary logico-mathematical theory, opening avenues for interdisciplinary research, decision-support tools, and decolonial analytics.

Keywords: Plitogenic , Neutrosophic, Yanantin , Ch'ixi , Pachakuti , Ayni , Sumak Kawsay , Buen Vivir , Teotl , Analectics , Philosophy of Liberation , Multivalued Logic , Degree of Contradiction , Indigenous Epistemologies , Latin American Philosophy , Multicriteria Decision Making , Emergent Systems , Decolonial Analytics

1. Introducción

La Plitogenia expande la Neutrosofía hacia un marco filosófico-matemático más amplio. Mientras que la Neutrosofía trabaja con tres componentes—verdad (T), indeterminación (I) y falsedad (F)—la plitogenia trata conjuntos de entidades que poseen múltiples atributos, cada uno con muchos valores posibles, y un grado cuantificable de contradicción entre esos valores [1]. En este sentido, la plitogenia es un lenguaje formal para la multiplicidad, la contradicción y la emergencia.

Muchas cosmovisiones indígenas latinoamericanas ya encarnan estas mismas ideas: celebran los opuestos complementarios, la coexistencia heterogénea, la transformación cíclica, la reciprocidad y el equilibrio holístico. Al mapear los principios fundamentales de cada concepto indígena sobre estructuras plitogénicas, podemos tanto iluminar la riqueza de esas tradiciones como demostrar cómo la plitogenia puede servir como puente entre las epistemologías indígenas y la teoría lógico-matemática contemporánea.

2. Fundamentos de la Plitogenia [1-9]

1. **Génesis de Nuevas Entidades** – La Plitogenia describe la *fusión orgánica* de entidades antiguas (contradictorias, neutrales o no contradictorias) en formaciones novedosas.
2. **Conjuntos Plitogénicos** – Un elemento se caracteriza por una colección de atributos $A_1, A_2, \dots, A_n$. Cada atributo puede asumir muchos valores $\{v_{i1}, v_{i2}, \dots\}$ con un *grado de pertenencia* $\mu(v_{ij}) \in [0,1]$.
3. **Grado de Contradicción** – Para cualquier par de valores v_{ik}, v_{il} , el *grado de contradicción* $c(v_{ik}, v_{il})$ mide su disimilitud (frecuentemente mediante una distancia normalizada). Esto captura la "tensión" que muchos conceptos indígenas articulan explícitamente.

La Plitogenia proporciona así un andamiaje cuantitativo para fenómenos tradicionalmente expresados en términos narrativos, rituales o simbólicos.

3. Dualidades Complementarias – Yanantin [10-12]

Yanantin (Quechua) denota *opuestos complementarios*: masculino/femenino, día/noche, vida/muerte. Los dos polos son inseparables; cada uno adquiere significado solo a través del otro.

Elemento Plitogénico	Mapeo al Yanantin
Atributo $A = \text{"Polaridad Ontológica"}$	Valores: $v_1 = \text{Masculino}$; $v_2 = \text{Femenino}$
Grados $\mu(v_1), \mu(v_2)$	Representan la prominencia relativa de cada polo en un contexto dado (por ejemplo, un ritual puede enfatizar lo femenino mientras retiene una presencia masculina).
Grado de contradicción $c(v_1, v_2)$	Cuantifica la tensión dinámica que el Yanantin celebra; un c alto señala una complementariedad vibrante, no un conflicto a resolver.

Así, *Yanantin* puede modelarse como un **conjunto plitogénico de dos valores** donde el *grado de contradicción* se mantiene deliberadamente alto para preservar la naturaleza complementaria del par.

4. Coexistencia Heterogénea – Ch'ixi [13-15]

Ch'ixi (Aymara), popularizado por Silvia Rivera Cusicanqui, describe la coexistencia *jaspeada* de las culturas indígena y occidental—ni completamente asimiladas, pero inseparablemente entrelazadas.





Figura 1: La metáfora visual de ch'ixi. Los colores distintos coexisten en un patrón tenso y moteado, creando un todo nuevo sin perder sus identidades individuales, muy similar a la yuxtaposición irresuelta de mundos culturales en los Andes.

Componente Plitogénico	Interpretación para Ch'ixi
Atributo A = "Identidad Cultural"	Valores: v_{ind} (Indígena), v_{occ} (Occidental)
$\mu(v_{ind}), \mu(v_{occ})$	Membresías simultáneas altas reflejan el estado "gris".
Grado de contradicción $c(v_{ind}, v_{occ}) \approx 1$	Captura la tensión irresuelta que define al Ch'ixi. El modelo NO fuerza la síntesis; en su lugar, registra la heterogeneidad persistente.

Matemáticamente, *Ch'ixi* se convierte en un par plitogénico de alta contradicción, una herramienta útil para analizar identidades híbridas, impactos de políticas o currículos educativos donde las influencias duales permanecen distintas.

Ch'ixi es posiblemente el concepto con la correspondencia más directa y poderosa con la Plitogenia. Puede modelarse como un conjunto plitogénico donde los valores de atributo son "Mundo Indígena" (v_i) y "Mundo Occidental" (v_w).

- **Grado de Membresía:** Un individuo o práctica cultural puede tener altos grados de membresía en ambos mundos simultáneamente. Por ejemplo, un joven Aymara podría estar profundamente involucrado en rituales ancestrales ($d(\text{joven}, v_i) = 0.8$) mientras también es un maestro de la tecnología digital ($d(\text{joven}, v_w) = 0.9$).
- **Grado de Contradicción:** La clave para modelar Ch'ixi es un **alto grado de contradicción**, $c(v_i, v_w)$. Este valor alto de c (por ejemplo, 0.7 u 0.8) representa formalmente la tensión irresuelta y el antagonismo que describe Rivera Cusicanqui. Significa que los dos mundos no se reconcilian fácilmente y existen en un estado de conflicto permanente.

Proponemos el **Operador de Conjunción Ch'ixi** ($\chi\text{-AND}$), una adaptación del marco plitogénico que modela la contradicción como un factor de supresión existencial:

$$\chi(P) = \min(\mu_i, \mu_w) \cdot (1 - c) \quad (1)$$

A diferencia del AND plitogénico estándar de Smarandache—que interpola hacia la disyunción cuando c aumenta—el $\chi\text{-AND}$ captura la intuición de Rivera Cusicanqui: en una identidad ch'ixi, la alta contradicción no permite 'elegir un lado' ni 'fusionar ambos', sino que **suprime la posibilidad de expresión armónica simultánea**. El índice resultante cuantifica el 'costo de la no-síntesis'.

La fórmula de agregación plitogénica proporciona nuevamente la herramienta analítica. La expresión simultánea de ambos mundos es explícitamente suprimida por el alto grado de contradicción. Esto permite a un investigador cuantificar la "Ch'ixidad" de un fenómeno, proporcionando una medida formal de su estado moteado y contradictorio. La plitogenia ofrece así una manera de captar matemáticamente una realidad social que se define por su rechazo a sintetizar.

Para pasar de la alineación conceptual a la aplicación práctica, podemos formalizar las conexiones usando operadores plitogénicos. Consideremos un ejemplo simplificado pero ilustrativo que modela la identidad cultural de un individuo en una sociedad *ch'ixi*.

- 1. Definir el Conjunto de Atributos:** Sea el conjunto de atributos $A = \{v_i, v_w\}$, donde v_i representa la adherencia al "Mundo Indígena/Comunitario" y v_w representa la adherencia al "Mundo Moderno/Global".
- 2. Medir el Grado de Membresía:** A través de encuestas u observación etnográfica, medimos el grado de membresía para una persona p : $d(p, v_i) = 0.8$ (por ejemplo, habla la lengua indígena, participa en rituales); $d(p, v_w) = 0.9$ (por ejemplo, tiene título universitario, activo en redes sociales globales).
- 3. Definir el Grado de Contradicción:** Basándonos en el análisis sociológico, definimos la contradicción entre estos dos mundos. Este es un paso crucial. Supongamos que la contradicción es alta pero no total: $c(v_i, v_w) = 0.7$.
- 4. Aplicar el Operador de Conjunción Plitogénica:** Queremos calcular el grado en que esta persona encarna simultáneamente ambos mundos—su "Índice de Ch'ixidad". Usamos el operador AND plitogénico, siendo la t-norma fuzzy $\wedge$ la función mínimo:

$$d(p, v_i \wedge v_w) = \min(d(p, v_i), d(p, v_w)) \cdot (1 - c(v_i, v_w))$$

$$d(p, v_i \wedge v_w) = \min(0.8, 0.9) \cdot (1 - 0.7)$$

$$d(p, v_i \wedge v_w) = 0.8 \cdot 0.3$$

$$d(p, v_i \wedge v_w) = 0.24$$

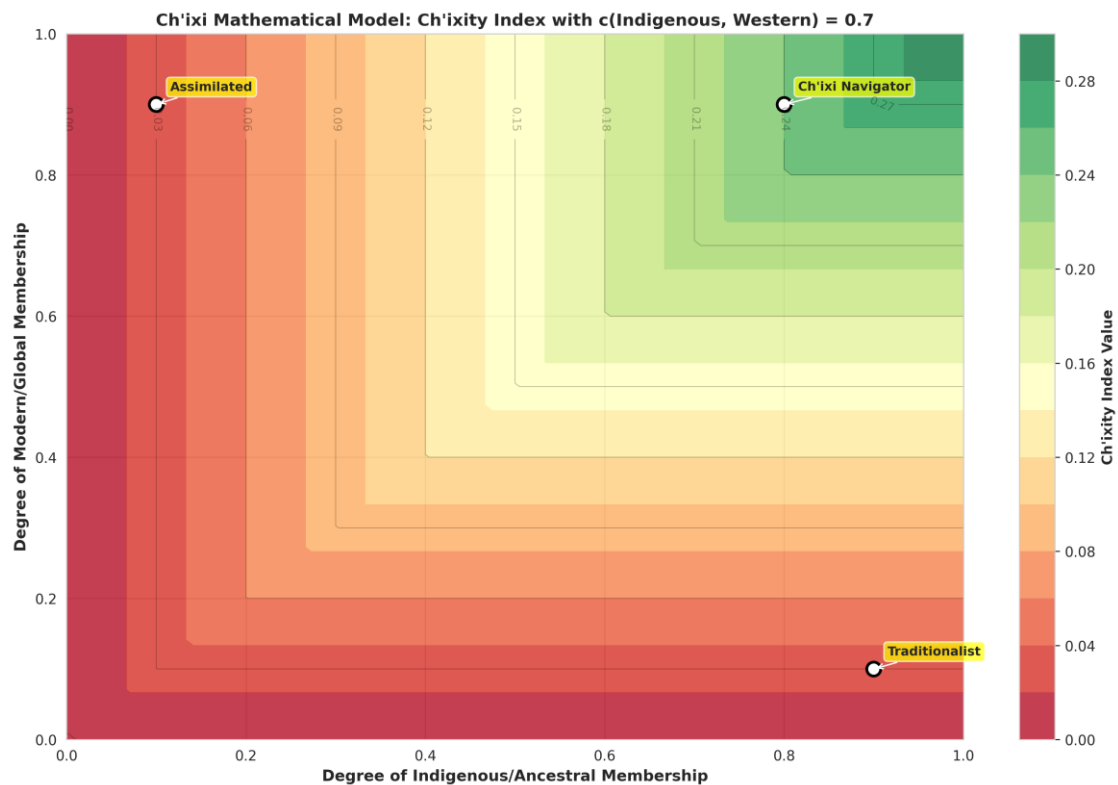


Figura 2: Modelo Matemático Ch'ixi: Ejemplo de Visualización del Índice de Ch'ixidad

Interpretación: El valor resultante, 0.24, es el "Índice de Ch'ixidad". Representa cuantitativamente la identidad moteada de la persona. A pesar de tener alta membresía en ambos mundos, el alto grado de contradicción entre ellos reduce su capacidad de expresar ambos simultáneamente sin conflicto. Esta es una medida mucho más matizada y realista que un simple promedio (0.85) o una clasificación binaria. Captura formalmente la esencia de *ch'ixi*: un estado del ser definido por la gestión de la contradicción interna.

Esta misma metodología puede extenderse para modelar los otros conceptos. Para **Ayni** y **Sumac Kawsay**, usaríamos un conjunto más grande de atributos y aplicaríamos operadores de agregación plitogénica para MCDM para encontrar un equilibrio óptimo. Para **Pachakuti**, modelaríamos un sistema dinámico donde el

grado de contradicción mismo puede cambiar con el tiempo, potencialmente llevando a un cambio catastrófico en los valores de atributo dominantes.

5. Giro Revolucionario – *Pachakuti* [16-23]

Pachakuti (Quechua/Aymara) significa un *giro cataclísmico* del mundo—un reordenamiento radical que crea una nueva época.

En la plitogenia, *Pachakuti* corresponde a una transición de fase en un sistema plitogénico:

1. **Estado pre-Pachakuti** – Los valores dominantes v_D mantienen alta pertenencia, mientras que los valores contradictorios v_C son marginales.
2. **Disparador** – Un aumento en $\mu(v_C)$ (frecuentemente impulsado por presión social, estrés ecológico o agitación política).
3. **Transición** – El grado de contradicción $c(v_D, v_C)$ se dispara, desestabilizando el equilibrio anterior.
4. **Estado post-Pachakuti** – El antiguo valor contradictorio se vuelve dominante ($\mu(v_C) > \mu(v_D)$), estableciendo una nueva configuración de atributos.

Este formalismo refleja la visión *dialéctica* de la historia mientras preserva el papel explícito de los espacios neutrales/indeterminados que la Neutrosofía y la plitogenia acomodan de manera única.

6. Reciprocidad y Ayuda Mutua – *Ayni* [24-26]

Ayni es el principio del *intercambio recíproco*—"tú das, yo recibo"—que gobierna el trabajo, los regalos y las responsabilidades comunitarias. Un modelo plitogénico de *Ayni* trata cada transacción de intercambio como un elemento con múltiples atributos (tiempo, trabajo, valor material, valor espiritual). La salud general de una red de *Ayni* puede evaluarse agregando los grados de pertenencia de todos los participantes y midiendo el grado de contradicción global.



Figura 3. Estructura lógica de un Quipu. Desde una perspectiva plitogénica, la cuerda principal actúa como la entidad fuente, mientras que cada cuerda colgante representa un atributo multivaluado (A_n), y los nudos cuantifican los valores discretos específicos (v_n) de ese atributo. Esta estructura demuestra un sistema de gestión de datos multidimensional inherente a la memoria comunitaria andina. Fuente: Quipu en el Museo de Machu Picchu, Casa Concha, Cusco. Foto por Pi3.124, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0.

Uso práctico: Las herramientas de apoyo a la decisión para proyectos comunitarios pueden emplear la **Toma de Decisiones Multicriterio (MCDM)** plitogénica para asegurar que cada atributo (económico, ecológico, cultural) reciba un peso equilibrado, respetando la reciprocidad inherente del *Ayni*.

7. Bienestar Holístico – *Sumak Kawsay* / *Buen Vivir* [27-30]

Sumak Kawsay (Quechua) o ***Buen Vivir*** (Español) visualiza una *buena vida* enraizada en la armonía comunitaria, el equilibrio ecológico y la integridad cultural.





Figura 4: Una representación visual del Buen Vivir, ilustrando la integración armoniosa de comunidad, naturaleza y espiritualidad. Enfatiza el equilibrio y la interconexión por sobre el crecimiento lineal.

Un conjunto plitogénico de "Buen Vivir" podría incluir atributos como:

Atributo	Valores Representativos	Métrica de Ejemplo
Cohesión social	v_1 = lazos de parentesco fuertes, v_2 = fragmentado	Índice de solidaridad basado en encuestas
Custodia ambiental	v_1 = prácticas regenerativas, v_2 = explotación extractiva	Huella de carbono per cápita
Realización espiritual	v_1 = participación ritual, v_2 = desvinculación secular	Frecuencia de ceremonias comunitarias

El "Equilibrio Plitogénico" general de cada comunidad se alcanza cuando la agregación ponderada de pertenencias produce un bajo grado de contradicción global, indicando que los múltiples criterios coexisten sin tensión severa. Este formalismo puede guiar a los formuladores de políticas que buscan operacionalizar métricas de *Buen Vivir* mientras honran su ethos pluralista.

8. Energía Sagrada Universal – *Teotl* [31-33]

Teotl (Náhuatl) es una energía sagrada monista y dinámica que permea todo, conteniendo simultáneamente todas las dualidades. En la plitogenia, *Teotl* puede verse como el *conjunto fuente* del cual emergen todas las combinaciones de atributos-valores. El grado de contradicción entre cualesquiera dos valores es en última instancia una manifestación de la diferenciación interna de *Teotl*. Al tratar a *Teotl* como un generador ontológico más que como una entidad estática, la plitogenia se alinea con la naturaleza orientada al proceso de *Teotl*, ofreciendo una metáfora matemática para el flujo perpetuo de lo sagrado.

Componente Plitogénico	Interpretación para <i>Teotl</i>
Atributo A = "Modo Ontológico"	Valores: v_1 = Estático (Ser), v_2 = Dinámico (Devenir), v_3 = Cíclico (Ollin/Eterno Retorno).
Grados $\mu(v_1)$, $\mu(v_2)$, $\mu(v_3)$	Pertenencia Simultánea: Todos los valores mantienen altas membresías simultáneamente. Esto refleja la naturaleza monista de <i>Teotl</i> , donde los opuestos no son enemigos sino manifestaciones coexistentes de la misma energía sagrada.
Grado de Contradicción $c(v_i, v_j)$	Diferenciación Interna: En lugar de conflicto antagónico, c cuantifica la "diferenciación interna" dentro de la unidad. Mide la tensión productiva que

Componente Plitogénico	Interpretación para Teotl
	impulsa el flujo perpetuo de lo sagrado.
Propiedad de "Conjunto Fuente"	Teotl funciona como la Matriz Generativa (Conjunto Fuente). No es un conjunto estático sino un "generador ontológico" del cual emergen todos los pares específicos de atributo-valor (como Vida/Quetzalcóatl o Muerte/Mictlantecuhli).
Dinámica del Sistema	Reconfiguración Continua: A diferencia de los conjuntos estáticos clásicos, este modelo soporta la generación continua de valores. Nuevos atributos emergen y se disuelven mientras Teotl se auto-diferencia a través de ciclos cósmicos.

Así, Teotl puede modelarse como un conjunto fuente plitogénico generativo donde el grado de contradicción mide no el conflicto sino la diferenciación sagrada. A diferencia de los dualismos occidentales que buscan resolución, la alineación Teotl-plitogenia celebra el devenir perpetuo (*ollin*) como la naturaleza fundamental de la realidad. Este monismo dinámico ofrece un caso único donde la alta multiplicidad coexiste con baja contradicción percibida—un espejo matemático de la ontología procesual mesoamericana.

9. Analéctica y Filosofía de la Liberación

La Analéctica, propuesta por Enrique Dussel [34-37], extiende la dialéctica hegeliana insertando un "*Otro*" exterior que no puede ser subsumido en la síntesis.

La Plitogenia ya incorpora una cuarta dimensión más allá de la tesis-antítesis: el componente *neutral/indeterminado* (la "Neutrotesis"). Esto se corresponde con la "exterioridad" de Dussel:

Elemento Dialéctico	Contraparte Plitogénica
Tesis	Valor dominante v_T
Antítesis	Valor contradictorio v_A
Neutrotesis	Valor neutral/indeterminado v_N
Neutrosíntesis	Resultado plitogénico integrado (posiblemente un nuevo conjunto emergente)

Así, la *Analéctica* encuentra una expresión formal natural dentro de la plitogenia, proporcionando un sustrato lógico para los discursos decoloniales y de liberación que insisten en preservar el "Otro" irreducible.

10. Síntesis: Por Qué la Plitogenia Importa para el Pensamiento Indígena

1. **Respeto por la Multiplicidad** – Las filosofías indígenas raramente reducen la realidad a oposiciones binarias; la arquitectura multivaluada de la plitogenia refleja esta cosmovisión.
2. **Cuantificación de la Tensión** – El grado de contradicción ofrece una manera precisa de discutir la *tensión productiva* celebrada en *Yanantin*, *Ch'ixi* y *Pachakuti*, sin forzar una falsa reconciliación.
3. **Modelado de la Emergencia** – El enfoque de la plitogenia en la génesis se alinea con conceptos transformadores como *Pachakuti* y *Teotl*, permitiendo a los académicos simular cambios culturales-ecológicos.
4. **Apoyo a la Decisión** – Al integrar *Ayni* y *Buen Vivir* en MCDM plitogénico, las comunidades obtienen herramientas de planificación que honran la reciprocidad y el bienestar holístico.
5. **Puente entre Disciplinas** – El lenguaje compartido de la plitogenia puede facilitar el diálogo entre matemáticos, filósofos, antropólogos y portadores del conocimiento indígena, fomentando la investigación interdisciplinaria que respeta la diversidad epistémica.

11. Reflexiones Finales

La Plitogenia no reemplaza las filosofías indígenas; **traduce** sus lógicas matizadas a un marco formal que puede ser examinado, simulado y aplicado a través de dominios—desde la gobernanza comunitaria hasta la política



ambiental. Al hacerlo, valida el carácter plural, contradictorio y emergente del pensamiento indígena latinoamericano mientras ofrece un puente hacia las herramientas analíticas contemporáneas.

El trabajo futuro puede involucrar:

- Estudios de caso empíricos usando índices plitogénicos para monitorear redes de reciprocidad **Ayni**.
- Modelos computacionales de dinámicas de identidad **Ch'ixi** en entornos urbanos multiculturales.
- Talleres colaborativos donde ancianos indígenas co-diseñen los esquemas de atributos/valores que alimentan los análisis plitogénicos, asegurando que las matemáticas permanezcan ancladas en cosmologías vividas.

A través de tales asociaciones, la plitogenia puede convertirse en una metodología viva—una que honra el pasado, compromete el presente y anticipa las posibilidades transformadoras del mañana.

Agradecimientos: Reconozco la asistencia del asistente avanzado de IA Gemini en la estructuración, redacción y síntesis de conceptos fundamentales de las notas proporcionadas y documentos externos. También, la asistencia de escritura multilingüe de Lumo y su capacidad para sintetizar material científico complejo resultaron invaluable para dar forma al manuscrito final.



12. Referencias

- [1]. Smarandache, F. (2017). *Plithogeny, Plithogenic Set, Logic, Probability, and Statistics*. Bruselas, Bélgica: Pons.
- [2]. Smarandache, F. (2018). Plithogenic Set, an Extension of Crisp, Fuzzy, Intuitionistic Fuzzy, and Neutrosophic Sets - Revisited, *Neutrosophic Sets and Systems*, 21, pp. 153-166.
- [3]. Gomathy, S., Nagarajan, D., Broumi, S. y Lathamaheswari, M. (2020). Plithogenic sets and their application in decision making, *Neutrosophic Sets and Systems*, 38, pp. 453-469.
- [4]. Martin, N., Smarandache, F. (2020). Plithogenic Cognitive Maps in Decision Making. *International Journal of Neutrosophic Science*, 9(1), 9-21.
- [5]. Smarandache, F. (2021). Introduction to Plithogenic Logic as generalization of MultiVariate Logic, *Neutrosophic Sets and Systems*, 45, pp. 1-7.
- [6]. Smarandache, F. y Guo, Y. (eds.) (2022). *New Development of Neutrosophic Probability, Neutrosophic Statistics, Neutrosophic Algebraic Structures, and Neutrosophic Plithogenic Optimizations*. Basilea: MDPI.
- [7]. Smarandache, F. (2023). Introduction to the Symbolic Plithogenic Algebraic Structures (revisited), *Neutrosophic Sets and Systems*, 53, pp. 653-665.
- [8]. Sudha, S., Martin, N. y Smarandache, F. (2023). State of Art of Plithogeny Multi Criteria Decision Making Methods, *Neutrosophic Sets and Systems*, 56, pp. 390-409.
- [9]. Smarandache, F. (2023). An Overview of Plithogenic Set and Symbolic Plithogenic Algebraic Structures, *Journal of Fuzzy Extension and Applications*, 4(1), pp. 52-59.
- [10]. . Platt, T. (1986). Mirrors and maize: The concept of yanantin among the Macha of Bolivia. En J. V. Murra, N. Wachtel, & J. Revel (Eds.), *Anthropological History of Andean polities*. (pp. 228-259). Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- [11]. 11. Urton, Gary. (1988). *At the Crossroads of the Earth and the Sky: An Andean Cosmology*. Austin: University of Texas Press.
- [12]. 12. Webb, Hillary S. (2012). *Yanantin and Masintin in the Andean World: Complementary Dualism in Modern Peru*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- [13]. 13. Alexander Alberro (2023). Ch'ixi Epistemology and The Potosí Principle in the 21st Century. *ARTMargins*, 12 (2): 18-30.
- [14]. 14. Cusicanqui, Silvia Rivera (2018). *Un Mundo Ch'ixi Es Posible. Memoria, Mercado, y Colonialismo*. En *Un Mundo Ch'ixi Es Posible: Ensayos Desde Un Presente En Crisis*, 37-110. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón.
- [15]. 15. Cusicanqui, Silvia Rivera. (2020). Chapter 3: A Reflection on the Practices and Discourses of Decolonization. En *Ch'ixinakax Utxiwa: On Decolonising Practices and Discourses*, 46-70. Londres, Inglaterra: London Polity Press.
- [16]. 16. Favre, Henri (2020). *Les incas* (10a ed.). Presses Universitaires de France. pp. 19-25.
- [17]. 17. García, Santos (1948). *Historia del Perú - Descubrimiento, conquista y virreynato*. Lumen.
- [18]. 18. Garcia, Franck (2019). *Les incas*. Éditions Ellipses.
- [19]. 19. Rostworowski, María (1999). *History of the Inca Realm*. Traducido por B. Iceland, Harry. Cambridge University Press.
- [20]. 20. Rostworowski, María (2001). *Pachacútec Inca Yupanqui*. Instituto de Estudios Peruanos.
- [21]. 21. Rowe, John (1990). Machu Picchu a la luz de documentos de siglo XVI. *Historia*. 16 (1).
- [22]. 22. Temoche Cortez, Patricia (2010). *Breve historia de los incas*. Ediciones Nowtilus. p. 138.
- [23]. 23. Zuidema, Tom (1964). *The Ceque System of Cusco - The Social Organisation of the Capital of the Inca*. Brill Publishers. pp. 15-16.
- [24]. 24. Mannheim, Bruce (Otoño 1986). The Language of Reciprocity in Southern Peruvian Quechua. *Anthropological Linguistics*. 28 (3): 267-273.
- [25]. 25. Williams, J. E. (2005). *The Andean Codex: Adventures and Initiations among the Peruvian Shamans*. Charlottesville, VA: Hampton Roads Publishing.
- [26]. 26. "AYNI -- the force of reciprocity | Inka World". www.inka-world.com.
- [27]. 27. Gudynas, Eduardo (2011). Buen Vivir: Today's tomorrow. *Development*. 54 (4): 441-447.
- [28]. 28. Chassagne, Natasha (2018). Sustaining the 'Good Life': Buen Vivir as an alternative to sustainable development. *Community Development Journal*. 54 (3): 482-500.



- [29]. 29. Richter, Katharina (2025). Cosmological limits to growth, affective abundance, and Rights of Nature: Insights from Buen Vivir/sumak kawsay for the cultural politics of degrowth. *Ecological Economics*. 228 108442.
- [30]. 30. Vidiella, Graciela; García Valverde, Facundo (2021). Buen Vivir: A Latin American Contribution to Intra- and Intergenerational Justice. *The Oxford Handbook of Intergenerational Ethics*.
- [31]. 31. Bassett, Molly H. (2015). *Aztec Gods and God-Bodies. The Fate of Earthly Things*. University of Texas Press.
- [32]. 32. Hvidtfeldt, Arild (1958). *Teotl and Ixiptlatli: some central conceptions in ancient Mexican religion: with a general introduction on cult and myth*. Copenhagen: Munksgaard.
- [33]. 33. Maffie, James (2014). "Teotl". *Aztec Philosophy, Understanding a world in Motion*. University Press of Colorado.
- [34]. 34. "Enrique Dussel -- Vida y Obra". *Enrique Dussel*, s.f., <https://enriquedussel.com/>.
- [35]. 35. Allen, A., & Mendieta, E. (Eds.). (2021). *Decolonizing Ethics: The Critical Theory of Enrique Dussel*. Penn State University Press.
- [36]. 36. Garbarino, Maximiliano Alberto (2020). Totalidad y exterioridad en el pensamiento de Enrique Dussel. Interpretación y problematización. *Journal of the Philosophy of History*.
- [37]. 37. Río, Diego Morollón del (2018). Dussel, Enrique (2016): 14 Tesis de ética. Hacia la esencia del pensamiento crítico. Madrid: Trotta. *Daimon: Revista Internacional de Filosofía* Totalidad y exterioridad en el pensamiento de Enrique Dussel. Interpretación y problematización. *Journal of the Philosophy of History*, 199-200.

