

# Extensionismo universitario ¿expresión de amor por la humanidad o dominio?

University extensionism: expression of love for humanity or dominion?

Extensionismo universitário: expressão de amor à humanidade ou domínio?

**Ronaldo Rosales Mendoza**

Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica

 <https://ror.org/01t466c14>

 <https://orcid.org/0000-0002-1139-5082>  
[ronaldo.rosales.mendoza@una.ac.cr](mailto:ronaldo.rosales.mendoza@una.ac.cr)

Recibido 20-04-2025 | Revisado 30-05-2025 | Aceptado 23-06-2025

## Resumen

¿Son realmente las prácticas propuestas por la Universidad de Córdoba en Argentina durante el siglo XIX, o por las Universidades de Cambridge y Oxford en el siglo XIV, las primeras manifestaciones de extensionismo en la historia? En respuesta, se realizó una revisión de la historia, abordando cronológicamente conceptos de adquisición y transferencia del conocimiento, se cuestionaron la influencia de nociones matemáticas como el determinismo, indeterminismo, el caos y la física cuántica; y se cuestionó la dicotomía de amor o dominio en el

extensionismo universitario. Los resultados de aplicar el método abductivo revelan que, en sus inicios, la polimatía, entendida, hoy día como productos "inter y multi saberes" ofreció respuestas a las necesidades humanas, convirtiéndolos en bienes universales destinados a enfrentar fenómenos adversos a los intereses existenciales. Actualmente, el concepto de extensionismo universitario se comprende en algunas latitudes como la extensión de influencia y recursos más allá del campus universitario, contrariando su origen y realidad. La evolución del extensionismo universitario refleja cómo las instituciones educativas han adaptado su papel ante los cambios sociales, económicos y tecnológicos a lo largo de la historia. La extensión universitaria no solo busca la difusión del conocimiento, sino también la interacción activa con la sociedad, la mejora continua, promoviendo el desarrollo sostenible, la equidad social y la innovación. Esta doble vía de transferencia de conocimientos y recursos entre la universidad y la comunidad genera sinergias que potencian el bienestar colectivo y el avance científico y cultural. Defínase el extensionismo como: la transferencia de saberes para la construcción de bienes universales.

**Palabras clave:** Abducción, Extensionismo, Física, Matemática, Polímata.

## Abstract

Are the practices proposed by the University of Cordoba in Argentina during the nineteenth century, or by the Universities of Cambridge and Oxford in the fourteenth century, really the first manifestations of extensionism in history? In response, a review of history was carried out, chronologically addressing concepts of acquisition and transfer of knowledge, the influence of mathematical notions such as determinism, indeterminism, chaos and quantum physics were questioned; and the dichotomy of love or dominance in university extension was questioned. The results of applying the abductive method reveal that, in its beginnings, polymathy, understood today as "inter and multi-knowledge" products, offered answers to human needs, turning them into universal goods destined to face phenomena adverse to existential interests. Currently, the concept of university extension is understood in some latitudes as the extension of influence and resources beyond the university campus, contrary to its origin and reality. The evolution of university extension reflects how educational

institutions have adapted their role in the face of social, economic and technological changes throughout history. University extension not only seeks the dissemination of knowledge, but also active interaction with society, continuous improvement, promoting sustainable development, social equity and innovation. This dual way of transferring knowledge and resources between the university and the community generates synergies that enhance collective well-being and scientific and cultural progress. Extensionism is defined: the transfer of knowledge for the construction of universal goods.

**Keywords:** Abduction, Mathematics, Physics, Polymath, University Extension.

## Resumo

As práticas propostas pela Universidade de Córdoba, na Argentina, durante o século XIX, ou pelas Universidades de Cambridge e Oxford, no século XIV, são realmente as primeiras manifestações do extensionismo na história? Em resposta, foi realizada uma revisão da história, abordando cronologicamente conceitos de aquisição e transferência de conhecimento, questionou-se a influência de noções matemáticas como determinismo, indeterminismo, caos e física quântica; e a dicotomia de amor ou domínio na extensão universitária foi questionada. Os resultados da aplicação do método abdutivo revelam que, em seus primórdios, a polimatia, entendida hoje como produtos “inter e multi saberes”, oferecia respostas às necessidades humanas, transformando-as em bens universais destinados ao enfrentamento de fenômenos adversos aos interesses existenciais. Atualmente, o conceito de extensão universitária é entendido em algumas latitudes como a extensão de influência e recursos para além do campus universitário, contrariando sua origem e realidade. A evolução da extensão universitária reflete como as instituições de ensino adaptaram seu papel diante das mudanças sociais, econômicas e tecnológicas ao longo da história. A extensão universitária busca não apenas a disseminação do conhecimento, mas também a interação ativa com a sociedade, a melhoria contínua, promovendo o desenvolvimento sustentável, a equidade social e a inovação. Esta dupla forma de transferência de conhecimento e recursos entre a universidade e a comunidade gera sinergias que potenciam o bem-estar coletivo e o progresso científico e

cultural. Define-se o extensionismo como: a transferência de conhecimento para a construção de bens universais.

**Palabras-clave:** Abducción, Extensión universitaria, Física, Matemática, Polímata.

## Introducción

De la convergencia de circunstancias históricas de quienes querían aprender y de quienes estaban dispuestos a enseñar, nacen los centros de educación “studium generale” llamados así, por la disposición a admitir estudiantes de todas partes más que por la enseñanza de múltiples disciplinas o especializaciones, según Chuaqui (2002) en este ámbito producto del renacimiento intelectual la civilización occidental crea probablemente por boca de Cicerón (Roma) la palabra “universitas” que comprende el sentido de “totalidad” derivada de “Universum” que significa “reunido en un todo”.

La consolidación de esa “totalidad” es consecuencia de las conquistas imperiales y coloniales. Según Blakemore (2025), las conquistas imperiales se caracterizaron por el uso del poder y la influencia para dominar naciones y pueblos, mientras que las coloniales implican el gobierno y explotación de territorios distintos al propio por parte de un Estado. En esta línea, las relaciones políticas y culturales excluyentes, originadas en la era colonial y marcadas por la demarcación del “Nuevo Mundo”, persisten en el sistema mundial contemporáneo, causando efectos en la injusticia cognitiva global (Boaventura de Sousa Santos, 2007).

Desde una perspectiva eurocéntrica, la pedagogía surge con el propósito de vehiculizar las relaciones de poder, disciplinando y normalizando el comportamiento desde edades tempranas (Sánchez-Antonio, 2024 citando a Foucault, 1976, 1992 y 2005; Escobar, 2007; Leff, 2016). Este enfoque se extiende a diversos niveles educativos, incluyendo los estudios post-universitarios. En este contexto, la reforma universitaria de Córdoba en Argentina (1918) resulta de gran importancia. El modelo de gestión de la extensión en la universidad pública de Centroamérica ha evolucionado, pasando de una perspectiva tradicional al abordaje de los problemas socio-comunitarios y ambientales, proponiendo una formación

universitaria integral y la producción colectiva de nuevos conocimientos (Eguigure et al., 2024; Monge et al., 2020).

La extensión universitaria, junto con los procesos de docencia e investigación, forma parte integral de los modelos educativos. Sin embargo, en la práctica, la extensión suele ser entendida como la transferencia de conocimiento generado en las aulas hacia una sociedad que carece de dicho conocimiento (Mainegra et al., 2025). Según Sánchez-Antonio (2024), el concepto de extensión universitaria está determinado por los fundamentos y objetivos de la institución en la que se lleva a cabo, y es fuertemente influenciado por las corrientes de pensamiento predominantes en su tiempo y lugar, tal como ocurrió en Cambridge y Oxford en el siglo XIV.

Monge et al., 2020 y Eguigure et al., 2024 concuerdan que a pesar de los avances en el quehacer de la extensión universitaria, falta desarrollar mecanismos de comunicación y sistematización de las experiencias para la apropiación social de los conocimientos generados, así mismo, es necesario aunar esfuerzos entre todas las entidades, públicas, privadas, con o sin fines de lucro.

Ante este contexto y considerando la importancia de la labor de la extensión universitaria es válido preguntarse sobre su origen, evolución, e impactos a la humanidad, ¿cómo puede demostrarse científicamente su producción? Y ¿cómo aportar los insumos producidos a las generaciones presentes y futuras?

El punto de partida es responder a la pregunta: ¿Son realmente las prácticas propuestas por la Universidad de Córdoba en Argentina durante el siglo XIX, o por las Universidades de Cambridge y Oxford en el siglo XIV, las primeras manifestaciones de extensionismo en la historia?, si no lo son, ¿quién si lo es? y ¿cuáles fueron los principios que incentivaron la extensión del conocimiento?, y ¿cuáles son los bienes universales que se pueden evidenciar en la actualidad?

## Metodología

Las respuestas se construyen a partir de la antítesis a la afirmación eurocentrista de que las universidades surgieron en Occidente, o como señalan autores como Santos (2007), en el Norte global. Se indagó en las bases de datos académicas de SCOPUS, ELSEVIER, GOOGLE ACADÉMICO y SCIENCEDIRECT, en busca de artículos científicos que contengan las palabras de búsqueda “extensionismo universitario” de los 1016 se seleccionaron lo que contienen información sobre hallazgos relacionados con el inicio y evolución del concepto de universidad y, en consecuencia, sobre el carácter de la extensión universitaria de los cuales se usaron 187.

Se emplea el tercer método científico, conocido como abducción, utilizado históricamente por figuras como Aristóteles, Platón y Hermógenes, citado por Rosales Mendoza y Meiguins de Lima (2022). Este método facilita el análisis y la interrelación de datos cuantitativos y cualitativos provenientes de diversas ciencias, tanto duras, positivas como sociales.

Los resultados se representan mediante mapas conceptuales utilizando el software de acceso gratuito CMAPTOOLS del IHMC (Institute for Human & Machine Cognition), representaciones geográficas interactivas en GeaCron, y la minería de datos de texto a través del software IRaMuTeQ, que permite la aplicación de estadística multivariable.

La frecuencia se presenta en una nube de palabras, y la relación de las palabras en una red neuronal sintetizando así la lematización como fue usado por Rosales Mendoza et al., (2022), la evolución histórica de las universidades se muestra en una tabla destacando el concepto puro de transferencia de conocimiento.

Los conceptos matemáticos de determinismo, indeterminismo, caos, física cuántica, representados con fines ilustrativos según las siguientes expresiones:

Ecuación 1. Determinismo

$$A = B + C$$

Ecuación 2. Indeterminismo

$$A = (B + C) - \pi$$

Ecuación 3. Caos

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, \quad -\infty < x < \infty$$

Ecuación 4. física cuántica

$$Z(v) = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^{-t^2}}{t-iv} dt = i \int_0^{\infty} e^{-vt-t^2/4} dt$$

Son discutidos como modeladores de productos esperados de las acciones humanas, cual, si fueran “escritos en piedra”, inamovibles y de adopción obligatoria.

El análisis exhaustivo de los datos e información disponible permite establecer una correlación entre tiempo y espacio, lo que facilita la explicación del origen, evolución, ocultamiento, revelación, reforma y oportunidades en el ámbito de la extensión universitaria.

## Resultados y discusión

Desde la perspectiva eurocentrista, se considera que las universidades tienen su origen en Italia e Inglaterra (Reino Unido), percepción que ha sido ampliamente aceptada por la comunidad latinoamericana (Chuaqui, 2002; Sánchez-Antonio, 2024; Andrea, Zuburria y Sastre Vásquez, s.f.). Sin embargo, los primeros indicios de instituciones similares a las universidades tal como las conocemos hoy, bajo el término en latín, se encuentran en la Escuela Superior Imperial (Shang Hsiang) en China, creada en el período 2257 a.C. – 2208 a.C. Asimismo, los griegos ya contaban con centros educativos en el 387 a.C. y los sumerios poseían escuelas denominadas edubba, o “casas de las tablillas,” en el año 3000 a.C. (Roux, 1987), como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

*Cronología de transmisión del conocimiento universal*

| <b>Año</b> | <b>País/Región</b>        | <b>Nombre</b>                      |
|------------|---------------------------|------------------------------------|
| 3000 a C.  | Mesopotamia               | Casas de las tablillas             |
| 2257 a C.  | China                     | Escuela Superior Imperial          |
| 387 a C.   | Grecia                    | Escuela de Atenas de Platón        |
| 125 a C.   | China                     | Academia Imperial (Taixue)         |
| 258        | China                     | Nankin (Academia Central Imperial) |
| 450        | India                     | Nalanda                            |
| 859        | Marruecos                 | Al-Karaouine                       |
| 972        | Egipto                    | Al-Azhar                           |
| 1065       | Al-Nizamiyya de Bagdad    | Irak                               |
| 1088       | Italia                    | Bolonia                            |
| 1096       | Inglaterra (Reino Unido)  | Oxford                             |
| 1150       | Francia                   | París                              |
| 1175       | Italia                    | Módena                             |
| 1180       | Francia                   | Montpellier                        |
| 1209       | Inglaterra (Reino Unido)  | Cambridge                          |
| 1218       | España                    | Salamanca                          |
| 1222       | Italia                    | Padua                              |
| 1224       | Italia                    | Nápoles                            |
| 1229       | Francia                   | Toulosue                           |
| 1241       | España                    | Valladolid                         |
| 1538       | Perú                      | Santo Tomás de Aquino              |
| 1636       | Estados Unidos de América | New College (Harvard)              |
| 1701       | Estados Unidos de América | Yale                               |
| 1746       | Estados Unidos de América | Princeton                          |

| Año  | País/Región | Nombre                                      |
|------|-------------|---------------------------------------------|
| 1749 | Panamá      | Real y Pontificia<br>Universidad San Javier |
| 1814 | Costa Rica  | Casa de Enseñanza de<br>Santo Tomás         |
| 1843 | Costa Rica  | Universidad de Santo<br>Tomás               |

**Fuente:** elaborado por el autor (2025).

Tanto en el Norte, influenciado por el eurocentrismo, como en la cultura china, las instituciones educativas, tales como escuelas y colegios, tenían la misión de instruir a la élite. Esto incluía a los hijos de emperadores, sacerdotes y altos funcionarios, quienes recibían formación en temas filosóficos, religiosos, matemáticos (especialmente contables) y legales. Todo este conocimiento se impartía bajo el esquema de control de un gobierno centralizado. En la civilización sumeria, el conocimiento también se compartía con el propósito de enfrentar fenómenos naturales que amenazaban la existencia y la permanencia de la comunidad, además de cubrir las necesidades de defensa militar.

Es evidente que la concepción de la Universidad tiene sus raíces en la creación de la palabra “Universitas” por Cicerón (106 a.C. – 43 a.C.), término que alude a la integración del conocimiento en un ente unificado. Previamente, el concepto de polymath representaba a eruditos que acumulaban amplios saberes. Así, la idea de universalidad del conocimiento precede al modelo moderno, el cual fue impuesto por colonialistas, conquistadores e imperialistas con criterios de reconocimiento como títulos, cargas académicas y producciones científicas, para mantener la estructura de poder existente.

Las civilizaciones egipcia y mesopotámica, ya desde el 5000 a.C. (Figura 1), contaban con estructuras avanzadas de transmisión, conservación y acumulación de conocimiento. Estas culturas lograron progresos significativos en diversos ámbitos, tales como astronomía, matemáticas, física, agricultura, ciencias contables, estadística, eventos climáticos, geometría y medicina. Esta acumulación de

sabiduría se utilizó para enfrentar las adversidades naturales y responder a los intereses del mundo conocido, su sociedad, existencialismo y fenomenología.

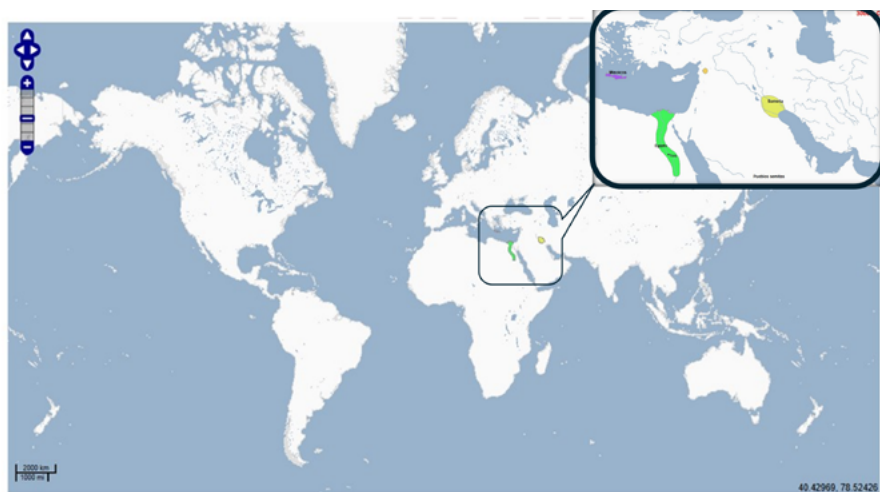
En ese entonces, no era necesario poseer un título o diploma otorgado o avalado, sino demostrar constantemente la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, de hecho, Imhotep (2700-2650 a. C.) es reconocido como una de las primeras personas polímatas de la historia al igual que Hesy-Ra 2620 a. C. quienes han sido, literalmente considerados dioses entre los hombres por el bien realizado (Zerón, 2025).

Las civilizaciones egipcia y mesopotámica, ya desde 5000 a. C., (Figura 1) establecieron sistemas avanzados de transmisión, conservación y acumulación de conocimiento, alcanzando progresos notables en diversos campos como la astronomía, las matemáticas, la física, la agricultura, las ciencias contables, la estadística, los eventos climáticos, la geometría y la medicina.

Estos sistemas educativos se fundaban en la generación de conocimiento a través de la observación, escucha y práctica junto a los usuarios, lo que en la actualidad se entiende como trabajos interdisciplinarios y multisaberes, para aseverar como dice el proverbio egipcio citado por Zerón (2025): "El hombre ha de aprender a incrementar su sentido de responsabilidad y el hecho de que todo lo que él hace tiene sus consecuencias".

### Figura 1

*Civilizaciones egipcia y mesopotámica (5000 a. C.)*



**Fuente:** elaborado por el autor a partir de GeaCron (2025).

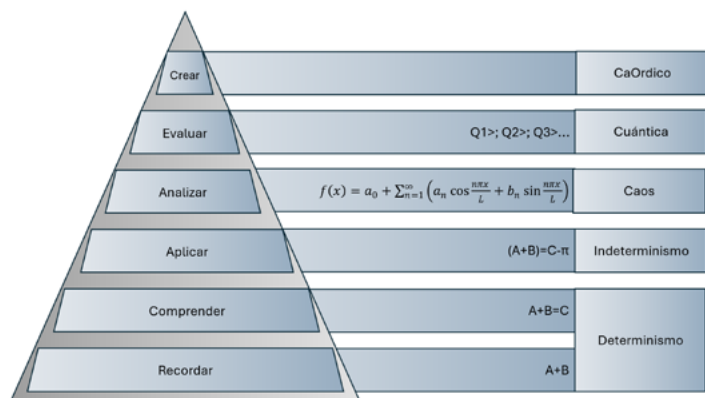
Este acervo de sabiduría se aplicó para abordar las adversidades naturales y responder a las necesidades e intereses de la sociedad, el existencialismo y la fenomenología del mundo conocido. En aquellos tiempos, no era necesario poseer un título o diploma otorgado o avalado; lo que se exigía era la demostración constante de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Según Hengel (1994 y 2005), citado por Sánchez-Antonio (2024, p. 38), la historia universal se desarrolla de Oriente a Occidente. Esta afirmación se sustenta en hechos como la creación de papiros y jeroglíficos, así como el invento del papel y del libro (códice). Estas prácticas han facilitado la acumulación y conservación del conocimiento, reflejo del amor por la sabiduría. La filosofía, al enfrentar los fenómenos de cada época, genera soluciones existenciales que permiten la preservación y, en el mejor de los casos, la prosperidad.

La estructura del razonamiento humano parece alinearse con el modelo conceptualizado por Bloom. Este modelo comienza con la memorización en los niveles de kínder y escuela, seguido por la comprensión en colegio, técnico y bachillerato, el análisis en licenciatura, la evaluación en maestría, y culmina con la creación y proposición en doctorado y postdoctorado. Estos niveles pueden compararse con el pensamiento matemático, mostrando una clara correlación entre el desarrollo cognitivo y las etapas de la educación formal, como se muestra en la Figura 2.

## Figura 2

*Correlación de la taxonomía de Bloom con nociones matemáticas*



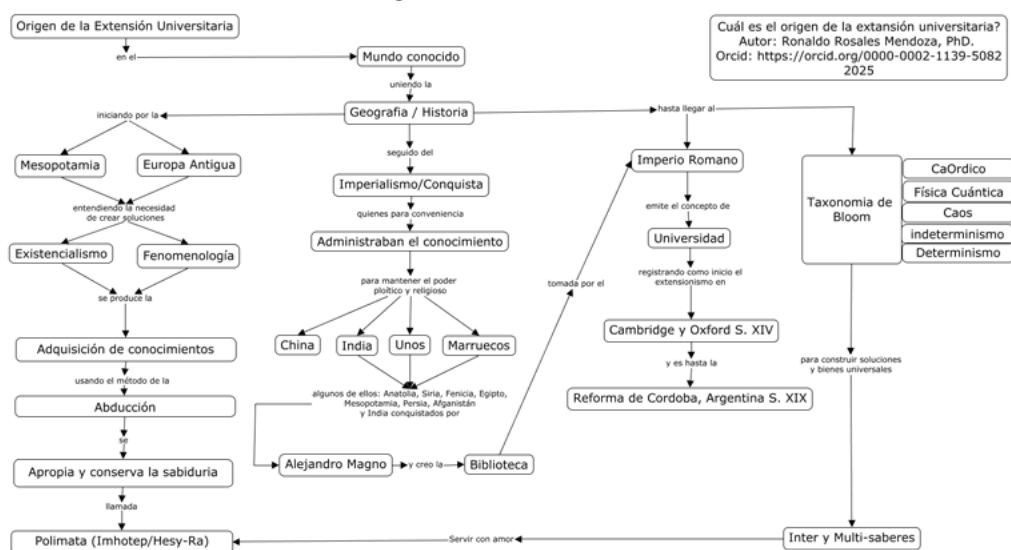
**Fuente:** elaborado por el autor (2025).

Aplicado el cuadro anterior, se memoriza lo que se considera determinante y verdadero. Sin embargo, al aplicar estos conocimientos, los resultados no siempre son los esperados debido a diversos factores que intervienen en lo que debería ser. Esto genera un estado de caos, que es un orden desconocido para el ser humano. Por ello, es necesario analizar este caos para evaluar su comportamiento fenomenológico en respuesta a diferentes ambientes. Posteriormente, en un proceso de mejora continua, se deben realizar propuestas que generen un posible orden y contribuyan al entendimiento humano.

En síntesis, al analizar la extensión universitaria desde su base conceptual como medio para compartir el conocimiento acumulado en el mundo, y organizando cronológica y geográficamente los acontecimientos, se observa el origen de este “Universus Sapiens” en Mesopotamia y la antigua Europa. Estas civilizaciones enfrentaban los fenómenos naturales que golpeaban a sus comunidades, ciudades e imperios, al tiempo que adquirían y aplicaron conocimientos a través del intercambio experimental con sus contemporáneos. Este saber era administrado por individuos sabios en beneficio del pueblo, tal como lo hicieron Imhotep y Hesy-Ra, quienes fueron reconocidos por sus méritos como figuras casi divinas, como se muestra en la Figura 3.

**Figura 3**

*Mapa conceptual del origen de la extensión universitaria*



**Fuente:** elaborado por el autor (2025).

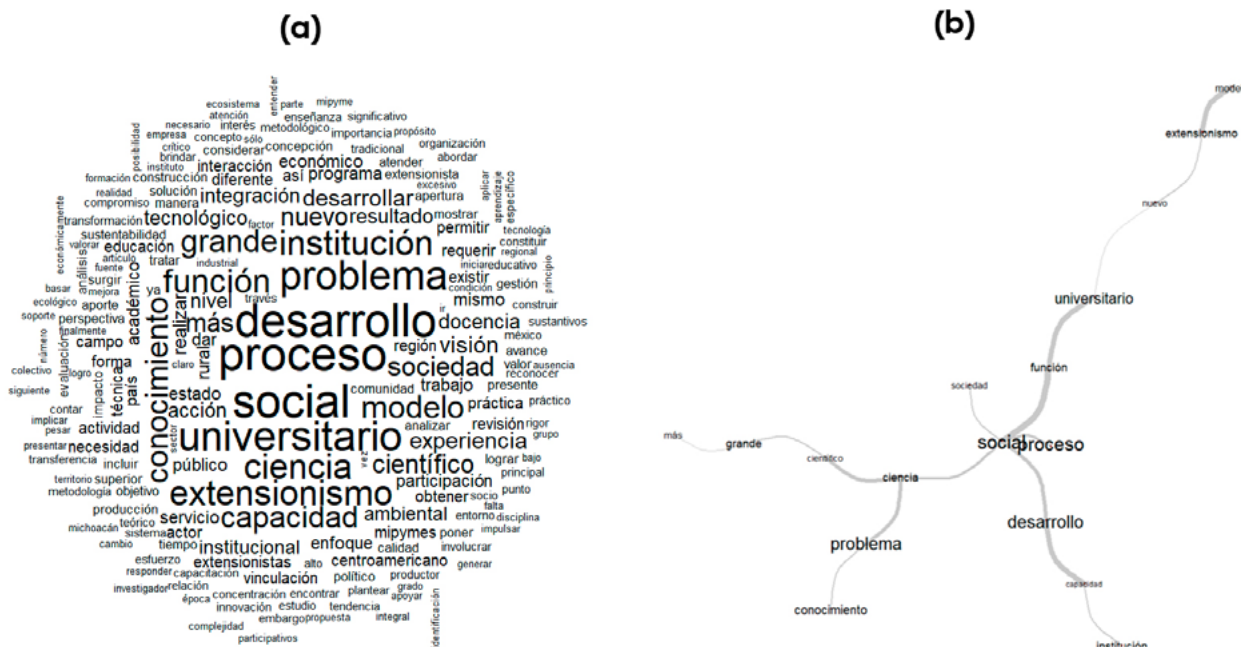
No obstante, el afán de poder de unos pocos convirtió la sabiduría en un objeto de codicia desenfrenada, entendiendo que el conocimiento es poder. Esto condujo a conquistas imperialistas y coloniales, como la fundación de la biblioteca de Alejandría por Alejandro Magno, la cual fue posteriormente saqueada por el imperio Romano. Con el poder concentrado, se implementaron estrategias para mantener el control sobre la humanidad mediante una educación dirigida y administrada por los intereses de unos pocos (Estado-Iglesia), similar a la extensión realizada por las universidades de Cambridge y Oxford en el siglo XIV, que llevó a una reforma integral de las políticas públicas, comerciales, de explotación y distribución de tierras. Este camino prosiguió hasta la reforma de la Universidad de Córdoba, Argentina, que generó una separación entre el Estado y la entidad universitaria.

Considerando lo anterior, la reforma de la Universidad de Córdoba, Argentina, en el siglo XIX es producto de una revolución que transformó el sistema de universidad - gobierno post descolonización en América Latina, y las acciones llevadas a cabo por las universidades de Cambridge y Oxford en el siglo XIV fueron una intervención con intereses político-económicos de los proletarios, ambas, no constituyen las primeras manifestaciones del extensionismo en su forma más pura a lo largo de la historia.

El atisbo puro del extensionismo universitario definido como “universalidad del conocimiento” donde convergen la esencia del “ser” y “amar” de la transferencia y búsqueda de conocimientos, está representada en la antigüedad por Imhotep y Hesy-Ra como respuesta a las adversidades de la época, basándose en la observación, escuchando, compartiendo, experimentando y proponiendo soluciones.

Las imágenes producidas de la lematización de las palabras muestran la tendencia de la producción científica sobresaliendo con máxima frecuencia en la Figura 4(a) las palabras desarrollo, proceso y social seguidas de las palabras: problema, universitario, ciencia, extensionismo, capacidad, conocimiento, institución. En la Red Neuronal mostrada en la figura 4(b) es posible ver la relación entre las palabras.

### *Lematización de palabras relacionadas con extensionismo universitario*



El análisis de la red neuronal, interpretado en el sentido de las manecillas del reloj, evidencia que el modelo contemporáneo de extensionismo universitario se encuentra profundamente vinculado a un proceso de carácter social. Este modelo depende de que las instituciones posean la capacidad para promover dicho proceso en la sociedad, siempre y cuando logren identificar y comprender los problemas existentes a través del conocimiento científico, validando de manera rigurosa las posibles soluciones y transformándolas en bienes con valor social.

La búsqueda de la sabiduría en el extensionismo universitario es fundamental para la supervivencia y el progreso de la humanidad frente a los desafíos fenomenológicos que impone la naturaleza. La aceleración en el desarrollo de soluciones y bienes

universales es factible, como lo ha sido históricamente, mediante la colaboración activa de todos los participantes en procesos de mejora continua.

La historia evidencia que lejos de una pasión y amor por la humanidad, donde, se cuide el interés de todos los habitantes, la búsqueda y atesoramiento del conocimiento está fundado en el poder de unos pocos sobre muchos.

Las formas de gobernanza y transferencia de conocimiento parecen mantenerse pós descolonización, la humanidad "anestesiada" acepta voluntariamente como inamovibles los requisitos, las formas, los procedimientos para alcanzar los reconocimientos como títulos impuestos en otrora. Pese a que el dominio predomina, ante las dificultades fenomenológicas es indispensable la participación de todas las disciplinas, y saberes en la construcción de soluciones transgeneracionales.

Algunas de las obras que se mantienen hasta el día de hoy, producto de la transferencia de conocimientos o saberes, se encuentran los sistemas de abastecimiento, riego y tratamiento de aguas, la rueda, las poleas, medicina, geometría, astrología, contabilidad, tintes, jabón, telas, etc; los avances tecnológicos (de cómo hacer las cosas) nos trae a la era antropogénica, donde, se debe lidiar con lo que reza el proverbio egipcio: "...el hecho de que todo lo que él hace tiene sus consecuencias".

Defínase el extensionismo universitario como: la transferencia de saberes para la construcción de bienes universales.

## Agradecimientos

Universidad Nacional, Costa Rica. Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Administración, Actividad Académica Puntual SIA 0577-24

## Referencias

Blakemore, E. (2025). *¿Qué es el colonialismo?* National Geographic.



Nuestros artículos son publicados bajo los términos de la licencia internacional Creative Commons Atribucion-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

<https://www.nationalgeographic.es/historia/colonialismo-que-es>

Chuaqui, J. B. (2002). Acerca de la historia de las universidades. *Revista chilena de pediatría*, 73(6), 583–585. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062002000600001>

Eguigure Torres, Y. A., Terreros Barrios, N., Romero Arrechavala, J., & Monge Hernández, C. (2024). Aportes universitarios centroamericanos a la gestión universitaria desde el modelo de extensión crítica. *Masquedós - Revista de Extensión Universitaria*, 9(11), 1–15.  
<https://doi.org/10.58313/masquedoss.2024.v9.n11.315>

Geacron. (2022). *Mapa histórico mundial interactivo desde 3000 a.C.* The Geacron Project. <https://geacron.com/home-es/?lang=es>

Mainegra Fernández, D., Estrada Méndez, N. L., Rivera de Parada, A., & Peña Ortiz, A. I. (2025). La integración de los procesos sustantivos universitarios docencia-investigación-extensión: Reflexiones fundamentadas. *Mendive. Revista de Educación*, 23(1), e4050.

Monge Hernández, C., González, M., & Méndez, N. (2020). *De la Reforma de Córdoba a la extensión crítica: un breve recorrido por la extensión universitaria latinoamericana*. Editorial Letra Maya.

Rosales Mendoza, R., & Meiguins de Lima, A. (2022a). The Abductive Method to Generate Polymath Knowledge in Technical-Scientific Production. *Civil Engineering Research Journal*, 13(3), 1–2.  
<https://doi.org/10.19080/CERJ.2022.13.555864>

Rosales Mendoza, R., Meiguins De Lima, A., Aparecida Da Silva Pimentel, M., Nascimento Pontes, A., & Rocha, E. (2022b). World development and generation of waste. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 14792–14804. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23106-5>

Roux, G. (1987). *Mesopotamia, historia, política, económica y cultural*. Ediciones Akal.

Sánchez-Antonio, J. C. (2024). Capítulo 1. Descolonizar la educación desde un horizonte mundial transmoderno y poscapitalista. En J. C. Sánchez-Antonio

(Coord.). *Educación, Colonialidad y Pueblos Ancestrales, un tejido de saberes desde América Latina* (pp. 21-62). Interpec.

Santos, B. de S. (2007). Para além do pensamento abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos estudos CEBRAP*, 71–94.

<https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300004>

Zerón, A. (2025). Mitología odontológica. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 82(1), 5–11. <https://doi.org/10.35366/119362>