

REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS

AÑO 02, VOL. 2, NÚMERO 03, ENERO-JUNIO 2026, ISSN: 3122-3826

• EDICIÓN ESPECIAL •

UNIVERSIDADES:

Ciencia, Tecnología,
Innovación y Humanismo
en México

Coordinadores:

Dr. Saúl Reyes Sanabria

Dra. Guadalupe Aurora Maldonado Berea

Dr. Alejandro Arturo Jiménez Martínez





REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS

• EDICIÓN ESPECIAL •

DIRECTORIO

RECTOR DE LA UABJO

L.C.P. Cristian Eder Carreño López

DIRECTORA DEL ICEUABJO

Dra. Thalía Érika Bernabé Morales

EDITORA RESPONSABLE

Dra. Adriana Cruz Cortés

CONSEJO EDITORIAL INTERNO

Dra. María Leticia Briseño Maas
Dra. Magaly Hernández Aragón
Dra. Guadalupe Aurora Maldonado Berea
Dra. Thalía Érika Bernabé Morales
Dra. Olga Grijalva Martínez
Dr. Saúl Reyes Sanabria
Dr. Juan Carlos Sánchez Antonio
Dr. Alejandro Arturo Jiménez Martínez
Dr. Gabriel Ángeles Hernández
Mtra. Olga González Miguel
Mtra. María Isabel Ocampo Tallavas
Mtra. Karla Marisol Pedro Pérez
Mtro. Iván Israel Juárez López
Profesoras y profesores del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

CONSEJO EDITORIAL EXTERNO

Dra. Bertha Fortoul Ollivier
Universidad La Salle, México

Dra. Eloísa del Carmen Alcocer Vásquez
Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dra. María Mayley Chang Chiu
Universidad Autónoma de Chiapas, México

Dra. María Luisa Madueño Serrano
Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dra. Reyna Isabel Pizá Gutiérrez
Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dra. Liliana García Montesinos
Facultad de Estudios Superiores Aragón,
UNAM, México

Dr. Agustín Manig Valenzuela
Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dr. Miguel Rocca
Universidad de la Habana, Cuba

DISEÑO DE MAQUETACIÓN Y DE PORTADA

L.D.G. Ines Yanet Nieves Carreto

La REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS, Año 02, Vol. 2, No. 03, enero-junio 2026 es una publicación semestral editada y publicada por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, Av. Universidad s/n, Col. Cinco Señores, Ciudad Universitaria, Oaxaca de Juárez México, C.P. 68210, Tel. 951 516 3710/11. Página electrónica de la revista: <https://academicus.uabjo.mx>, Correo electrónico: r.academicus@iceoaxaca.edu.mx, Editora responsable: Adriana Cruz Cortés. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2025-110314263700-102, ISSN: 3122-3826, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

La REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS es una revista semestral que publica trabajos inéditos y originales de carácter científico, evaluada por pares, orientada a la difusión de conocimientos, prácticas, debates y reflexiones en torno al campo amplio y diverso de las Ciencias de la Educación, así como artículos derivados de investigación, sistematización, análisis teórico, intervención educativa o reflexión crítica sobre el estudio de lo educativo.

Las opiniones expresadas por las autoras y los autores no necesariamente reflejan las posturas del Editor de la publicación, del Instituto de Ciencias de la Educación (ICEUABJO) o de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO).

La REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS se adhiere al principio de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Bajo esta licencia se autoriza cualquier reproducción parcial o total de los contenidos o imágenes de la publicación con fines académicos, siempre y cuando se cite adecuadamente la fuente y los créditos autorales.

Coordinadores de la Edición Especial:
Dr. Saúl Reyes Sanabria
Dra. Guadalupe Aurora Maldonado Berea
Dr. Alejandro Arturo Jiménez Martínez



DICTAMINADORES

NÚMERO ESPECIAL

Dra. María Cristina Miranda Álvarez
Universidad Veracruzana, México

Dra. Josefina Morgan Beltrán
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Dra. Carolina Valero Olmedo
*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
México*

Dr. José Antonio Hernanz Moral
Universidad de Cantabria, España

Dra. Nancy Leticia Hernández Reyes
*Centro Regional de Formación Docente e
Investigación Educativa del Estado de México,
México*

Dra. Gladys Ortiz Henderson
*Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad
Lerma, México*

Dr. Eufrasio Pérez Navío
Universidad de Jaén, España

Dra. María Mayley Chang Chiu
Universidad Autónoma de Chiapas, México

Dra. Gabriela Dutrénit Bielous
*Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad
Xochimilco, Mexico*

**Dra. Nadia Denise Hernández y
Hernández**
Universidad Veracruzana, México

Dra. Rocío López González
Universidad Veracruzana, México

Dra. Florinda Martínez Jiménez
*Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca,
IEEPO-SEP, México*

Dra. Marlen Yadira Salazar Velasco
*Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 201,
México*

Mtra. Elsa María Fueyo Hernández
*Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,
México*

EDITORIAL

Nos complace presentar el número 3 de la REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS, titulado: "Universidades: Ciencia, Tecnología, Innovación y Humanismo en México", el segundo de dos números especiales dedicados a la temática de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en México. Esta edición especial fue coordinada por el Dr. Saúl Reyes Sanabria, la Dra. Guadalupe Aurora Maldonado Berea y el Dr. Alejandro Arturo Jiménez Martínez, investigadores del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.

Los trabajos reunidos en esta edición abordan, desde una perspectiva crítica, los principales desafíos de la educación superior en México en el contexto de las transformaciones en la política de Ciencia, Tecnología e Innovación. En conjunto, subrayan la necesidad de fortalecer la innovación con enfoque social y de consolidar esquemas de vinculación más amplios entre universidad, sociedad y otros sectores, al tiempo que evidencian problemáticas estructurales como la desigual distribución de la oferta educativa, las restricciones presupuestales y los retos institucionales asociados a los cambios recientes en la agenda pública nacional.

Con estos aportes, este número constituye una contribución y un análisis crítico relevante –desde la voz de las universidades públicas– sobre los desafíos que enfrenta la educación superior y la política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Humanismo en el país, temas sin duda necesarios y urgentes en la actualidad.

Atentamente
"CIENCIA, ARTE, LIBERTAD"

Dra. Adriana Cruz Cortés
Editora Responsable

REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS

PRESENTACIÓN

En México ha cambiado la orientación de las políticas en ciencia, tecnología e innovación (CTI) en el marco de la reducción del gasto público y el achicamiento del financiamiento en estas áreas. El análisis de las políticas nacionales en materia de CTI muestra que la agenda nacional en esta materia ha tenido avatares, desaciertos e incluso retrocesos, considerando el cambio en la legislación nacional y en la disminución del gasto público en los últimos años. En este escenario, el papel de las universidades y centros de investigación es clave para proponer y desarrollar otras agendas públicas que consideren a diferentes sectores para la planeación, desarrollo e implementación de políticas de CTI más inclusivas, afín de lograr un impacto significativo en la sociedad, desde el quehacer de las IES.

Esta edición especial titulada “Universidades: Ciencia, Tecnología, Innovación y Humanismo en México” es resultado de la realización del XVII Seminario Nacional “Políticas Científicas, de Innovación y Humanidades: Perspectivas y desafíos actuales” que se llevó a cabo los días 26 y 27 de septiembre de 2024 en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Derivado de la realización del XVII Seminario Nacional se consideró importante que las contribuciones presentadas se publicaran en 2 Números Especiales de la REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS referidos al análisis de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y al papel de las universidades ante las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en México.

Esta Edición Especial ofrece un marco analítico para comprender la reconfiguración de la política actual en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), considerando el cambio de concepción en la agenda pública durante el sexenio 2018-2024 y el actual 2024-2030 respecto a temas cruciales que atañen a las universidades públicas.

En particular, se analiza el cambio de enfoque en temas fundamentales de la política pública gubernamental, tales como la innovación y la vinculación social, la inclusión de las humanidades en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México (CTI), el cambio de paradigma epistémico, filosófico, pedagógico y socio-cultural con la llegada del gobierno de la Cuarta Transformación (4T), así como los cambios generados en la educación superior con la promulgación de nuevas leyes y decretos.

Este número 3 subraya el abandono -y la deriva presupuestal- a la que ha sido sometida la universidad pública mexicana, pero también se cuestiona el apoyo al surgimiento de otras universidades impulsadas por el Estado mexicano, la desaparición de los Fondos Extraordinarios en educación superior, la cobertura educativa centralizada en el Estado de México -pese a la intención del gobierno mexicano de llevar la educación superior a comunidades alejadas- y el escaso interés gubernamental en articular a universidades, empresa y gobierno en la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

A nivel global se constatan un conjunto de retos y desafíos para las universidades públicas. Derivado del cuestionamiento al paradigma dominante funcional-homogéneo -conocido también como modelo modernizador y de empresarialización- que predominó en México durante 2 décadas, en este número se destaca la emergencia de nuevas perspectivas teóricas que propugnan por la justicia epistémica y el diálogo de saberes. Asimismo, nuestro país debe encarar los retos y desafíos derivados de la nueva diplomacia del presente siglo, la Revolución digital 4.0 (o Industria 4.0) y la necesidad de integrar a universidades, empresa y gobierno en la esfera pública.

Cabe señalar que esta obra pasó por un proceso de revisión y dictaminación de doble ciego por pares académicos. Este volumen inicia con el texto denominado *Diplomacia científica y del conocimiento: Un campo por construir en la política de la Educación Superior en México*, elaborado por Consuelo Natalia Fiorentini Cañedo, Addy Rodríguez Betanzos y Martín Sánchez Islas. Este artículo analiza los conceptos *diplomacia del conocimiento* y *diplomacia científica* dada su relevancia en el ámbito de las relaciones internacionales y en la cooperación científica-tecnológica.

Los autores explican la importancia de incorporar en la agenda pública nacional acciones concernientes a la *nueva diplomacia* en el ámbito de la cooperación internacional. Asimismo, la diplomacia cien-

tífica y su influencia en las Instituciones de Educación Superior (IES) es apenas incipiente en nuestro país y es, por tanto, un campo por construir en el terreno de las relaciones internacionales, por lo cual es necesaria la intersección entre la política exterior mexicana y la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI), para con ello responder a los desafíos globales.

Las instituciones de educación superior pueden promover la cooperación y la transferencia de conocimientos a nivel internacional, por medio de la internacionalización del conocimiento científico. En el campo de las relaciones internacionales, es posible impulsar la articulación estratégica en el ámbito del intercambio tecnológico y la cooperación internacional, considerando los cambios recientes en la política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) que requiere la colaboración entre actores, pero también entre países.

El segundo texto denominado *La innovación social: un reto pendiente para la universidad pública en México* presentado por Elsa María Blancas Moreno, tiene como propósito reflexionar acerca de los retos y las tareas pendientes que la innovación con enfoque social plantea a la universidad pública. El texto analiza el papel de la universidad en el tema de la innovación como actividad sustancial, debido al agregado en la agenda pública nacional respecto a la *perspectiva social* y la *vinculación social* en la educación superior.

Blancas Moreno señala los retos y las tareas pendientes que derivan de la innovación *con perspectiva social*. La universidad enfrenta grandes retos en la tarea de innovar con perspectiva social, entre ellos *vincularse* con el sector empresarial, la sociedad en su conjunto y atender, al mismo tiempo, necesidades sociales fundamentales, colaborando en la construcción de una sociedad más equitativa. La vinculación entre diferentes sectores en México sigue siendo una tarea pendiente en la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), por lo que es necesaria la vinculación entre estos sectores *desde un enfoque social* y no solamente empresarial.

El siguiente artículo corresponde al texto *La DES Semidesierto-Sierra Gorda: impulsando la investigación y vinculación en el norte del estado de Querétaro*, elaborado por Cristhian Elizabeth Fuentes Rodríguez, Teresa Ordaz Guzmán y Carlos Alberto Murillo Cárdenas. Los autores muestran que pese a las condiciones actuales de precarización presupuestal, es posible impulsar la investigación y la vinculación social a través de las universidades públicas. En el texto se muestran diferen-

tes actividades y proyectos de investigación y vinculación impulsados por la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) en el marco de las N-Hélices y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, con un enfoque institucional de sustentabilidad y equidad social.

El ensayo explora cómo la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), a través de la creación de la Dependencia de Educación Superior (DES) Semidesierto-Sierra Gorda (SD-SG) y de centros de investigación como el Centro de Investigación, Vinculación y Sostenibilidad (CIVS) en el campus Jalpan, ha promovido la investigación y la *vinculación* con comunidades marginadas del norte de Querétaro. En particular, se señalan resultados en cuanto al impulso a la sostenibilidad y la justicia social en áreas de educación, medio ambiente e inclusión, así como en el desarrollo de macroproyectos como el Corredor Regional de Formación Integral para la Sustentabilidad (CORESU). Debido a su impacto, este proyecto evolucionó para abarcar todo el estado bajo el nombre de *Corredor Estatal para la Formación de la Sustentabilidad* y se ha convertido en un eje fundamental para articular esfuerzos intersectoriales y multidisciplinarios, involucrando a la universidad, el gobierno, el sector privado y a la sociedad civil en iniciativas de desarrollo regional sostenible.

El siguiente artículo corresponde al documento *Cartografía de la educación superior del Estado de México*, elaborado por Emilio Gerardo Arriaga Álvarez, Rosalba Moreno Coahuila y Guadalupe Nancy Nava Gómez. En este artículo se aborda el concepto de bien común como alternativa analítica para comprender los problemas estructurales que atañen a la educación superior. La noción de *bien común* permite comprender las tareas más relevantes de las universidades públicas, en las cuales se resalta la formación, la reflexión y el pensamiento crítico.

El artículo elabora una *cartografía* de la educación superior en el Estado de México y analiza la cobertura y la atención educativa en dicho Estado. El análisis resultante muestra que la oferta educativa en licenciatura se concentra en regiones que ya cuentan con servicio educativo.

En el texto también se analizan las tareas pendientes de la política nacional en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Si bien el Estado mexicano se constituye como ente responsable de vigilar el cumplimiento de las responsabilidades adjudicadas a la tarea educativa, existe una clara reiteración de *zonas de desarrollo educativo* a nivel

superior, la existencia de ofertas educativas similares –por ejemplo, no se aperturan licenciaturas en regiones muy marginadas–, así como insuficiencias y paradojas en la política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

En el siguiente texto denominado, *Retos y desafíos de la política de ciencia y tecnología en educación superior para la UABJO*, las autoras Virginia Guadalupe Reyes de la Cruz, Sara Yessenia Ángeles Guevara e Irlanda Abigail Matadamas analizan los retos y desafíos que enfrenta la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) ante el cambio en la política federal respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y la cancelación de los fondos extraordinarios de financiamiento federal destinados a las universidades.

El texto aborda temas como la infraestructura tecnológica, la investigación y la proyección académica de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, así como los desafíos que plantea la incorporación de la revolución digital 4.0 en la educación superior. Cabe señalar la perspectiva de diálogo de saberes que se retoma desde el *Modelo Educativo UABJO para la transformación social 2019* y la propuesta de recuperar otros marcos analíticos para comprender los retos de las universidades, en aras de impulsar la equidad y la justicia epistémica en el panorama global.

En el siguiente ensayo denominado *Sorteando los vaivenes de la política de educación superior: cartografías conceptuales de una universidad en construcción*, elaborado por Ana Karen Soto Bernabé y Patricia Roitman Genoud, se plantea la necesidad de reflexionar sobre la universidad pública a partir de constructos que emergen de la experiencia vital de los sujetos y actores que conforman la universidad.

En el artículo se resaltan un conjunto de constructos teóricos para pensar y transformar la universidad pública: la universidad como afirmación de la vida, la política como poética, la pedagogía de lo posible, entre otros temas abordados. El texto realiza una cartografía conceptual en el cual se propone concebir e imaginar la *universidad del futuro* y explorar otros posibles caminos para su construcción.

A partir de la configuración de horizontes de posibilidad que promueven la autonomía intelectual y las experiencias universitarias democráticas entre estudiantes y profesores, se concluye que es posible transformar la universidad desde la subjetividad y el espacio escolar -en tanto espacio de vida- para superar los *vaivenes* de la educación superior.

Cierra este volumen el ensayo denominado *Reflexiones sobre el humanismo y la 4T*, presentado por Luis Rodolfo Ibarra Rivas. El texto propone la conjunción entre el humanismo, la ciencia, la tecnología y la pedagogía y señala la necesidad de un cambio de perspectiva al definir el propósito de la educación. Al mismo tiempo, se realiza una crítica a lo que el autor denomina el Modelo Educativo Universitario (MEU) en sus características generales, y la existencia de una *vulgata planetaria* que no se interesa por establecer fines *trascendentes* en la tarea de educar.

En el texto se aborda el *apagón pedagógico* y algunos think tanks que acompañan al discurso educativo procedente de organismos internacionales, en los cuales no se formulan preguntas sobre la desigualdad, la explotación o la estratificación en el acceso a los recursos educativos en un mundo global, entre otros. Ibarra Rivas destaca la ausencia de una utopía en la tarea de educar y la carencia de fines trascendentes. El autor concluye con una defensa de los principios éticos presentes en el discurso gubernamental dada la concepción del *humanismo mexicano* propuesto en la agenda educativa nacional de los últimos 2 sexenios. Al final del texto, se realiza una defensa del marco ético-político de la 4T y la necesidad de revalorizar el fin de la educación en su aspecto *transformativo*.

Agradecemos a los cuerpos académicos integrantes de la Red Nacional de Cuerpos Académicos en Educación, Políticas y Universidad, a saber, los cuerpos académicos de la Universidad Autónoma de Zacatecas, la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 201, la Universidad de Quintana Roo, la Universidad Autónoma de Querétaro y la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, por su valiosa participación en el XVII Seminario Nacional y por el envío de contribuciones para la edición de este número especial 3 dedicado a “Universidades: Ciencia, Tecnología, Innovación y Humanismo en México”. Una mención especial merece el Instituto de Ciencias de la Educación, institución sede del XVII Seminario Nacional, debido a que brindó los apoyos y recursos necesarios para la realización del evento, a través de su directora la doctora María Leticia Briseño Maas. Extendemos nuestro agradecimiento también al equipo editorial de la Edición Especial 3, en particular a la Dra. Adriana Cruz Cortés por su labor en el alojamiento *on line* de las Ediciones Especiales 2 y 3 y por su apoyo en el mantenimiento de la plataforma digital de la Revista de Ciencias de la Educación Academicus. Final-

mente, agradecemos el apoyo brindado por la licenciada en diseño gráfico Ines Yanet Nieves Carreto, quien estuvo a cargo del proceso de maquetación y formación editorial de las Ediciones Especiales 2 y 3.

Dr. Saúl Reyes Sanabria
Dra. Guadalupe Aurora Maldonado Berea
Dr. Alejandro Arturo Jiménez Martínez

Coordinadores-Editores de la
Edición Especial "Universidades: Ciencia, Tecnología,
Innovación y Humanismo en México"
REVISTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ACADEMICUS

ÍNDICE

5

6

14

28

41

54

74

90

104

Diplomacia científica y del conocimiento: Un campo por construir en la política de la Educación Superior en México

*Scientific and knowledge diplomacy: A field to
be built in the policy of Higher Education in
Mexico*

Consuelo Natalia Fiorentini Cañedo¹
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
(UQRoo)
Correo electrónico: fiorentini@uqroo.edu.mx

Addy Rodríguez Betanzos²
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
(UQRoo)
Correo electrónico: addrودي@uqroo.edu.mx

Martín Sánchez Islas³
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
(UQRoo)
Correo electrónico: martin.sanchez@uqroo.edu.mx
Recibido: 9 de enero de 2025
Aceptado: 27 de diciembre de 2025

RESUMEN

Este artículo tiene un doble propósito, por un lado, partir del significado de la diplomacia del conocimiento y, por el otro lado, abordar el significado de la diplomacia cien-

¹ Rectora de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (UQRoo). Doctora en Historia y Profesora e Investigadora en la licenciatura en Gobierno y Gestión Pública en la Unidad Playa del Carmen, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. ORCID: 0009-0004-0739-5356

² Doctora en Pedagogía Universitaria por la Universitat de Barcelona. Profesora Investigadora en el Departamento de Estudios Internacionales y Políticos de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (UQRoo). Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC): Internacionalización de la Educación Superior y la Política Educativa Internacional. Cuenta con Reconocimiento a Perfil Deseable (PRODEP) y pertenece al Sistema Nacional de investigadoras e Investigadores (SNII) Nivel 1 del CONACYT-SECIHTI. SCOPUS E-2255-2019. ORCID: 0000-0002-4162-5870

³ Candidato a doctor en Innovación Educativa. Maestro en Educación y Maestro en Tecnología Digital para la Educación. Se encuentra certificado en Diseño Instruccional y Gestión de Proyectos E-Learnig. ORCID: 0000-0002-8884-1108

tífica. Por ambos lados se trata de explicar la importancia de ambos conceptos en la política científica y de la educación superior en México. La diplomacia científica y su influencia en las Instituciones de Educación Superior (IES) constituye un campo por construir en México, por lo que la intersección entre la política exterior mexicana y la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) resulta necesaria para responder a la cuestión de qué es la diplomacia científica y para qué sirve, quiénes son sus actores y a cuáles desafíos globales responde. Ese es uno de los propósitos de este artículo, el cual es de carácter documental y parte de la revisión de literatura. Metodológicamente, es un trabajo exploratorio centrado en el nivel de las relaciones internacionales y en la educación internacional, correspondiente a las políticas públicas que corresponden a ciencia y tecnología y al rol de la educación superior. En México, ambas diplomacias son incipientes, novedosas y su puesta en marcha en la política exterior mexicana -a través de las instituciones de educación superior- carece de un planeación estratégica-prospectiva articulada y propositiva. Por lo tanto, son temas poco desarrollados y poco conocidos en la internacionalización de la educación superior, aunque más conocidos y puestos en marcha en el ámbito de la cooperación internacional. Lo más relevante de estas diplomacias es que son parte de la *nueva diplomacia* y los estudios de relaciones internacionales.

PALABRAS CLAVE:

Diplomacia del conocimiento, diplomacia científica, internacionalización de la educación superior

ABSTRACT

This article has a dual purpose: first, to define knowledge diplomacy, and second, to address the meaning of science diplomacy. Both aim to explain the importance of these concepts in science and higher education policy in Mexico. Science diplomacy and its influence on Higher Education Institutions (HEIs) represent a field still under development in Mexico. Therefore, the intersection of Mexican foreign policy and Science, Technology, and Innovation (STI) is essential to answering the questions of what science diplomacy is, what its purpose is, who its actors are, and what global challenges it addresses. This is one of the aims of this article, which is documentary in nature and part of a literature review. Methodologically, it is an exploratory study focused on the level of international relations and international education, specifically regarding public policies related to science and technology and the role of higher education. In Mexico, both diplomatic approaches are nascent and novel, and their implementation in Mexican foreign policy -through higher education institutions- lacks a coherent and proactive strategic and forward-looking plan. Therefore, they are underdeveloped and little-known topics within the internationalization of higher education, although they are more familiar and implemented in the field of international cooperation. The most significant aspect of these diplomatic approaches is that they are part of the new diplomacy and the field of international relations studies.

KEY WORDS:

Knowledge diplomacy, scientific diplomacy, internationalization of higher education

DIPLOMACIA DEL CONOCIMIENTO O CIENTÍFICA

El presente artículo tiene un doble propósito, por un lado, partir del significado de la diplomacia científica y, por el otro, abordar el significado de la diplomacia del conocimiento. De lo que se trata es de explicar la influencia e importancia de ambos conceptos en la planeación estratégica y/o prospectiva que se lleva a cabo en la educación superior en México. Por su parte, la diplomacia científica en México y su influencia en las Instituciones de Educación Superior (IES) es un camino por esclarecer como intersección entre la política exterior mexicana y la CTI. Responder a las interrogantes qué es, para qué sirve, quiénes son sus actores o cuáles son los desafíos globales que a través de ella se abordan, es uno de los propósitos del desarrollo de este artículo. Asimismo, el dar importancia a los temas conceptuales e históricos de la Diplomacia Científica y su desarrollo en las IES mexicanas, permitirá comprender su relación con la internacionalización de la educación superior, las aportaciones de la diplomacia del conocimiento y su influencia en la gobernanza institucional de la educación superior mexicana.

Este escrito es de carácter documental y parte de la revisión de literatura de distintas fuentes bibliográficas y del análisis de textos a partir de 2015 a la fecha. Metodológicamente, se trata de un trabajo exploratorio centrado en el nivel de las relaciones internacionales, la educación internacional y la macro política correspondiente a las políticas públicas, puesto que la gobernanza del sistema de CTI va más allá de los límites de las decisiones nacionales tomadas entre un grupo diverso de actores como las IES, los centros de investigación, las comunidades científicas, los gobiernos estatales, las empresas y los organismos internacionales.

Este artículo parte del análisis diagonal que plantea Rosenau (2021), a través de un razonamiento en tres etapas: 1) la identificación de los elementos internos que son los actores, los valores y los intereses a lo largo del tiempo, 2) la identificación de aquellos elementos del entorno internacional que se relacionan con las diplomacias estudiadas, y 3) las decisiones de la política exterior, como resultado de la intersección de las etapas previas y una combinación de variables de orden interno y externo.

Según Rosenau (2021) en estos entornos hay que considerar tres aspectos adicionales implícitos. En primer lugar, en el eje vertical, tres donantes a saber: las características de los actores que participan en la elaboración de la política exterior (ejecutivo, legislativo), los diversos grupos de interés, entre otros. Seguido de los valores y las tradiciones presentes en la esfera de la política interna considerando la proyección de la CTI vinculada con valores muy enraizados en la historia nacional y, por último, los intereses que dependen de factores históricos pero que se ven transformados con el tiempo. Estos tres elementos de orden interno actúan sobre el entorno internacional y reciben influencias de él. En segundo lugar, en el eje horizontal, se ubica el ámbito internacional en el cual se consideran dos aspectos: los países con los cuales se colabora, con sus

respectivos actores -secretarías, ministerios o cancillerías, instancias educativas, organismos de ciencia y tecnología, centros de investigación públicos y privados, comunidad académica, los organismos internacionales que participan en la cooperación internacional, entre otros-. Luego, como fruto de las interacciones entre ambos ejes y también de las interacciones que se producen tanto en el entorno interno como en el externo, emanan las decisiones y las líneas de acción de los tres donantes, frente a las demandas y políticas educativas/científicas de los países receptores de la cooperación internacional.

Cabe resaltar que si bien el tema de la cooperación no se aborda en el presente artículo, resulta importante señalarlo como parte del enfoque teórico propuesto por Rosenau. Pero, sobre todo, porque tanto la política educativa como la de CTI de todos los países resultan evaluados a través de varios indicadores mundialmente empleados para comparar el nivel educativo y el de producción en CTI alcanzado por país y por región. Desafortunadamente, América Latina y el Caribe se sitúan por debajo de los demás países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

DIPLOMACIA DEL CONOCIMIENTO

La relación entre la diplomacia y el conocimiento en el plano práctico se da porque el conocimiento es vital para la diplomacia ya que sus actores y las instancias son quienes la llevan a buen fin. Kurbalija (como se cita en Knight, 2022) afirma que el conocimiento -la combinación de información, formación e intuición- es lo que permite a los diplomáticos actuar apropiadamente en situaciones impredecibles. Lo mismo se podría decir de las Instituciones de Educación Superior (IES), la combinación de información, formación y conocimiento que se alcance entre distintas IES a través de formas diplomáticas de relación y negociación, son imprescindibles para garantizar una educación e investigación de calidad. A Silveira (1999) también le parecía que las IES son espacios privilegiados dentro de la construcción del conocimiento, permitiéndoles mediar los múltiples extrañamientos que emergen en lo social.

Cornago (2016), al exponer la idea de la diplomacia menciona que el conocimiento en el ámbito de las IES y la diplomacia -así como las prácticas diplomáticas en torno a las IES- pueden ser vistas como el intento y la necesidad de los grupos humanos de relacionarse entre sí de manera estable y pacífica, para vencer el extrañamiento y el asombro original que suscita el descubrimiento de la diferencia y la alteridad.

Knight (2022) define la diplomacia del conocimiento como el rol que la educación superior internacional, la investigación y la innovación tienen en el fortalecimiento de las relaciones entre los Estados. La diplomacia del conocimiento se distingue de otras formas de diplomacia -como puede ser la diplomacia cultural, la diplomacia científica o la diplomacia educativa- porque es más amplia e integral y promueve que la educación superior colabore con otros sectores, disciplinas o actores para abordar problemas glo-

bales apremiantes que exceden la capacidad de resolución de un solo país. Knight (2019) concibe la diplomacia como el manejo o el fortalecimiento de las relaciones entre los Estados, por eso se enmarca la diplomacia del conocimiento al ámbito de los mismos.

García, Jiménez y Zapata (2018) señalan que es en el campo de las relaciones internacionales donde la relación entre instituciones educativas se hace más visible. Cada vez hay más voces que afirman que las IES son actores internacionales que desarrollan formas de diplomacia alternativa mediante las que exponen y potencian a sus regiones y/o países. Es en este sentido que las IES adquieren mayor relevancia o potencialidad, ya que sirven para establecer relaciones internacionales paralelas entre profesionales e investigadores.

Como alternativa al paradigma del poder, Knight y de Wit (2018) afirman que la diplomacia del conocimiento implica la contribución que la educación, la creación, el intercambio y el uso del conocimiento hacen a las relaciones y al compromiso internacional. Por eso la diplomacia del conocimiento debería ser vista como un proceso recíproco. El beneficio mutuo y el intercambio de doble-dirección son, por lo tanto, esenciales para el concepto de la educación y la investigación internacionales como herramientas de la diplomacia del conocimiento. El intercambio de conocimiento y el beneficio mutuo son fundamentales para la comprensión y la operacionalización de la diplomacia del conocimiento.

Esta permite entrever, por un lado, la posibilidad de una internacionalización más solidaria e inclusiva de las instituciones de educación superior estableciendo el conocimiento como eje central tanto de los procesos de internacionalización como de sus relaciones con otros múltiples actores del ámbito internacional; por lo que podrían concebirse formas de trabajar colaborativas, abiertas, participativas y democráticas que superen los marcos competitivos de la internacionalización. Por otro lado, el concepto alumbra a los extrañamientos que los modos actuales de internacionalización generan y que la pandemia, muy probablemente, acentuó. Múltiples extrañamientos individuales, sociales, institucionales y de otro tipo que la diplomacia y el conocimiento -como una forma de diplomacia del conocimiento- podrían mediar.

La diplomacia del conocimiento, teniendo como motor la cooperación podría reducir estas desigualdades, concibiendo la internacionalización como un proceso integral en un mundo cada vez más interconectado, global y a la vez local, con desafíos que afectan los intereses y los derechos legítimos de cada individuo y de las sociedades que estos conforman, por lo cual se hace imperativo abordar y responder a los retos del presente y del futuro de manera conjunta (Adamson y Lalli, 2021).

La diplomacia del conocimiento podría fungir como idea motriz o como principio vertebrador cuando se discuten otras formas diplomáticas, como lo es la diplomacia científica (Flink, 2020 y Ruffini, 2020) o la diplomacia educativa (Whitehead, 2016). Pero debería estar presente cuando se trate de impulsar la agencia de las IES dentro las nue-

vas formas paradiplomáticas o cuando se traten de desarrollar nuevas herramientas de docencia, investigación, innovación y transferencia tecnológica en pregrado y postgrado.

Para ello, habría que desarrollar nuevas perspectivas de investigación que consideren el concepto de la diplomacia del conocimiento en dos ámbitos: en el plano teórico, lo que permitiría discutir y teorizar acerca del propio concepto; pero también acerca de las nuevas formas que deberían de adoptar tanto las instituciones de educación, investigación e innovación, así como los programas de internacionalización en el futuro. Luego, en el plano práctico o pragmático, concibiendo la diplomacia del conocimiento como una herramienta o como un principio que haga emerger algunos posicionamientos que impulsen dinámicas de internacionalización transversales, integrales e inclusivas. Teoría y práctica que, en definitiva, ayudaría a mediar entre los debates que emergen en lo social; para comprender y habitar el mundo, para articular nuevas formas de ser y vivir y también para así responder a los retos del presente y del futuro.

DIPLOMACIA CIENTÍFICA

Según Vieira (2022), la diplomacia científica es un término reciente en el vocabulario de las relaciones internacionales, pero es una antigua práctica en los campos diplomático y científico. El autor menciona también que, dada la diversidad de teorías y metodologías con las cuales las relaciones entre las ciencias y la diplomacia se pueden analizar, resulta un campo exponencial. Uno de los principales investigadores en este campo es el historiador John Krige, cuya obra se ha convertido en punto ineludible para todo aquel que desee especializarse en el área y, todo empezó porque en 2019 Krige editó el libro *Cómo se mueve el conocimiento: Escribir la historia transnacional de la Ciencia y la Tecnología*, cuyos capítulos abarcaban diferentes áreas del conocimiento y contemplaban diferentes regiones del mundo, utilizando diversos recursos metodológicos (Krige, 2019).

El enfoque histórico de la ciencia desde una perspectiva transnacional puso de relieve el problema de las fronteras nacionales para la circulación de conocimiento; en particular, en los últimos años, como una especie de desarrollo y bien global común. En este campo de investigación surgieron diversas líneas de estudios entre las cuales destaca un aspecto importante de la historia transnacional de las ciencias. En cuanto a la diplomacia científica -si bien, en el pasado ya se había analizado la ciencia y su relación con la diplomacia- la entrada del término en el diccionario de las relaciones internacionales aparece tan solo a principios del año 2000, lo cual propició repensar las acciones de científicos, diplomáticos, gobiernos e instituciones de educación superior y centros de investigación en torno a la generación y aplicación del conocimiento, así como a la definición de políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) (Kunkel, 2021 y Vieira, 2022).

Uno de los principales autores dedicados a la discusión teórica sobre los orígenes, aplicaciones y desarrollos del concepto de diplomacia científica es Bruno Ruffini quien

analiza el surgimiento del término en el campo de las relaciones internacionales y su creciente impacto. Ruffini (2019) señala que la diplomacia científica es la ciencia que se caracteriza como una intersección entre la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) con la política exterior. Por lo tanto, cuando se usa este concepto, necesariamente se trata del encuentro entre el campo científico y el diplomático. Sin embargo, aunque Ruffini reconoce que la ciencia y los científicos han estado involucrados en política exterior desde mucho tiempo atrás, ayudando e incluso participando en la diplomacia en diferentes momentos de la historia, el término, tal como se conoce hoy, surgió hace poco más de una década en el vocabulario de las relaciones internacionales en el año 2010, a partir de la publicación del informe fundacional del coloquio titulado *Nuevas Fronteras en Diplomacia Científica*, el cual fue organizado por la Royal Society del Reino Unido y la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS) de los Estados Unidos de América.

Después de este esfuerzo pionero para organizar institucionalmente y en la práctica a la diplomacia científica, las secretarías o ministerios de relaciones exteriores de los países comenzaron a realizar trabajos similares. Asimismo, desde que se institucionalizó el concepto, la academia también comenzó a interesarse por desarrollar investigaciones sobre el tema. Ruffini (2019) destaca que la diplomacia, en general, es el conjunto de acciones de diálogo, negociación y representación realizadas por un país en relación con otros. Este conjunto de acciones pueden estar dirigidas y, al mismo tiempo, defender y promover los intereses del país en cuestión. A partir de esta definición es posible pensar en cómo situar la investigación científica dentro del ámbito de la práctica diplomática. Ruffini, tras reivindicar la importancia de las definiciones pioneras de la Royal Society y de los informes de la AAAS, InsSciDE (Inventar una diplomacia científica compartida para Europa) y S4D4C (Uso de la ciencia para/en la diplomacia para abordar los desafíos globales), menciona tres categorías que identifica:

- *Diplomacia **para la** ciencia*: Las comunidades nacionales de investigación están interesadas en promover la circulación internacional de científicos, que puede verse favorecida por la diplomacia existente.
- *Ciencia **para la** diplomacia*: Contrariamente a lo anterior, aquí se pueden incluir situaciones en las que los países sin buenas relaciones terminan acercándose como resultado de las demandas provenientes del campo científico, como ocurrió antaño en el caso de la colaboración en tiempos de la Guerra Fría.
- *La ciencia **en la** diplomacia*: Esta última definición abarca acciones diplomáticas que requieren una base científica para que se produzcan cuestiones relativas al medio ambiente, a la salud y la seguridad nacional/regional (Ruffini, 2019).

A pesar de los esfuerzos del citado informe por buscar definiciones para el concepto

de diplomacia científica, Ruffini (2019) observó que en la práctica científica y diplomática hay situaciones en las que estas definiciones se cruzan y no es posible delimitar sus fronteras. Analizando el informe organizado por la Royal Society y la AAAS, Ruffini (2019) encontró que dentro de la definición de *ciencia para diplomacia* existe la idea de que la cooperación científica puede funcionar como instrumento para promover las buenas relaciones entre países. En términos generales, coincide en que la cooperación científica internacional, además de aportar beneficios a los países involucrados, también puede promover el acercamiento entre investigadores y, gracias a las buenas relaciones científicas, contribuir ampliamente a las relaciones internacionales.

Ruffini (2019) también destacó que la diplomacia científica no es sinónimo de cooperación científica internacional. A pesar de las posibles iniciativas gubernamentales destinadas a fomentar la cooperación científica con otros países, la colaboración internacional entre científicos no depende exclusivamente del interés nacional para que suceda. Además, no siempre este tipo de colaboración puede influir en acuerdos bilaterales o favorecer la diplomacia de alguna manera. Por el contrario, es posible observar casos en los que la diplomacia científica, en lugar de promover la cooperación, promueve una competencia intrínseca entre los países; hay casos en los que existe la intención de atraer investigadores de vanguardia de otros países.

Gual (2021) menciona que, por un lado, los gobiernos nacionales son los encargados de diseñar y promover agendas coordinadas con los distintos sectores de política pública, ministerios, cancillerías, embajadas, agencias públicas de investigación y gobiernos subnacionales para establecer acuerdos bilaterales y multilaterales de cooperación científica con países prioritarios y articular redes de científicos en el exterior. Por otro lado, el sector académico también posee el potencial de promover la articulación de proyectos de investigación, atraer a intereses nacionales y dar solución a retos globales, generar redes y espacios de interlocución y acercamiento entre científicos de distintos países y mantener redes en el exterior.

Cabe recordar cómo se han constituido redes académicas en la materia, como la Red de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (PLACTS) que es una red de profesionales de la ciencia, la tecnología y la universidad de Argentina creada en junio de 2020 para promover la producción de conocimientos que responda a las necesidades de la sociedad, la economía y el medio ambiente. Puede señalarse también Diplo Científica u otras instancias de formación como la Escuela de Diplomacia Científica y de Innovación de São Paulo e igualmente espacios de encuentro y debate como el foro CILAC o el Foro Abierto de Ciencias para Latinoamérica y el Caribe que intentan imprimir un carácter latinoamericano a la reflexión sobre la temática e instalar el asunto en la agenda pública y universitaria. Algunos ejemplos actuales de iniciativas de este tipo en América latina y el Caribe incluyen los casos vinculados a la formación de diplomáticos científicos en países como Brasil a través de la Universidad de São Paulo,

en Colombia con la Universidad de Externado, en México con la Universidad Nacional Autónoma de México, en Chile con la Universidad de Chile y la Academia Diplomática Andrés Bello (Álvarez, Echeverría-King, Lafont-Castillo y Herazo, 2022).

La diplomacia científica ha ganado terreno desde el 2010 como parte de la política exterior dentro de un contexto específico. La diplomacia se guía por protocolos, normas y estrategias para negociar e influenciar a otros, mientras que la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) se guía por la creatividad y la experimentación y se basa en hechos y datos. Vera, López y Guglielminotti (2022) señalan que desde 1990 existe un entrecruzamiento cada vez más marcado entre las esferas de la política exterior y el campo científico y tecnológico. Ruffini (2020) se preguntaba -antes que Vieira- cuáles fueron las razones que llevaron a diferentes campos sociales para movilizarse en torno a la creación de un concepto que fuera capaz de explicar las definiciones de una práctica antigua. Su hipótesis establece la aparición de cuestiones de interés global, intensificadas a finales del siglo XX, que tienen una estrecha relación con cuestiones científicas como el calentamiento global, la seguridad alimentaria y las pandemias. Otra razón sería la participación cada vez más frecuente de sujetos no estatales en la diplomacia, como es el caso de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG), que han abierto espacio para que la comunidad científica entre en discusiones de interés diplomático.

Por su parte, Ruffini (2019, 2020) y Vieira (2022) señalan que, debido al creciente interés por la diplomacia científica, el papel de los investigadores se ha transformado en la sociedad, al acercar dos áreas aparentemente sin vinculación alguna: la investigación científica y la diplomacia. Sin embargo, advierten sobre una posible instrumentalización de la ciencia desde la política exterior y por ello consideran importante analizar en qué medida un área puede realmente contribuir a la otra.

En algunas circunstancias se pueden encontrar acuerdos científicos firmados como resultado del trabajo de las redes diplomáticas, lo que demuestra que las ciencias pueden beneficiarse de las buenas relaciones entre países. Asimismo, la ciencia ayuda a la diplomacia debido a la circulación internacional del conocimiento y los beneficios que el fenómeno puede traer a los países involucrados.

De acuerdo con Bruno *et al.* (2023) existe algo llamado la *nueva historia diplomática*, la cual muestra sus frutos a partir del inicio de este siglo. Su meta primordial ha sido revisar y trascender las historias estrictamente institucionales de los ámbitos propiciados por los servicios exteriores de los Estados. Aunque hay que recordar que durante el siglo XX destacaban los aportes que ponían el foco en el surgimiento de secretarías o ministerios, así como en la profesionalización del ejercicio diplomático, las definiciones territoriales, los momentos de tensión bélica y los acuerdos que garantizaron el despliegue de los países en el ámbito internacional.

Con perspectivas renovadas y otras propuestas, surgieron nuevos temas para pensar de manera dinámica las relaciones entre la globalización y el avance de la profesio-

nalización de los cuerpos diplomáticos, los vínculos culturales en los que los agentes de la diplomacia fueron actores preeminentes, el rol de los viajeros en la construcción de imágenes icónicas sobre los países en los que residieron y que tuvieron impacto en las decisiones sobre el envío de misiones y comisiones oficiales, la invención de imaginarios imperiales generados desde los ámbitos de la circulación diplomática, entre otros temas (Stephanson, como se cita en Bruno, *et al.*, 2023).

Sin duda surgieron líneas de investigación que revitalizaron los estudios de los ámbitos diplomáticos y de los actores que los transitan y, aunque algunas de estas propuestas fueron criticadas desde la publicación en 1986 del libro *International Cultural Relations* de J. M. Mitchell -que aborda el estudio de los aspectos culturales de las relaciones entre países- dichas líneas se han consolidado en distintos campos académicos (Bruno, *et al.*, 2023).

La diplomacia científica puede describirse como un esfuerzo para aprovechar el compromiso y el intercambio científico en el apoyo de objetivos que van más allá de la expansión de la frontera del saber. En cuanto a la incidencia de la política pública, se considera a la ciencia como una actividad universal, colectiva y desinteresada y a la cooperación como beneficiosas en sí mismas, cuando en realidad la cooperación se encuentra atravesada por relaciones asimétricas de poder y subordinación en el ámbito internacional. Sin embargo, también existe la preeminencia de la modalidad de abajo hacia arriba (*bottom-up*) en la formulación, promoción, ejecución, financiamiento y evaluación de acuerdos, proyectos e iniciativas de cooperación, atendiendo preeminentemente a los intereses académicos, disciplinares y temáticos de científicos y tecnólogos prestigiosos e internacionalizados.

CONCLUSIONES

La política científica es un tipo de política pública, su especificidad pretende orientar acciones gubernamentales que beneficien a diversos sectores sociales en asuntos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y, dado que las dimensiones de esta última aparecen como factores omnipresentes, la política científica resulta un factor articulador entre diversas políticas, asumiendo que todas ellas se conectan con asuntos científicos y tecnológicos en algún nivel.

La política científica no es neutral, por el contrario, responde a los intereses de los actores encargados de definirla, quienes la diseñan y la gestionan de acuerdo con sus propios intereses en proyectos políticos, científicos, entre otros. Estos proyectos no siempre coinciden con los de aquellos actores sobre los que recaen las acciones emprendidas, con lo cual surgen tensiones internas que se relacionan con dos aspectos específicos. Por una parte, la política científica se presenta como algo que intrínsecamente beneficia a todos los actores sociales por igual. Pero, por la otra, su foco de acción

real e inmediata son las comunidades científicas y tecnológicas que la emplean como un mecanismo para blindar su autonomía frente a la incidencia de otros actores sociales en la toma de decisiones sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

Bagattolli et al. (2016) y Escobar (2018) plantean que el diseño de la política científica latinoamericana se ha caracterizado por la intervención de tres actores: organismos internacionales, gobiernos nacionales y comunidades científicas; también intervienen otros organismos de corte más financiero que se caracterizan por promover sus propios modelos de política científica a cambio de otorgar préstamos internacionales; así como aquellas instituciones de integración regional que se caracterizan por impulsar la armonización de las políticas de los países miembros y desarrollar acciones comunes. Estos tres tipos de organismos internacionales ejercen diversos tipos de presión para que se establezcan en México definiciones de diplomacia tanto de CTI como de educación superior y para que la Secretaría de Relaciones Exteriores, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT)⁴ y la Secretaría de Educación Pública (SEP) sean los ejes de intersección de las relaciones internacionales que mantiene el país con el resto del mundo.

Los indicadores con los que se establecen los criterios para ranquear a las IES demuestran que, más allá de esta dimensión competitiva basada en comparaciones, el conocimiento es vital cuando se trata de mejorar la calidad de la educación e investigación en las IES. En México ambas diplomacias son incipientes, novedosas y su puesta en marcha en la política exterior mexicana -a través de las instituciones de educación superior- carece de un planeación estratégica-prospectiva articulada y propositiva.

En el contexto de estas agendas de investigación, las relaciones entre diplomacia y educación comienzan a dar sus frutos en el presente siglo. Los estudios sobre transferencias culturales, circulación de científicos entre distintas latitudes, los programas de internacionalización de la educación superior, las visitas culturales de figuras intelectuales destacadas, las entidades internacionales con secciones o programas específicos destinados a la cooperación educativa, entre otros objetos de indagación, se ganaron su lugar. Así, la diplomacia científica es un concepto novedoso y amplio que abarca acciones ubicadas en la intersección entre dos esferas que poco dialogaban entre sí: la esfera de las relaciones internacionales y la esfera de la ciencia y la tecnología.

Los desafíos globales no pueden abordarse únicamente desde los contextos nacionales o locales. Dotar a las relaciones internacionales de los conocimientos científicos más actualizados es fundamental para lograr avances significativos en la arena internacional. La diplomacia científica juega un rol fundamental en la respuesta a algunos

⁴ Como parte de los cambios en la política pública en México, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) cambió de nombre en años recientes. El día 28 de noviembre del 2024 se publicó el decreto con el que se crea la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), la cual entró en funciones en enero del 2025.

de los mayores problemas transfronterizos de nuestro tiempo. Las agendas de política exterior de los gobiernos, entre ellos México, advierten -cada vez más- la necesidad de adaptarse a diversas transformaciones del contexto internacional actual, a saber: las tendencias vinculadas al aumento del contenido científico y tecnológico en los productos manufacturados y la creciente internacionalización de la investigación, entre otros ámbitos. Empero, ya próximos a la Quinta Revolución Industrial en 2030, esto después se sabrá.

REFERENCIAS

- Álvarez, L. P., Echeverría-King, T. I., Lafont-Castillo, T. I. y Herazo, M. Ch. (Comps.) (2022). *Experiencias de la Internacionalización en las Instituciones de Educación Superior (IES) en Latinoamérica*. Editorial CECAR. <https://libros.cecar.edu.co/index.php/CECAR/catalog/view/144/198/2894>
- Adamson, M. y Lalli, R. (2021). Global perspectives on science diplomacy: Exploring the diplomacy-knowledge nexus in contemporary histories of science. En *Centaurus*, 63 (1), 1-16. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1600-0498.12369>
- Bagattolli, C., Brandão, T., Davyt, A., Nupia, C., Salazar, M. y Versino, M. (2016). Relaciones entre científicos, organismos internacionales y gobiernos en la definición de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Iberoamérica. En R. Casas y A. Mercado (Coords). *Mirada iberoamericana a las políticas de ciencia, tecnología e innovación: Perspectivas comparadas*. (pp. 187-219). CLACSO. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20160727024127/MiradalberoamericanaPolíticasCTI.pdf>
- Bruno, P., Rodríguez, L., C., Frechtel, I., Alvarado, M. y Pita, A. (2023). Reflexiones sobre los vínculos entre diplomacia y educación: *soft power*, internacionalización y diplomacia cultural. Balances y propuestas de investigación. En *Revista de Historia de América*, 165, 247-267. <https://www.revistasipgh.org/index.php/rehiam/article/view/3369/4734>
- Cornago, P. (2016). Diplomacia como heterología: pluralismo social y múltiples mediaciones institucionales en la frontera. En S. González, N. Cornago y C. Ovando (Eds). *Relaciones transfronterizas y paradiplomacia en América Latina. Aspectos teóricos y estudios de casos* (pp. 17-45). Ril editores. https://www.researchgate.net/profile/Cristian-Ovando/publication/339722419_LIBRO_COMPLETO_Relaciones_transfronterizas_y_paradiplomacia_en_America_Latina_Aspectos_teoricos_y_estudio_de_casos_RIL_EDITORES/links/5e610db445851516354efd9d/LIBRO-COMPLETO-Relaciones-transfronterizas-y-paradiplomacia-en-America-Latina-Aspectos-teoricos-y-estudio-de-casos-RIL-EDITORES.pdf
- Escobar, J. M. (2018). El diseño de la política científica en América Latina: organismos internacionales, gobiernos nacionales y comunidades científicas. En *Trilogía Cien-*

- cia Tecnología Sociedad*. 10 (18), 7-11. <https://revistas.itm.edu.co/index.php/trilogia/issue/view/50/11>
- Flink, T. (2020). The Sensationalist Discourse of Science Diplomacy: A Critical Reflection. En *The Hague Journal of Diplomacy*. 15 (3), 359-370. <https://doi.org/10.1163/1871191X-BJA10032>
- García, D. H., Jiménez, P. y Zapata, M. G. (2018). La Paradiplomacia Universitaria: La internacionalización de la educación superior en América. En *Revista Política, Globalidad y Ciudadanía*, 4(8), 37-48. <https://revpoliticass.uanl.mx/index.php/RPGyC/article/view/101/113>
- Gual, S. M. (2021). Science Diplomacy in Latin America and the Caribbean: Current Landscape, Challenges, and Future Perspectives. En *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 6, 1-9. <https://www.frontiersin.org/journals/research-metrics-and-analytics/articles/10.3389/frma.2021.670001/full>
- Knight, J. (2019). Clarifying misconceptions about knowledge diplomacy. En *University World News*, 31 de Agosto. <https://bit.ly/3GmcawP>
- Knight, J. (2022). Knowledge Diplomacy: A Definition and Conceptual Framework. En *Knowledge Diplomacy in International Relations and Higher Education* (pp. 99-111). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14977-1_8
- Knight, J. y de Wit, H. (2018). Internationalization of Higher Education: Past and Future. En *International Higher Education*, 95, 2-4. <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/10715/9188>
- Krige, John. (2019) *How Knowledge Moves: Writing the transnational history of science and technology*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Kunkel, L. (2021). Science Diplomacy in the Twentieth Century: Introduction. En *Journal of Contemporary History*, 56, (3), 473-484. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00220094211006762>
- Rosenau, J. N. (2021). Governance in the Twenty-First Century. En *Understanding global cooperation. 25 years of research in global governance* (pp. 16-47). Brill. https://doi.org/10.1163/9789004462601_003
- Ruffini, P-B. (2019). Introduction to the Forum on Science Diplomacy. En *The Hague Journal of Diplomacy*. 15 (3), 355-358. <https://doi.org/10.1163/1871191X-BJA10033>
- Ruffini, P-B. (2020). Collaboration and Competition: The Twofold Logic of Science Diplomacy. En *The Hague Journal of Diplomacy*. 15, 371-382. Doi: 10.1163/1871191X-BJA10028
- Silveira da, R. (1999). Os selvagens e a massa papel do racismo científico na montagem da hegemonia ocidental. En *Revista Afro-Ásia*, 23, 87-144.
- Vera, N., López, M. P. y Guglielminotti, C. (2022). Internacionalización universitaria y diplomacia científica: Oportunidades y desafíos para Argentina. En L. P. Álvarez, L. F. Echeverría-King, T. I. Lafont-Castillo y M. Ch. Herazo (Comps.) (2022). *Experiencias de la Internacionalización en las Instituciones de Educación Superior (IES) en Latinoamérica*

(pp. 11-38). Editorial CECAR. <https://libros.cecar.edu.co/index.php/CECAR/catalog/view/144/198/2894>

Vieira, L. (2022). Diplomacia científica e história das ciências: reflexões teóricas e metodológicas. En *Revista Temáticas*, 30 (60), 70-101. <https://econtents.sbu.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/17257/12897>

Whitehead, D. (2016). Education Diplomacy: A way forward for workforce development. En *Diplomatic Courier*. <https://www.diplomaticcourier.com/posts/education-diplomacy-a-way-forward-for-workforce-development>

La innovación social: un reto pendiente para la universidad pública en México

Social Innovation: A Pending Challenge for Public Universities in México

Elsa María Blancas Moreno¹

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 201

Correo electrónico: elsablancasm@gmail.com

Recibido: 25 de noviembre de 2024

Aceptado: 22 de diciembre de 2025

RESUMEN

La innovación como actividad sustancial para la educación superior surge de una política pública que advierte que las universidades constituyen un espacio idóneo para el desarrollo moderno del conocimiento y la ciencia. En años recientes, esta responsabilidad se institucionalizó en México con la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), misma que fue publicada en el Diario oficial de la Federación el día 8 de mayo del 2023, esta ley aspira a un enfoque más amplio e incorpora el área de Humanidades y la Inno-

vación. El propósito del presente escrito es reflexionar acerca de los retos y las tareas pendientes que la innovación plantea a la universidad pública en el país, empezando por la revisión del mismo concepto de innovación. El trabajo tiene una perspectiva reflexiva, fundamentada en la revisión de la literatura que examina el tema de la innovación en la universidad como actividad sustancial y, posiblemente, ideal. Las conclusiones señalan los retos y las tareas pendientes en materia de innovación que se identifican en los textos revisados. Las conclusiones

¹ Doctora en Ciencias de la Educación. Asesora Académica de Tiempo Completo en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 201, Oaxaca. Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC): Sujetos, Instituciones y Procesos Educativos. Es fundadora e integrante del Cuerpo Académico "Sociología de la Educación y Procesos Educativos". ORCID: 0000-0002-9892-4193

permiten considerar que el campo conceptual acerca de la innovación -como tarea para las universidades públicas en el país- está en construcción. Por ahora, el concepto de *innovación social*, como parte de las tareas de la universidad, es un término complejo, polisémico y repleto de vicisitudes. La universidad como eslabón educativo, anterior a la posible incorporación al campo laboral, enfrenta grandes retos, entre ellos *vincularse* con el sector empresarial, la sociedad en su conjunto y con sus necesidades fundamentales, colaborando en la construcción de una sociedad más equitativa.

PALABRAS CLAVE:

innovación, universidad, política pública

ABSTRACT

Innovation as a fundamental activity for higher education emerges from public policy recognizing universities as an ideal space for the modern development of knowledge and science. In recent years, this responsibility has been institutionalized in Mexico with the General Law on Humanities, Sciences, Technologies, and Innovation (LGHCTI), published in the Official Journal of the Federation on May 8, 2023, which seeks a wider focus incorporating the areas of humanities and innovation. This article seeks to reflect on the challenges and pending tasks innovation poses for public universities in the country, beginning with a review of the concept of innovation itself. This essay has a reflexive perspective, reviewing the literature on innovation in universities as a fundamental, and even ideal, activity. The conclusions highlight the challenges and pending tasks in the field

of innovation which are identified in the reviewed texts. The analysis suggests that the conceptual framework surrounding innovation—as a task for public universities in the country—is in construction. For now, the concept of social innovation in relation to universities is a complex and polysemic term fraught with vicissitudes. As an educational link prior to possible entry into the labor market, universities face significant challenges, including connecting with the business sector, along with society as a whole and its fundamental needs, in order to collaborate in the construction of a more equitable society.

KEYWORDS:

innovation, university, public policy

INTRODUCCIÓN

En México, la *Ley General en materia de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación* [LGHCTI] fue publicada el 8 de mayo del 2023. La nueva *Ley* sustituyó a la que dio origen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en 1970 con sus subsecuentes reformas. El propósito de esta legislación es establecer un marco legal para garantizar el derecho humano a la ciencia, es decir, que toda la población mexicana pueda gozar de sus beneficios, así como de los beneficios de la innovación tecnológica. La reciente legislación incorporó dos temas que hasta ese momento no habían sido explícitamente señalados: las humanidades y la innovación.

En este nuevo contexto, en las posibilidades que abre la nueva ley para el desarrollo nacional de las humanidades, artes e innovación es en donde se ubica el presente escrito. El propósito es reflexionar acerca de la innovación, los retos y tareas pendientes que plantea a la universidad pública mexicana, como institución de educación superior. Para la realización de este ensayo, se revisó la literatura actual acerca del tema, sobre todo aquellos textos que revisan a la *innovación social* como una actividad novedosa y sustancial para las universidades. Las preguntas que guiaron la búsqueda de la información fueron las siguientes ¿Qué se entiende por innovación en este nuevo contexto? ¿Cómo se explica la actividad innovadora para las universidades? ¿Cuáles son los retos que la innovación plantea a la Universidad?

Para dar inicio, se presenta la revisión que realizó la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en 2022 acerca del tema:

(...) las políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) tienen que desempeñar un papel central no solo en la construcción de capacidades nacionales en investigación y desarrollo, sino que también en la solución de problemas y desafíos nacionales en el marco de las políticas de desarrollo de los países (Comisión Económica para América Latina, 2022, p. 5).

Este organismo internacional reconoce que la región de América Latina y el Caribe tiene una situación distinta con relación a otras regiones del mundo, la cual se reconoce como débil en el rubro de la CTI, incluso con relación a las economías reconocidas como emergentes. Asimismo, el gasto del PIB que las naciones ubicadas en esta región hacen en investigación y desarrollo, es bajo debido a que “está financiado principalmente por el Estado y es ejecutado por el sector académico. En concordancia con ello, en la región la investigación básica y aplicada predomina por sobre el desarrollo experimental” (Comisión Económica para América Latina, 2022, p. 5).

En América Latina y el Caribe, la comisión reporta que el gasto asignado a Investigación y Desarrollo es cuatro veces más bajo si se compara con otras regiones económicas

como Estados Unidos y Europa, y además ha disminuido en la última década. Por consiguiente, se reconoce que América Latina y el Caribe priorizan la investigación básica con relación a la investigación aplicada, la cual, en su mayoría, se realiza en las universidades e institutos; caso contrario de otras regiones, en donde las empresas privadas son las principales financiadoras y ejecutoras del gasto.

El diagnóstico que se hace es que, si bien, la institucionalidad de apoyo a la CTI ha mostrado avances importantes en los últimos años, ya sea a través de la creación de ministerios temáticos o del fortalecimiento de las instituciones especializadas, la ciencia, la tecnología y la innovación no muestran un papel destacado en las políticas de desarrollo productivo y social, ni en los presupuestos de los gobiernos.

En consecuencia, uno de los principales problemas identificados es el financiamiento para la innovación o la investigación de frontera; por ejemplo, en México, los fondos económicos que los gobiernos tienen para incentivar la investigación e innovación han sido utilizados, en su mayoría, por las empresas privadas. Otro problema identificado es la poca vinculación que existe entre los sectores involucrados, por ejemplo, los académicos y las empresas. De igual manera, se identifica que la divulgación de los resultados de la investigación es insuficiente y difícil de conseguir, ejemplo de ello es que las revistas científicas tardan hasta un año en dictaminar los artículos concursantes.

Una cuestión significativa es la importancia que tiene para América Latina que los planes estatales de ciencia y tecnología enfatizen la relevancia social del conocimiento científico, tecnológico e innovación y la necesidad de su vinculación con los problemas del contexto social. De ahí surgen otras complicaciones, por ejemplo: ¿cuáles son las necesidades que deben atenderse?, ¿cómo se establecen las prioridades? y ¿quiénes las establecen? Aquí es donde aparece el espacio de oportunidad para las universidades como espacios estratégicos que a través de sus acciones educativas, humanísticas y científicas pueden contribuir al desarrollo de la sociedad en su conjunto, no sólo identificando los problemas sociales, si no aportando soluciones a los mismos.

Por su parte, la innovación requiere de una ciencia aplicada, abierta y dispuesta a enfrentar los desafíos sociales, pero aparece todavía muy distante de los propósitos prioritarios y del presupuesto público. Como hemos referido antes, la innovación se ha constituido como una tarea fundamental para el desarrollo de la economía, la salud, la tecnología, entre otros ámbitos. Tal como lo señala la Comisión Económica para América Latina (2022), la institucionalidad ha permitido la creación de ministerios y otras instituciones de alto nivel político a quienes se les confiere la responsabilidad de desarrollar y promover esta tarea. Es en este concierto donde se requiere reconocer el papel de las universidades.

LA INNOVACIÓN

Según, el diccionario de la Real Academia Española (2024), innovar significa mudar o alterar algo, introduciendo novedades. A su vez, la palabra innovación se define como la creación o modificación de un producto y su introducción al mercado. Rivas (2000) explica que la innovación:

En el ámbito de la cultura, la actividad humana y las ciencias sociales, incluida la educación, se vincula predominantemente a la idea de la modificación de actitudes, comportamientos, procedimientos, el modo de hacer y curso de la acción, a veces con la utilización de ciertos instrumentos (p. 17).

En realidad, la palabra innovación conlleva una serie de significados. Rivas (2000) expresa que la incorporación del prefijo *in*:

(...) conlleva un sentido de interioridad, sea como de introducción de algo nuevo, a partir del interior de una realidad determinada. La palabra resultante denota tanto el ingreso de algo nuevo, dentro de una realidad preexistente, cuanto la extracción o emergencia de algo, que resulta nuevo, del interior de una realidad preexistente (p. 18).

Al continuar la revisión del significado de la palabra innovación, se corrobora que el concepto está ampliamente vinculado a la idea de transformación y cambio significativo. Innovar incluye incorporar el desarrollo anterior, vincular lo nuevo con el conocimiento previo. Rimari (s.f) explica la innovación como:

Un cambio cualitativo significativo respecto a la situación inicial en los componentes o estructuras esenciales del sistema o proceso educativo. La innovación supone, también, partir de lo vigente para transformarlo. Por tanto, parte de un cambio en las estructuras y concepciones existentes (p. 6).

En la búsqueda de una innovación que asegure que toda persona pueda acceder a los beneficios de la ciencia y la tecnología, así como participar en su desarrollo, la LGHCTI en el año 2023 define la innovación como el:

Proceso social de descubrimiento o hallazgo de soluciones a problemas complejos que no pueden resolverse con fórmulas preestablecidas ni conocimientos convencionales o procedimientos estandarizados, con el propósito de construir respuestas eficaces y sustentables a necesidades colectivas en aras del interés público nacional (Diario Oficial de la Federación, 2023, Artículo 11, Apartado VI, p. 7).

Al hacer la revisión se pueden identificar dos enfoques acerca de la innovación: el economicista, que reclama la actividad innovadora para el desarrollo tecnológico y la comercialización; y el social, que busca la mejora de la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.

Tabla 1. Enfoques de la innovación

Enfoque	Denominación	Características
Economicista	Innovación	Centrado en la producción de tecnologías nuevas o mejoradas dirigidas a la comercialización. No conduce automáticamente al bienestar humano. Los beneficios no se han distribuido en forma equitativa. Ha profundizado las desigualdades sociales.
Social	Innovación social	Gestiona la ciencia y la tecnología orientada a mejorar la calidad de vida de una nación y busca el bienestar de la sociedad. Se interesa por la igualdad social. Busca un dinamismo económico que beneficie a la sociedad en general.

Fuente: Elaboración propia con datos de Orellana-Navarrete, Tenorio y Abad (2022).

El enfoque economicista se centra en cómo la innovación puede ser el motor del crecimiento económico, la productividad y la comercialización. Desde esta posición, la innovación promueve la creación de nuevas tecnologías, procesos y la formación de industrias y productos. Aquí es fundamental la participación de las empresas particulares que están interesadas en la satisfacción de las demandas del mercado.

Por su parte, la innovación con enfoque social propicia la participación de diferentes actores sociales además de las empresas, los centros de investigación, las universidades y las instituciones públicas. En México pueden señalarse el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) y el Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras (SNII). En este sentido, la innovación y la producción de conocimiento científico y tecnológico encuentran su sentido en la vinculación e identificación de las problemáticas en el contexto social. Así, la innovación del siglo XXI tiene que atender forzosamente los cambios sociales, económicos, políticos y, actualmente, los que han surgido del deterioro y sobreexplotación del medio ambiente.

La innovación con enfoque social tiene también un dinamismo económico, que busca contribuir a disminuir la desigualdad social. En este aspecto es donde los actores sociales participantes tienen su mayor contribución; en especial las universidades, ya que son las instituciones de educación superior, a través de sus funciones sustantivas -docencia, investigación, gestión y extensión-, las que pueden dar el impulso necesario. Las universidades en su conjunto están dedicadas a la formación de las nuevas genera-

ciones, a la generación de cambios en las estructuras sociales, lo cual da lugar a formas novedosas de organización y participación.

Orellana-Navarrete, Tenorio y Abad (2022) hacen un análisis de la definición de innovación social y de la pertinencia del accionar de las universidades. La mayor parte de las fuentes consultadas “coinciden en que la innovación social se enfoca en atender las necesidades de la sociedad y fomentar la participación de los actores” (p. 204) e igualmente concluyen que, “al considerar las funciones sustantivas de las universidades se identifica que la pertinencia de las innovaciones, en las que participan, tendría lugar al gestionar las mismas bajo los principios de la gestión social, de manera que se trascienda el enfoque economicista” (p. 204). Asimismo, estos autores identificaron 5 categorías principales en las que organizaron al conjunto de autores revisados:

Tabla 2. Análisis de la innovación con enfoque social

Participación	Se incluye a todos los actores, proceso abierto, colaborativo o en redes. Busca empoderar a las comunidades, mejora la capacidad de acción.
Motivación	Resuelve necesidades insatisfechas o necesidades básicas. Busca el beneficio social: inclusión, reducción de desigualdad, mejora de las condiciones de vida de personas desfavorecidas, erradicar la pobreza. Aumenta el bienestar y la calidad de vida. Preserva el medio ambiente. Responde a la ética.
Resultado	Creación de soluciones: Productos, servicios, procesos. Aplicación de nuevas ideas. Cambio de estructura social, cohesión social o nuevas formas de organización. Reconfiguración de la gobernanza local.
Promotores	Es organizada por organizaciones del tercer sector
Sostenibilidad	Busca soluciones a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia con datos de Orellana-Navarrete, Tenorio y Abad (2022).

La innovación implica cambio y renovación de un estado actual a otro mejor. En el campo educativo, Rivas (2000) considera que las circunstancias para que se dé la innovación educativa son diversas, debido a que “(...) hay mayores requerimientos externos, junto a más dificultades internas [que] reclaman como respuesta, cambios, modificaciones, innovaciones educativas” (p. 9). Herrera y Suárez (2021) consideran que la innovación “(...) debe ser inclusiva socialmente, sustentable, a la vez que debe generar valor a sectores y territorios prioritarios, como lo es el ámbito educativo, la salud o el agro, así como territorios rurales marginados y zonas urbanas vulnerables” (p. 140). Díaz-Barriga (2010) advierte acerca de la definición ofrecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en donde se explica la Innovación como un proceso de destrucción creadora, debido a que “la adopción poco crítica de esta premisa impide tanto recuperar el valor del conocimiento acumulado como armonizar la cultura de la innovación con una visión a largo plazo, o por lo menos a un plazo razonable” (p. 41).

LA UNIVERSIDAD PÚBLICA Y LA INNOVACIÓN

En la *Ley General en materia de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación* [LGHCTI] de nuestro país se especifica que el Programa Nacional de Innovación será diseñado “con la participación de universidades, instituciones de educación superior y centros de investigación, así como del sector social y privado, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática” (Diario Oficial de la Federación, 2023, Sección Quinta, Art. 48, p. 25). Como se puede observar, la LGHCTI establece el marco de acción de las universidades en la nueva tarea de la innovación. Además, en esta misma sección se describe cómo deberá promoverse:

El Programa Nacional de Innovación deberá incluir los diagnósticos y prospectivas en materia de desarrollo tecnológico e innovación, así como las áreas estratégicas y líneas de acción correspondientes. De igual manera, deberá establecer, favoreciendo siempre el interés público nacional, las disposiciones necesarias para implementar los mecanismos de fomento y apoyo del Gobierno Federal en materia de desarrollo tecnológico, vinculación e innovación, incluyendo aquéllos [sic] orientados a la formación y consolidación de la comunidad y la vinculación corresponsable de los sectores público, social y privado con las universidades, instituciones de educación superior, centros de investigación y la comunidad en general (Diario Oficial de la Federación, 2023, Sección Quinta, Art. 48, p. 25).

La universidad pública -debido a su papel fundamental en la transformación de los individuos y la sociedad, así como en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales y como institución educativa de educación superior- está llamada a participar en la construcción de procesos de innovación democrática y crítica que colaboren en la construcción de una mejor sociedad. Dada su misión formativa y como último peldaño para incorporarse al campo laboral, la universidad puede formar los cuadros profesionales necesarios para incidir con ideas novedosas y para resolver problemas de la sociedad y sus espacios de acción social.

Desde este punto de vista:

(...) se asumen las universidades como nodos estratégicos del sistema nacional de innovación; con la labor educativa, humanística y científica que desarrollan, inciden en el entorno territorial y sectorial, a través del apoyo a innovaciones de proceso o producto, aunque algunas puedan adquirir un carácter disruptivo, que requiere una nueva lógica de gestión del conocimiento, a pesar de ello, las universidades cuentan con un valioso acervo de conocimientos útiles a la sociedad (Herrera y Suárez, 2021, p. 140).

En el campo académico y científico, las universidades pueden crear procesos, servicios y productos que contribuyan a la construcción de nuevas ideas y formas de actuar que, como ya se dijo antes, pueden transformar las estructuras sociales tradicionales. Por otro lado, las instituciones de educación superior, como las Universidades, están llamadas a la aplicación y difusión del conocimiento nuevo y al uso de tecnología de última generación, aunque esto último no siempre sea posible. Visto así, las universidades son instituciones que tienen la capacidad para promover, adaptar y difundir los avances del conocimiento científico y, sobre todo, establecer rigor al desarrollo científico y tecnológico. En México, según Recendez, Rodríguez y De los Santos (2012):

La innovación educativa al ser concebida desde la racionalidad tecnocrática se presentó desde su origen como un proceso desarticulado puesto que al establecer las políticas públicas no se consideraron las asimetrías de las IES en la diversidad y heterogeneidad de las regiones geográficas (p. 4).

En este sentido, se asumió que todas las universidades públicas y privadas tenían las mismas condiciones para desarrollar innovaciones en su tarea educativa. Según Tedesco (1997) se pueden reconocer dos factores para justificar la necesidad de adoptar una política de innovaciones educativas: 1) El rol del conocimiento en los procesos productivos y la velocidad del cambio en la producción de conocimientos y 2) el impacto de la globalización sobre la cultura y el desempeño ciudadano. Según este autor:

Una política de innovaciones adecuada no consiste en promover un mayor dinamismo educativo en general, sino en democratizar la capacidad de innovar y en promover determinados tipos de innovaciones, dirigidas a resolver problemas más significativos relacionados con la transformación educativa con equidad (Tedesco, 1997, como se cita en Blanco y Messina, 2000, p. 42).

Tomando en consideración este último razonamiento, lo importante no es el número de innovaciones promovidas en las universidades, sino más bien poner al alcance de todos la capacidad de innovar para mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto, recuperando los problemas sociales más sentidos. De esta manera, la universidad trasciende el ser un espacio de enseñanza y aprendizaje para convertirse en un espacio con visión crítica, y con capacidad, no sólo para identificar los problemas, sino también para proponer soluciones a los mismos. Sin embargo, a pesar de su potencialidad para activar procesos innovadores, las universidades modernas requieren desarrollar nuevas tareas para poder responder al reto de la innovación en educación. Blanco y Messina (2000) identifican seis problemas sustantivos que, al mismo tiempo, son retos que las universidades enfrentan.

El primer problema se refiere al campo conceptual, las autoras refieren un sinnúmero de significados, lo cual nos llevan a un concepto de innovación polisémico con un marco teórico poco desarrollado y compartido entre los involucrados. Esta situación conlleva a no tener claro lo que en realidad se solicita de las universidades: creaciones, reajustes, mejoras, tecnologías, reformas, etc. Con estas dificultades conceptuales, las universidades pueden perderse y solamente tener una tendencia “responsiva” ante las políticas educativas (Tedesco, como se cita en Blanco y Messina, 2000, p. 43).

Un segundo problema tiene que ver con la forma en que se identifican, recolectan y seleccionan las innovaciones, es decir, establecer cuáles son los criterios para determinar qué es una innovación y qué no lo es. Este problema está vinculado a la amplitud del mismo concepto y puede resultar en considerar innovaciones a las mejoras de procedimientos que en su modo interno continúan siendo tradicionales.

El siguiente problema identificado por las autoras, es el relacionado con el registro de las innovaciones y su difusión. Al parecer no existe un registro en cada universidad o país de las innovaciones, el cual ayudaría a tener información sobre las diversas experiencias de innovación, y así contribuir a que otros actores involucrados enriquezcan y valoren su propia experiencia. El cuarto problema está relacionado con la viabilidad de las innovaciones. Según las autoras, es posible constatar que “muchas innovaciones se quedan en el camino y no llegan a tener un impacto en el sistema” (Blanco y Messina, 2000, p. 52), es decir, existen experiencias muy exitosas que no son reconocidas, lo cual lleva a desaprovechar los aprendizajes resultantes. Por su parte Tedesco “señala una tensión del movimiento innovador entre la homogeneidad (generalización, extensión y universalización de la innovación) y la singularidad (cada innovación es un caso único e irrepetible)” (Tedesco, 1997, como se cita en Blanco y Messina, 2000, p. 53). El quinto problema lo constituye la ausencia de procesos de evaluación y seguimiento de las experiencias innovadoras. Existe consenso en que toda actividad de innovación debe ser evaluada, sin embargo, en la realidad lo más común es la ausencia de procesos de seguimiento y evaluación de las experiencias, así lo explican las autoras:

No suelen establecerse criterios para evaluar la adecuación de la innovación y sus impactos. En general, no se evalúa de forma sistemática si la innovación ha transformado la situación inicial, su capacidad de resolución de problemas, los impactos educativos y sociales, la adecuación de las estrategias, o la resolución de conflictos, entre otros aspectos (Blanco y Messina, 2000, p. 57)

Como se puede ver, sin un proceso de evaluación y seguimiento de las innovaciones no se puede dar cuenta del aporte real al sistema. Por último, y no menos importante, aparece la carencia de procesos de investigación y sistematización de las innovaciones. Al parecer, existe muy poca investigación acerca de los procesos de innovación; en los

congresos suelen presentarse trabajos de investigación básica o aplicada y hay carencia de informes de innovación. En este sentido, no se cuenta con mucha información que permita organizar y dar cuenta de la metodología seguida, de las problemáticas enfrentadas o de los logros obtenidos. Blanco y Messina (2000) señalan que en América Latina es más común realizar investigación con un enfoque etnográfico, investigación participativa o sistematización de experiencias, lo cual permite una mayor comprensión de los procesos de cambio en cada contexto en particular.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que no se cuenta con un campo conceptual consolidado en cuanto a la innovación *con enfoque social*. A la plasticidad del concepto se le abona polisemia y complejidad en lo referente a la *concepción social* y la *vinculación* como parte de las tareas de la universidad. Del mismo modo, los retos que enfrentan las universidades en materia de innovación son complejos, además de las funciones de docencia, investigación y gestión del conocimiento, ahora se suma la innovación y la vinculación con perspectiva social. En el contexto actual, las universidades en México requieren construir vínculos con el sector empresarial y la sociedad en su conjunto, para posibilitar lo que se ha denominado el *círculo virtuoso* dentro del ecosistema de la innovación, en donde exista una interrelación activa hacia la comunidad y los problemas del contexto social. Por ello, se hace necesario la conformación de una política pública que promueva la participación y colaboración de todos los involucrados y que promueva también los recursos humanos y económicos suficientes. Es aquí donde se tendrán que construir los puentes entre la academia, el gobierno y el sector productivo.

Orellana-Navarrete, Tenorio y Abad (2022) y Herrera y Suárez (2021) consideran que la innovación en la universidad puede hacerse a través de la construcción de espacios de diálogo y participación de todos los actores involucrados: academia, tecnología, sociedad, mercado y aquí aparece otra conclusión: para construir estos espacios de diálogo, es requisito indispensable que la universidad y los otros actores que participan traspassen el enfoque economicista de la innovación, hacia el de la innovación social. Esta orientación permitiría la producción de nuevas tecnologías encaminadas al bienestar de toda la sociedad, disminuyendo las desigualdades sociales.

La universidad está llamada a colaborar en la construcción de una sociedad más equitativa, orientando el desarrollo de la ciencia y la tecnología hacia la mejora de la calidad de vida de todos los sectores sociales, buscando su bienestar. En esta tarea, la universidad tendría que dirigir sus esfuerzos con un enfoque de innovación social, a través del cual tiene el reto de poner al alcance de la mayor parte de la población, las innovaciones y todos sus beneficios -producto del desarrollo científico- priorizando los grupos que históricamente han estado rezagados. Uno de los retos que este enfoque impone

tiene que ver en cómo incentivar a los grupos académicos a desarrollar procesos de innovación social, del mismo modo los incentivos académicos y económicos otorgados a los investigadores en México promueven más la investigación que la innovación social.

En lo que respecta a los problemas identificados en este mismo documento, se concluye que la universidad, por su situación estratégica, tendría que recuperar la innovación social como un campo sustancial para propiciar y mejorar procesos innovadores, así como su registro y difusión, o bien -como ya se dijo- para establecer la viabilidad de las innovaciones propuestas con la sociedad. Una tarea importante resulta ser la evaluación de las innovaciones y establecer los criterios para identificarlas, recolectarlas, seleccionarlas y difundirlas. De retomar un enfoque de innovación social, las universidades pueden enfocarse a mejorar la vida de las personas y así cumplir con la aspiración legítima de una sociedad que busca su independencia científica y tecnológica.

REFERENCIAS

- Blanco, R. y Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Convenio Andrés Bello-Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello (SECAB). <https://pdfcoffee.com/estado-del-arte-sobre-las-innovaciones-educativas-en-america-latina-3-pdf-free.html>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2022). *Ciencia, tecnología e innovación: cooperación, integración y desafíos regionales*. CEPAL-CELAC. <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/az5723.pdf>
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2023). *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación [LGHCTI]*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2023. H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMHCTI.pdf>
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1 (1), 37-57. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587005.pdf>
- Herrera, F. y Suárez, J. V. (2021). Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (93), 139-157. <https://www.redalyc.org/journal/290/29066223010/29066223010.pdf>
- Orellana-Navarrete, V., Tenorio, F. y Abad, A. (2022). Universidad e innovación: Una mirada desde lo social. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII (3). <https://www.redalyc.org/journal/280/28071865014/28071865014.pdf>
- Real Academia Española [RAE] (2024). *Diccionario de la lengua española*. Asociación de Academias de la Lengua Española. <https://dle.rae.es>
- Recendez, C., Rodríguez, A. y De los Santos, B. (22-24 de agosto de 2012). La innovación educativa eje de las reformas actuales en la educación superior en México. [Ponencia]. *Memorias del XIII Encuentro Internacional de Historia de la Educación. Entre lo local*

- y lo global. Actores, saberes e instituciones en la historia de la educación.* Zacatecas, Zacatecas, México. <http://somehide.org/wp-content/uploads/2021/05/58.pdf>
- Rimari, W. (s.f.). *La Innovación Educativa. Un instrumento de desarrollo.* https://maestrias.clavijero.edu.mx/cursos/MPPGEET3GP/modulo2/documentos/m2ct2doc_innovacion.pdf
- Rivas, N. M. (2000). *Innovación educativa. Teoría, procesos y estrategias.* Editorial SÍNTESIS. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/InnovacionEducativaNavarro.pdf>
- Tedesco, J. C. (1997). *Educación, mercado y ciudadanía.* Digitalizado por Red Académica. No. 35, II Semestre, Universidad Pedagógica Nacional. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/RCE/article/view/5420/4447>

La DES Semidesierto-Sierra Gorda: impulsando la investigación y vinculación en el norte del estado de Querétaro

The Semidesierto-Sierra Gorda DES: promoting research and linkage in the north of the state of Querétaro

Cristhian Elizabeth Fuentes Rodríguez¹

Universidad Autónoma de Querétaro

Correo electrónico: cristhian.elizabeth.fuentes@uaq.mx

Teresa Ordaz Guzmán²

Universidad Autónoma de Querétaro

Correo electrónico: teresa.ordaz@uaq.mx

Carlos Alberto Murillo Cárdenas³

Universidad Autónoma de Querétaro

Correo electrónico: carlos.murillo@uaq.mx

Recibido: 25 de noviembre de 2024

Aceptado: 18 de diciembre de 2025

¹ Doctora en Educación Multimodal. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Querétaro, adscrita a la Escuela de Bachilleres. Colaboradora en el Cuerpo Académico de Procesos Socioeducativos. Sus líneas de investigación son: Enseñanza-aprendizaje del derecho, Uso de TIC en procesos de aprendizaje y Educación para la sostenibilidad. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) Nivel I y Asociada titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0304-3415>

² Doctora en Tecnología Educativa. Directora de Educación a Distancia e Innovación Educativa y Coordinadora del Doctorado en Educación Multimodal en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Profesora de Tiempo Completo adscrita a la Facultad de Psicología y Educación. Es integrante del Cuerpo Académico de Procesos Socioeducativos, donde desarrolla proyectos enfocados en su línea de investigación principal: el aprendizaje en ambientes multimodales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5594-467X>

³ Doctor en Derecho. Coordinador General del Campus Jalpan de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Profesor de Tiempo Completo e Investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro con adscripción en la Facultad de Ingeniería. Candidato al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Integrante del cuerpo académico Sistemas Agropecuarios y Sustentabilidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8576-6026>

RESUMEN

Este ensayo explora cómo la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), a través de la creación de la Dependencia de Educación Superior (DES) Semidesierto-Sierra Gorda (SD-SG) y de centros de investigación como el CIVS en Jalpan, ha promovido la investigación y la vinculación con la comunidad en el norte del estado de Querétaro. Estos esfuerzos han impulsado la sostenibilidad y la justicia social, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, en especial en áreas de educación, medio ambiente e inclusión social.

La conformación de DES ha facilitado la gestión eficiente de recursos y la integración de diversos campus, permitiendo el desarrollo de macroproyectos como el Corredor Regional de Formación Integral para la Sustentabilidad (CORESU), que, debido a su impacto, evolucionó para abarcar todo el estado bajo el nombre de Corredor Estatal para la Formación de la Sustentabilidad. Este proyecto se ha convertido en un eje fundamental para articular esfuerzos intersectoriales y multidisciplinarios, involucrando a la universidad, el gobierno, el sector privado y la sociedad civil en iniciativas de desarrollo regional sostenible.

Entre los resultados directos de los proyectos realizados en la DES Semidesierto-Sierra Gorda se encuentran capacitaciones, cursos y talleres dirigidos a sectores como campesinos, artesanos, microempresarios, estudiantes y docentes. Indirectamente, la DES SD-SG ha favorecido la profesionalización de los investigadores y la mejora de sus condiciones laborales, creando un entorno más propicio para fortalecer la investigación en la región. Sin embargo, subsisten desafíos como la precariedad laboral, la centra-

lización administrativa y la necesidad de recursos adicionales para consolidar el impacto de estas iniciativas en comunidades marginadas del norte de Querétaro.

PALABRAS CLAVE:

Desarrollo sostenible, política pública, educación superior

ABSTRACT

This essay explores how the Autonomous University of Querétaro (UAQ), through the creation of the Higher Education Unit (DES) Semidesierto-Sierra Gorda (SD-SG) and research centers such as the CIVS in Jalpan, has promoted the research and connection with the community in the north of the state of Querétaro. These efforts have promoted sustainability and social justice, aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda, especially in the areas of education, environment and social inclusion.

The formation of DES has facilitated the efficient management of resources and the integration of various campuses, allowing the development of macro-projects such as the Regional Comprehensive Training Corridor for Sustainability (CORESU), which, due to its impact, evolved to cover the entire state. under the name of State Corridor for Sustainability Training. This project has become a fundamental axis to articulate intersectoral and multidisciplinary efforts, involving the university, the government, the private sector and civil society in sustainable regional development initiatives.

Among the direct results of the projects carried out at the DES Semidesierto-Sierra Gorda are training, courses and workshops

aimed at sectors such as farmers, artisans, micro-entrepreneurs, students and teachers. Indirectly, the DES SD-SG has favored the professionalization of researchers and the improvement of their working conditions, creating a more conducive environment to strengthen research in the region. However, challenges remain such as job insecurity, administrative centralization and the need for additional resources to consolidate the impact of these initiatives in marginalized communities in northern Querétaro.

KEYWORDS:

Sustainable development, public policy, higher education

INTRODUCCIÓN

El campus Jalpan de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) se fundó en el año 2003 y representa un esfuerzo significativo por acercar la educación superior a la población serrana del norte del estado de Querétaro. En sus inicios, la oferta educativa incluyó Profesional Asociado en Procesos Administrativos, Profesional Asociado en Derecho y Profesional Asociado en Procesos Computacionales, estos programas dependían de la Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024a). Al cabo de dos años, la UAQ autorizó la modificación de los programas para conformar licenciaturas. Para el año 2006 se ofertó también la licenciatura en enfermería, en el 2007 comenzó el bachillerato semiescolarizado y en el 2018 se abrió el bachillerato en su modalidad escolarizada.

A lo largo de los años, la oferta educativa se amplió, pero esta expansión no estuvo exenta de retos: la centralización de los procesos administrativo-académicos y la precarización laboral de la mayoría del profesorado dificultaron la consolidación académica e investigativa de este campus. A pesar de ello, a partir de 2018, bajo la administración de la Dra. Teresa García Gasca, se implementaron acciones clave para descentralizar la gestión y fortalecer la investigación, marcando un nuevo rumbo para el campus.

En este contexto, surgieron iniciativas como el Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación (FOFI) y el Fondo para el Desarrollo del Conocimiento (FONDEC), que impulsaron los primeros proyectos de investigación financiados internamente en Jalpan. En 2022 se creó el Centro de Investigación en Vinculación y Sustentabilidad [CIVS], orientado a atender problemas locales mediante un enfoque integral. Asimismo, se estableció la Dependencia de Educación Superior Semidesierto-Sierra Gorda (DES SD-SG) en 2021, con el objetivo de articular esfuerzos entre la universidad, la sociedad y el sector productivo, promoviendo la investigación, la vinculación y la extensión.

A pesar de estos avances, persisten desafíos significativos: condiciones laborales precarias, centralización administrativa y limitaciones presupuestales que restringen la investigación en contextos periféricos. Este ensayo se orienta a partir de dos preguntas clave: ¿Cuáles han sido los principales logros de la DES SD-SG en los ámbitos de investigación, vinculación social y extensión? y ¿Qué desafíos subsisten en la promoción de estas funciones universitarias en la región norte del estado de Querétaro? Estas interrogantes buscan evaluar las estrategias implementadas y plantear recomendaciones para fortalecer la educación superior en esta región.

Para dar respuesta a estas preguntas utilizamos el enfoque de estudio de casos, el cual permitió analizar en profundidad las dinámicas específicas de la DES SD-SG (Simons, 2011; Stake, 1999). Junto con ello se revisaron documentos oficiales -como informes de rectoría y oficios institucionales- y también el modelo educativo de la UAQ para comprender la integración de la investigación en su marco pedagógico y curricular. Ade-

más, se incorporaron datos estadísticos obtenidos de la página oficial de la UAQ, lo que permitió identificar patrones y evaluar la efectividad de las estrategias implementadas (Bardin, 2002). Esta triangulación metodológica aseguró una comprensión integral del fenómeno estudiado, destacando tanto los logros alcanzados como los retos pendientes.

En este ensayo se argumenta que *el éxito de iniciativas como las de la DES SD-SG depende de la capacidad de la universidad para abordar estas limitaciones estructurales y fomentar una mayor inversión en educación superior en contextos periféricos*. Esto fortalece la investigación y la vinculación y también contribuye al desarrollo sostenible y la justicia social en el norte de Querétaro, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La experiencia de la DES SD-SG demuestra que, aunque los contextos periféricos enfrentan desafíos únicos, también ofrecen oportunidades significativas para transformar la educación superior en una herramienta de *cambio social*.

EL CAMPUS JALPAN Y LA DES SD-SG

A más de quince años de la creación del campus Jalpan de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), la situación académica y administrativa del campus presentaba varias carencias. La ampliación de la oferta educativa buscaba generar espacios para los y las jóvenes serranas; sin embargo, la centralización de los procesos académico-administrativos y la inestabilidad laboral del profesorado -mayoritariamente contratado por honorarios- limitaban significativamente el desarrollo académico, la investigación, la vinculación y la extensión. Uno de los fines de la educación superior consiste en generar, transmitir, aplicar y difundir el conocimiento para dar solución a problemas locales, regionales, nacionales e internacionales, atendiendo al cuidado y sustentabilidad del medio ambiente y al desarrollo sostenible del país, con miras a conformar una sociedad más justa e incluyente (Diario Oficial de la Federación, 2021). De ahí que las funciones sustantivas de la Universidad incluyan, además de la docencia, la investigación, la extensión y la vinculación (Universidad Autónoma de Querétaro, 2023).

A inicios de 2018 las actividades de investigación, vinculación y extensión en el Campus Jalpan de la UAQ eran limitados. Esta situación se agravaba por la falta de tiempo de los docentes para dedicarse a dichas actividades, sumado a que continuaron enfrentando desafíos significativos, tales como la precariedad laboral y el limitado financiamiento, lo que a su vez restringía su participación en proyectos de investigación y vinculación. Por ejemplo, para el periodo 2018-2019, el tipo de contratación laboral de la mayoría de los profesores de programas de licenciatura y bachillerato era por honorarios. En la Facultad de Contaduría y Administración existía un profesor de tiempo completo, de un total de 19 (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024e); en la Facultad de Derecho un profesor de tiempo libre, de un total de 13 (Universidad Autónoma de Querétaro,

2024d); así como un profesor de tiempo libre en la Facultad de Enfermería (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024f) de un total de 15, en la Escuela de Bachilleres todos eran profesores por honorarios (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024b). Respecto al grado académico de los y las profesoras, en la Facultad de Contaduría y Administración uno de ellos contaba con grado de doctorado, otro con grado de maestro, de un total de 19; dos profesores de bachillerato con grado de maestro, de un total de 5; en la facultad de derecho los trece docentes contaban solo con grado de licenciatura; en tanto que en enfermería sólo 1 de quince profesores contaba con grado de maestro.

En el contexto nacional, la evolución presupuestal de las IES federales en la década de 2012 a 2021 evidenciaba una disminución (Moreno & Cedillo, 2021; PUEES-UNAM, 2022; Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior, 2022). Por su parte, la UAQ emprendía esfuerzos internos por favorecer la investigación. En el año 2018 la UAQ publicó la convocatoria FOFI (Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación UAQ-2018), en la que un grupo de profesores y profesoras de diversas licenciaturas y Escuela de Bachilleres del campus Jalpan presentaron una propuesta de investigación, misma que fue aprobada por el comité evaluador, comenzando el primer proyecto de investigación con financiamiento interno en el campus Jalpan. Nuevamente, en el año 2019 la UAQ emitió una convocatoria para el FONDEC (Fondo para el Desarrollo del Conocimiento, 2019) en la cual docentes del campus Jalpan presentan un proyecto de investigación que es aprobado, asignándoles un recurso económico.

A pesar de estos avances en investigación, la condición laboral de los profesores seguía siendo inestable, la mayoría eran profesores por honorarios, con cargas horarias saturadas, con poco tiempo para dedicarlo al trabajo de investigación, vinculación y extensión. Para fortalecer su perfil académico, este grupo de docentes pioneros interesados por generar conocimiento, comenzó estudios de maestría y, otros más, de doctorado, tomaron cursos de formación docente, diplomados en materia de investigación, entre otras actividades.

La situación tomó un nuevo rumbo en 2021 con la creación de la Dependencia de Educación Superior Semidesierto-Sierra Gorda (DES SD-SG), cuyo objetivo general sería "Consolidar la DES SD-SG como una dependencia académica de calidad, que propicie el desarrollo integral de los estudiantes y la mejora de su contexto, a través de la pertinencia, evaluación y actualización de los PE, así como la habilitación y superación académica del cuerpo docente" (Universidad Autónoma de Querétaro, 2021b) y promover la investigación y la vinculación académica en el norte del estado de Querétaro (Universidad Autónoma de Querétaro, 2022).

LA DES SD-SG Y EL MODELO DE LAS N-HÉLICES

Las acciones emprendidas en la DES SD-SG, particularmente en el campus Jalpan, se sustentaron en el modelo de las N-hélices, desarrollado inicialmente como la triple hélice por Etzkowitz & Leydesdorff (2000). Este modelo ofrecía un enfoque pertinente para analizar y potenciar la interacción entre universidades, empresas y gobierno, con el fin de fomentar la generación de conocimiento y también describía cómo estos sectores debían colaborar de manera sinérgica para generar investigaciones que impulsaran el desarrollo económico y social.

Con el tiempo, el modelo de la triple hélice evolucionó hacia formas más complejas, como la cuádruple y la quintuple hélice, incluyendo nuevos actores esenciales en los procesos de investigación e innovación. La cuádruple hélice incorporó a la sociedad y a los usuarios de la innovación o conocimiento generado, reconociendo la importancia de estos en el desarrollo de productos y servicios que no sólo respondieran a intereses económicos, sino que también atendieran las necesidades y prioridades sociales. Esta adición al modelo permitió dar voz a los actores involucrados en la configuración de las soluciones que se ofrecen, promoviendo así una innovación que prioriza el bienestar social.

La quintuple hélice añadió el medio ambiente como un componente esencial de la innovación. Este modelo reconoce que cualquier proceso de investigación o innovación debe considerar su impacto en el entorno natural y contribuir a la sostenibilidad, considerando no sólo el crecimiento económico sino también los principios del desarrollo sostenible (García, 2019), por lo cual subraya la importancia de integrar a la sociedad y el medio ambiente en las estrategias de innovación, sugiriendo que el progreso de un país no depende exclusivamente de la colaboración entre universidades, gobierno e industrias (Castillo-Vergara, 2020; García, 2019). El éxito sostenido en investigación, innovación y desarrollo requería, por tanto, de una articulación efectiva con la sociedad civil y un compromiso claro con la preservación del entorno natural.

La aplicación de la teoría de las N-hélices en el contexto de la Universidad Autónoma de Querétaro y, en particular, en la labor de la Dependencia de Educación Superior (DES) Semidesierto-Sierra Gorda (SD-SG), ofreció un marco para entender cómo la institución podía participar en el avance del conocimiento, pero en la promoción de un desarrollo democrático y sostenible. La DES Semidesierto-Sierra Gorda, al fomentar la investigación y la vinculación en el campus Jalpan, se erigiría como un actor clave en la implementación de un modelo de quintuple hélice. A través de la integración de la academia, el sector productivo, el gobierno, la sociedad y el medio ambiente (Castillo-Vergara, 2020), la DES facilitaría un enfoque de innovación considerando las realidades locales, contribuyendo a resolver los desafíos globales, alineando sus esfuerzos con los objetivos de desarrollo sostenible y promoviendo políticas públicas inclusivas y orientadas al bienestar social y ambiental.

Otro concepto teórico utilizado para analizar el desarrollo y consolidación de la DES SD-SG es el capital social, término acuñado por el sociólogo francés Pierre Bourdieu. El capital social se conceptúa como la suma de recursos actuales o potenciales derivados de las redes de relaciones y reconocimientos mutuos, el cual juega un papel fundamental en la educación superior, especialmente en la promoción de la investigación y la vinculación (Bourdieu y Wacquant, 1995). Este concepto se refiere a los recursos integrados en las estructuras sociales que se movilizan a través de redes y relaciones sociales y está compuesto por elementos clave como las redes, la confianza, las normas y las sanciones (López, et al., 2018).

En la DES SD-SG el capital social se convirtió en un recurso estratégico para impulsar la colaboración entre la universidad, el sector productivo, el gobierno y la sociedad. La DES, al fomentar la creación de redes y fortalecer la confianza entre los distintos actores, facilita el acceso a recursos y potencia la capacidad de investigación, vinculación y extensión. Las redes de colaboración entre docentes no solo promovieron el desarrollo profesional y la formación continua, sino que también mejoraron la efectividad de las iniciativas de investigación y vinculación. La confianza, un elemento esencial del capital social, complementa los aspectos estructurales de estas redes, siendo crucial para el éxito de las estrategias implementadas por la DES en su misión de fortalecer los vínculos entre la educación superior y la sociedad.

La conformación de la DES SD-SG en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) ha sido un hito en la organización y gestión de los recursos educativos en la región. Desde su creación, la DES ha permitido optimizar la asignación de recursos institucionales al identificar factores clave de desarrollo de cada Campus, así como la necesidad contextualizada de plazas académicas y administrativas, promoviendo una mejor gestión de los recursos federales y fortaleciendo los procesos de acreditación de los programas educativos en los campus regionales, particularmente del campus Jalpan (Universidad Autónoma de Querétaro, 2023).

Uno de los principales logros de la DES SD-SG fue el impulso a la investigación y vinculación a través de la consolidación de centros de Investigación regionales. En el campus Jalpan, por ejemplo, tras concluir los proyectos de investigación aprobados en las convocatorias del Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación (FOFI) y el Fondo para el Desarrollo del Conocimiento (FONDEC) y otros proyectos de vinculación y extensión (tales como el Aval ciudadano o el Tianguis Regional Universitario) se evidenciaba la experiencia y colaboración del profesorado entre los diversos programas de licenciatura y bachillerato, por lo que en el año 2022 en el campus Jalpan de la UAQ se conformó el primer centro de estudio, denominado Centro de Investigación en Vinculación y Sustentabilidad [CIVS] (Universidad Autónoma de Querétaro, 2021a). Con la conformación del CIVS, se dio inicio a colaboraciones con ayuntamientos de la zona serrana para brindar capacitaciones por medio de cursos y talleres sobre perspectiva de género y formación

ambiental a estudiantes, servidores públicos, taxistas (CIVS, 29 de junio 2022).

Por su parte, en el campus Concá se fundó el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en materia Agrícola, Pecuaria, Acuícola y Forestal (CIDAF), en el campus Cadereyta el Centro Multidisciplinario de Investigación del Semidesierto (CEMIS) (Universidad Autónoma de Querétaro, 2022). Estos centros han sido fundamentales para potenciar la capacidad investigativa y de vinculación en áreas clave para el desarrollo regional, abordando temas desde la sustentabilidad hasta la tecnología avanzada.

Otro logro significativo fue el desarrollo del Corredor Regional de Formación Integral para la Sustentabilidad en el Estado de Querétaro (CORESU), particularmente CORESU-Norte que integra a los campus de Cadereyta, Camargo, Concá, Jalpan, Pinal de Amoles y Tolimán (Universidad Autónoma de Querétaro, 2023). Este proyecto fortaleció la cooperación intercampus, promoviendo un enfoque integral en la gestión de los recursos y la solución de problemas ambientales en la región. CORESU ha permitido a la UAQ implementar actividades académicas, de investigación y vinculación con un impacto directo en la sostenibilidad regional.

El campus Jalpan, además, ha sido un referente en la implementación de proyectos sustentables. Entre los logros más destacados se encuentran el Proyecto de Economía Circular, que incluye la separación de residuos sólidos, la venta de residuos valorizables, el Tianguis Regional Universitario y el programa Aval Ciudadano (Universidad Autónoma de Querétaro, 2022). Asimismo, el campus Jalpan obtuvo la certificación como Escuela Sustentable, un reconocimiento a sus esfuerzos continuos por integrar prácticas ambientales en sus operaciones diarias. Estas actividades reflejan el compromiso del campus con la sostenibilidad y evidencian el impacto positivo de la DES en la comunidad.

Sin embargo, estos logros se han alcanzado en un contexto de crecientes desafíos económicos. La reducción del presupuesto asignado a las instituciones de educación superior y la política de austeridad implementada en los últimos años ha exigido una gestión aún más eficiente y creativa de los recursos. Este entorno de restricción financiera ha obligado a la DES a buscar fuentes alternativas de financiamiento y a optimizar el uso de los recursos disponibles, bajo la premisa de que la capacidad de la universidad para cumplir con los objetivos institucionales depende en gran medida de cómo se gestionan sus limitados recursos.

La DES SD-SG detonó a su vez el fortalecimiento del cuerpo docente en los campus regionales. Entre el ciclo escolar 2022 y 2023 el número de profesores de tiempo completo en el campus Jalpan aumentó a 6, todos miembros del Centro de Investigación y Vinculación y Sustentabilidad de la Sierra Gorda [CIVS] (Universidad Autónoma de Querétaro, 2022; UAQ Campus Jalpan, 2023). De estos profesores, tres son miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI). A la par, se logró establecer una estructura organizativa y de gestión para optimizar el uso de los recursos y fortalecer la capacidad de investigación, vinculación y sustentabilidad de los campus

regionales. Estos logros son un testimonio del compromiso de la UAQ con el desarrollo regional y la formación de profesionales capacitados que pueden contribuir al progreso sostenible de la región. De ahí que, la consolidación de la DES como un motor de cambio en el Semidesierto y la Sierra Gorda represente un claro indicador de su éxito en la consecución de sus objetivos institucionales, a pesar de los retos financieros que enfrentan las universidades públicas en México.

La promoción de la investigación, la vinculación y la extensión en el norte del estado de Querétaro enfrenta varios desafíos persistentes que limitan su avance, a pesar de los esfuerzos realizados. Uno de los principales retos es la necesidad de que el profesorado de los distintos programas de licenciatura en los campus serranos de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) se sumen a los proyectos de investigación. La falta de interés en el campo de la investigación, especialmente en áreas rurales, reduce su participación en proyectos con potencial de impacto regional. La falta de disposición es comprensible, pues la investigación representa una tarea adicional a las responsabilidades docentes.

Las dificultades logísticas también complican la realización de las actividades de investigación y vinculación. Los profesores de tiempo completo, los de tiempo libre y, particularmente, los contratados por honorarios, enfrentan cargas de trabajo elevadas, sumado al hecho de que algunos imparten clases en dos o más campus. Lo cual les exige desplazarse de un lugar a otro, consumiendo tiempo y recursos, dificultando aún más su participación en proyectos de investigación, los cuales requieren una dedicación constante.

Otro desafío significativo se encuentra en las políticas y lineamientos internos de la UAQ, especialmente aquellos establecidos en las convocatorias para concursar por un tiempo completo o un tiempo libre. Estos lineamientos suelen exigir que los candidatos desarrollen investigaciones exclusivas de un área o nivel educativo, lo que limita la posibilidad de emprender estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios. Si se considera que los problemas sociales y regionales suelen ser complejos y multidimensionales, la restricción a las investigaciones impide una comprensión más amplia y una solución más efectiva de los desafíos que enfrenta el norte del estado.

Por último, resulta fundamental que el profesorado fortalezca sus competencias investigativas. Esto incluye la capacidad de formular preguntas de investigación relevantes, diseñar y llevar a cabo estudios rigurosos, y vincular los resultados con las necesidades de la comunidad. La falta de formación en estas áreas limita la calidad y el impacto de las investigaciones realizadas en la región, restringiendo el potencial de la UAQ para contribuir al desarrollo sostenible del norte de Querétaro.

CONCLUSIONES

En este ensayo analizamos la evolución y retos de la DES SD-SG de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) en un contexto de limitaciones económicas, precariedad laboral docente y centralización administrativa. A pesar de las condiciones desfavorables al inicio de la creación del campus Jalpan, tales como la contratación mayoritaria por honorarios y la falta de tiempo para actividades de investigación, vinculación y extensión, que obstaculizaban el desarrollo académico y profesional del profesorado, hoy la labor de la DES SD-SG es crucial para mantener y mejorar la capacidad investigadora en el norte del estado de Querétaro.

La creación de centros de investigación regionales y el desarrollo de proyectos como el Corredor Regional de Formación Integral para la Sustentabilidad (CORESU) son un testimonio del compromiso de la UAQ con el desarrollo sostenible y la formación de profesionales capacitados. Sin embargo, persisten desafíos económicos y estructurales que requieren atención, como el financiamiento limitado y la necesidad de consolidar la estabilidad laboral del personal docente. Para asegurar la sostenibilidad de estos logros, es necesario continuar desarrollando estrategias que promuevan una mayor autonomía financiera; también es necesario aumentar la participación del profesorado en proyectos de investigación y considerar las políticas restrictivas que limitan la investigación interdisciplinaria. Además, es crucial fortalecer las competencias investigativas del profesorado para asegurar la calidad y relevancia de los proyectos realizados. Superar estos desafíos permitirá a la Universidad Autónoma de Querétaro consolidar su rol como un actor clave en el desarrollo regional, fomentando una investigación que responda a las necesidades y potencialidades del norte del estado de Querétaro.

REFERENCIAS

- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Akal.
- Bourdieu, P., & Waquant, L. J. D. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. Editorial Grijalbo.
- García, D. (2019). El modelo de innovación de la quintuple hélice: un enfoque de utilidad desde el punto de vista de la sociedad y su entorno. En *aeca 127. Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 34–36. <https://aeca.es/wp-content/uploads/2019/10/REVISTA-AECA-127.pdf>
- Castillo-Vergara, M. (2020). La teoría de las N-hélices en los tiempos de hoy. En *Journal of Technology Management & Innovation*, 15(3), 3-5. <https://www.scielo.cl/pdf/jotmi/v15n3/0718-2724-jotmi-15-03-3.pdf>
- CIVS (2022, Junio 29). Trato Digno Landa de Matamoros. <https://civs-uaq-jalpan.blogspot.com/2022/06/trato-digno-landa-de-matamoros.html>
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2021). *Ley General de Educación Superior. Nueva Ley*

- publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 20 de abril de 2021. Cámara de Diputados. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. En *Research Policy*, 29 (2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- López, S., Cívís, M., & Díaz-Gibson, J. (2018). Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática. En *Revista de Educación*, (381), 233-247. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-381-387>
- Moreno, C. I. & Cedillo, D. (2021). Educación superior, ciencia y tecnología en el PPEF 2022: avances, rezagos, perspectivas. En *Nexos*, 1–8. https://www.puees.unam.mx/curso2022/materiales/Sesion10/Moreno2022_EducacionSuperiorCienciaTecnologiaPPEF.pdf
- PUEES-UNAM. (2022, 21 Octubre). *XVI Curso Interinstitucional. Sesión 10: Responsabilidad estatal y formas de financiamiento* [Video]. En YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=NCptrQmBM1Q&list=PLNUZJBV0eongNbrSmPwrBTRL6-_b4T-nf&index=13&t=2404s
- Secretaría de Educación Pública & Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (2022). *Modelo y política de financiamiento que garantice la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior (Documento de Trabajo)*. <https://www.puees.unam.mx/curso2022/materiales/Sesion10/ModeloPoliticaDeFinanciamientoCompleto2022.pdf>
- Simons, H. (2011). El estudio de caso: *Teoría y práctica*. Editorial Morata. <https://books.google.com.pe/books?id=WZxyAgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- UAQ Campus Jalpan (2023, 13 diciembre). La Universidad Autónoma de Querétaro Campus Jalpan extiende felicitaciones a sus tres docentes, por la obtención de sus plazas de tiempo completo. En Facebook. <https://www.facebook.com/photo?fbid=820218613446405&set=a.465363048931965>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2021a). *3er Informe. Dra. Teresa García Gasca*. https://www.uaq.mx/docs/informes_rectoria/3er_informe_TGG/3er_informe_extenso.pdf
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2021b). *Proyecto integral para la conformación de la Dependencia de Educación Superior “DES Semidesierto-Sierra Gorda” en el estado de Querétaro*. Dirección de Planeación y gestión institucional-UAQ. <https://drive.google.com/file/d/1WHHDuTmIPf7aian8K5lsmOCKockiWq0E/view?usp=sharing>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2022). *4to informe. Dra. Teresa García Gasca*. https://www.uaq.mx/docs/informes_rectoria/4to_informe_TGG/4toInforme_Extenso_TGG.pdf
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2023). *Modelo Educativo Universitario 2023*.

- Secretaría Académica-Dirección de Planeación y Gestión institucional. https://planeacion.uaq.mx/docs/meu/MEU_UAQ_2023.pdf
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024a). *Celebra UAQ 21 Aniversario del campus Jalpan - Noticias UAQ*. <https://eqronomia.com/celebra-uaq-21-aniversario-del-campus-jalpan/>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024b). *Escuela de Bachilleres-Docentes. Información de docentes por tipo de contratación y grado máximo de estudios. Inicio del periodo 2018-2019*. Secretaría de Planeación y Gestión Institucional-Coordinación de Información y Estadística. <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/2018-2019/escuela-de-bachilleres/docentes>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024d). *Derecho-Docentes. Información de docentes por tipo de contratación y grado máximo de estudios. Inicio del periodo 2018-2019*. Secretaría de Planeación y Gestión Institucional-Coordinación de Información y Estadística. <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/2018-2019/derecho/docentes>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024e). *Contaduría y Admon.-Docentes. Información de docentes por tipo de contratación y grado máximo de estudios. Inicio del periodo 2018-2019*. Secretaría de Planeación y Gestión Institucional-Coordinación de Información y Estadística. <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/2018-2019/contaduria-y-admon/docentes>
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024f). *Enfermería-Docentes. Información de docentes por tipo de contratación y grado máximo de estudios. Inicio del periodo 2018-2019*. Secretaría de Planeación y Gestión Institucional-Coordinación de Información y Estadística. <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/2018-2019/enfermeria/docentes>

Cartografía de la educación superior del Estado de México

Mapping higher education in the State of Mexico

Emilio Gerardo Arriaga Álvarez¹

Universidad Autónoma del Estado de México

Correo electrónico: egearriaga@hotmail.com

Rosalba Moreno Coahuila²

Universidad Autónoma del Estado de México

Correo electrónico: rosacomh@gmail.com

Guadalupe Nancy Nava Gómez³

Universidad Autónoma del Estado de México

Correo electrónico: nancy.nava.gomez.7@gmail.com

Recibido: 26 de noviembre de 2024

Aceptado: 13 de enero de 2026

¹ Doctor en Estudios Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Maestro en Sociología por la Universidad Autónoma del Estado de México. Licenciado en Ciencia Política por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel I. Perfil PROMEP. Profesor e Investigador de Tiempo Completo en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID 0000-0002-6431-1735.

² Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Maestra en Antropología Social por la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Licenciada en Sociología por la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel I. Perfil PROMEP. Profesora de Tiempo Completo en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID. 0000-0001-8529-2636.

³ Doctora en Educación Bilingüe por la universidad de Texas A&M University-Kingsville, EE.UU. Maestra en Lingüística Aplicada a la Enseñanza por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Licenciada en Lengua Inglesa por la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel I. Perfil PROMEP. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID 0000-0002-8710-4333.

RESUMEN

En este escrito se abordan de manera sucinta tres aspectos que permiten formular el desarrollo de una cartografía de la educación superior en el Estado de México. Por un lado, el papel del Estado, como ente responsable de la vigilancia del cumplimiento de las responsabilidades adjudicadas a la tarea educativa. Para ello se alude al concepto de bien común. Si bien, es una expresión que solía tener una carga relevante en el análisis filosófico político, pareciera ser que hoy se ha debilitado su uso y aplicabilidad. El planteamiento es que la Universidad es un bien común debido a que se debe a la sociedad su existencia y ha de servirla a ella, para lo cual requiere del impulso de tres sectores: Estado, academia y sociedad.

En un segundo momento, recuperamos el planteamiento de la política en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y los dilemas que subyacen tras el intento por llevarla a cabo.

Finalmente, recuperamos algunos datos que nos muestran el estado en el que se encuentra la oferta académica a nivel superior y los dilemas que enfrenta la UAEMÉX como universidad pública y a la deriva de una política educativa que no ha logrado superar los inconvenientes que pretende combatir desde tiempo atrás.

PALABRAS CLAVE:

Universidad, institución, educación superior, cartografía

ABSTRACT

This article briefly addresses three aspects that allow for the development of a cartography of higher education in the

State of Mexico. On the one hand, the role of the State, as the entity responsible for overseeing the fulfillment of the responsibilities assigned to the task of education. To this end, we refer to the concept of the common good. While this expression used to have a significant impact on political and philosophical analysis, its use and applicability seem to have weakened today. The approach is that the University is a common good because it owes its existence to society and must serve it, requiring the support of three sectors: the State, academia, and society.

Secondly, we review the approach to Science, Technology, and Innovation (STI) Policy and the dilemmas that underlie the attempt to implement it.

Finally, we review some data that show us the state of the academic offering at the higher education level and the dilemmas facing UAEMÉX as a public university, adrift from an educational policy that has failed to overcome the problems it has long sought to combat.

KEY WORDS:

University, institution, higher education, cartography

INTRODUCCIÓN

La institución denominada *universidad* hoy se encuentra frente a un contexto que cuestiona su existencia. Los diversos movimientos en torno a este nivel educativo, nos dejan evidencia de la crisis que enfrenta el organismo académico nombrado *universidad*. Los cuestionamientos, de diverso orden, marcan el desarrollo de una sociedad en donde las pugnas por el reconocimiento, la inclusión y el énfasis en valores diversos, ponen en tela de juicio el papel que la formación universitaria deja como aspecto relevante para el desarrollo de la sociedad.

Ante estas situaciones, ¿qué debe hacer la institución?, ¿reformularse, replantearse, o bien, promover un proceso de reingeniería que dé sentido a las exigencias estudiantiles?, o bien, ¿enfatar el interés que tiene por hacer llegar el proceso formativo a todos los sectores sociales incluyendo aquellos que presentan algún síntoma de vulnerabilidad? Al mismo tiempo, cabe integrar a estas tareas al aparato estatal, corresponsable del desarrollo de la actividad académica.

En el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México (en adelante UAEMÉX) existen diversas alternativas a realizar. En este documento planteamos tres aspectos que son relevantes, por lo que el objetivo en este escrito es examinar a la educación superior como un bien público, en tanto que requiere de los esfuerzos estatales, educativos y sociales para su debido cumplimiento.

Para efectuar esta exploración emplearemos una metodología de orden documental y recuperamos el principio de la *cartografía*, empleado aquí como un modelo que permite identificar la representación de la realidad, a través de elementos geográficos, aquellos sectores de desarrollo en el Estado de México, así como los componentes que presentan fragilidad en cuanto a su desarrollo profesional.

La cartografía se recupera desde la perspectiva foucaultiana, que se representa en los planteamientos de Harley (2005), la cual permite no solo llevar a cabo una descripción densa de la realidad social -a través de las identificaciones en un mapa- sino que también integra los discursos y las prácticas en un espacio determinado. Para Geertz (1997), la descripción densa no solo involucra la posibilidad de describir un comportamiento humano -no solo en su superficialidad- sino también en el contexto cultural y social, permitiendo comprender las problemáticas que integra.

En este sentido, la distinción entre una descripción superficial y su descripción densa reside en que la última permite ordenar las estructuras de significado. Geertz (1997) señala que este tipo de análisis permite extraer las estructuras de significación para identificar el campo social al que pertenecen. En este caso, nuestra pretensión se enmarca en lo que señalan Velasco y Díaz (2006):

El modo de tratar los sistemas simbólicos es, según propone Geertz (1997), aislar sus elementos, especificar las relaciones internas entre ellos y, finalmente, caracterizar

el sistema de acuerdo al núcleo de símbolos en torno al cual está organizado, o a las estructuras subyacentes de las cuales es una expresión, o a los principios ideológicos de los cuales es un desarrollo. Se trata de un extenso programa metodológico, pero hay que advertir que el foco de atención es el flujo de la acción social, los acontecimientos (p. 49).

Este ejercicio analítico se concatena con los factores institucionales que, desde la ya conformada Secretaría de Ciencia y Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), se ven expresados en los discursos y políticas en la materia, los cuales sugieren un seguimiento y formulación de procedimientos tendientes al beneficio social y, por lo tanto, al beneficio de las instituciones de educación superior identificadas como universidades.

LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DEL BIEN COMÚN

En este escrito se recupera el concepto de *bien común* que ha sido planteado desde diversos enfoques. Entre los autores que podemos citar para referirnos a dicho concepto está Platón, Aristóteles, Santo Tomás de Aquino, Hobbes, Locke, Maquiavelo (1981), Jean Bodin, Montesquieu y Rousseau, por señalar a algunos. Entre ellos, es plausible desarrollar un análisis entre el *bien común* y el *bien general*, discusión a la cual no llegaremos debido al objetivo inicial del escrito.

Estas alusiones resultan importantes al momento de analizar un concepto que, para algunas perspectivas, carece de valor, debido a la antigüedad de su uso. Sin embargo, en el momento actual por el que atraviesa la educación superior en el país es plenamente adecuado plantear que la alusión pertenece a un marco valioso, además de que nos permite explicar lo que ocurre con un recurso o *un bien* que pertenece y se debe a la sociedad, que es el caso de la universidad pública.

Consideramos que el *bien común* es un concepto relevante, debido a que vincula a los integrantes de cierta comunidad con algo que les es propio y que pertenece a todos los miembros de la colectividad. Entenderemos el *bien común* como el principio y fin ético de la política, es decir, la política y el Estado también tendrían que orientarse por el principio del *bien común*, entendido como el fin último de la ley, de la autoridad y de la sociedad. En este sentido, el Estado es la instancia garante del bien común y, para conseguirlo, los poderes públicos tienen que apelar a bienestar de la colectividad.

El concepto de bien común, en su aplicabilidad, es tarea de la política. Platón en *La República* concebía al bien común como algo que trasciende los bienes particulares, ya que la felicidad de la ciudad debe ser superior y hasta cierto punto independiente de la felicidad de los individuos. Para Aristóteles, en su *Política* (2022, p. 64), el bien común consiste en: “el fin de la ciudad es el vivir bien (...)”. En esa época, la alusión se refiere al desarrollo de la virtud, la búsqueda de la felicidad y el equilibrio del alma. Es decir, el bien común es superior no solo por ser el bien del todo social; sino y sobre todo, por su cualidad moral: antes que referirse a los bienes públicos (plazas o espacios públicos)

está construido por la virtud, es decir; por todo aquello que incide de forma positiva y otorga estabilidad al ser humano.

Hacia el final de la tradición escolástica y el comienzo de la modernidad, el concepto conlleva transformaciones. Para Hobbes (2005) y Locke (2005), el concepto de bien común recobra un nuevo sentido en el ámbito político y jurídico con el contrato social. Desde este punto de vista, la *polis* se concibe como un espacio relacionado no sólo con la satisfacción de las necesidades, sino con la vida buena, plena y feliz, dentro de la comunidad.

EL BIEN COMÚN: PRINCIPIO Y FIN ÉTICO DE LA POLÍTICA

Una política pública es un proceso que las instancias gubernamentales llevan a cabo para atender problemas públicos. Por lo que hay que distinguir diversos aspectos a considerar:

- a. Legal: deberá cumplir con la normatividad
- b. Financiero: requiere recursos públicos
- c. Político: procura el beneficio de la sociedad
- d. Científico: las decisiones requieren diagnosis objetivas
- e. Técnico: recursos para cumplir las metas

La pertinencia que tiene la recuperación del concepto de bien común es porque beneficia a los integrantes de una comunidad, entonces el bien común es el principio y fin ético de la política. Es decir, la política y el Estado tendrían que orientarse por el principio del bien común, entendido como el fin de la ley, de la autoridad y de la sociedad.

Entonces, aludiendo al pensamiento de Rousseau (1992) para establecer vínculos adecuados en una comunidad, es preciso distinguir entre la voluntad sobre el interés común y la voluntad general.

1. Voluntad sobre el interés común: a través de un pacto, los hombres se convierten en ciudadanos, los cuales deben comportarse de acuerdo con las reglas que emanan de la voluntad general.
2. Voluntad general: no es arbitraria, es racional. Se corresponde con la razón. Una razón absoluta que afecta a todo en cuanto ley que todos deben cumplir.

Con el advenimiento del pensamiento moderno, el bien común se transforma y nuevas concepciones anulan los planteamientos clásicos sobre los cuales se fundaba este concepto. Con la modernidad se suprime tanto la naturaleza humana como la comunidad para elevar a categoría primigenia la individualidad y singularidad de cada sujeto humano. Estos factores limitan la eficacia del concepto.

Ahora, si pretendemos verlos plasmados en la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en México, encontraremos aspectos a discutir. Para ello, recuperamos los que consideramos centrales para comprender esta estrategia.

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO (CTI)

La política reciente de CTI en México se plasma en el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Diario Oficial de la Federación, 2020), así como en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021-2024) (Diario Oficial de la Federación, 2021b). Así también, un referente importante es la Ley General de Educación Superior (Diario Oficial de la Federación, 2021^a). Este documento inicia de la siguiente manera:

El sistema económico neoliberal que dominó en México durante los últimos cuarenta años influyó de manera infortunada en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo el sector de CTI, el cual se encuentra en un estado de abandono, con escaso financiamiento a la labor científica y tecnológica, así como con políticas públicas ciegas a la realidad social y ambiental que se vive en el país, entre otros aspectos (Diario Oficial de la Federación, 2020, Sección 5. Análisis del estado actual).

Sin embargo, en la actualidad esta descripción define las condiciones bajo las cuales los profesores de nivel superior (por lo menos en la UAEMÉX) se encuentran laborando con escaso financiamiento en todos los sectores y con políticas que no alcanzan a proyectarse como pertinentes en nuestros contextos de desarrollo. Para tratar de sintetizar las políticas del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 [PECITI 2021-2024] (Diario Oficial de la Federación, 2021b, p. 6) recuperamos los objetivos prioritarios:

1. Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.
2. Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.
3. Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.

4. Articular a las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.
5. Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos sobrerrepresentados como base del bienestar social.
6. Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.

Discursivamente, es posible identificar congruencia en los planteamientos. Sin embargo, al establecer un vínculo entre las necesidades y problemáticas reales, se observa que las estrategias quedan restringidas, sobre todo en el hecho de que es el desaparecido CONAHCYT el encargado de llevarlas a cabo, hoy SECIHTI. Cabe recordar que este organismo:

- Evalúa a los investigadores que han contratado las IES y de ser posible les otorga un estímulo.
- Evalúa los posgrados y otorga becas a los programas que ingresan a los posgrados de calidad.
- Promueve convocatorias para el desarrollo de proyectos en las temáticas que institucionalmente son relevantes -y los evalúa- y, de ser posible, otorga apoyos a los proyectos aprobados.

Sin embargo, hasta el momento la SECIHTI administra los recursos federales disponibles a un número limitado de investigadores que dan cumplimiento a estas normativas. Entonces cabe preguntar: ¿solo las problemáticas planteadas en líneas de investigación -que cuentan con financiamiento- son valiosas?, ¿qué pasa con las problemáticas identificadas por el investigador en el desarrollo de su práctica?, ¿es posible atender las problemáticas detectadas en el ámbito federal y estatal?

En materia de proyectos que involucren al sector educativo, el pasado 24 de noviembre de 2024, se llevó a cabo en la UAMéx la primera Reunión Preparatoria de la Red Espacio Común Nacional de Educación, Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (ECOES), red impulsada por el gobierno federal y con la cual se busca establecer redes de colaboración entre universidades, gobiernos locales, estatales y federales, así como el sector empresarial, para de esta forma promover el desarrollo de políticas públicas que permitan alternativas de solución a diversas problemáticas.

En palabras del entonces jefe de la oficina de Conahcyt y coordinador de la Red ECOES, el Maestro Arturo Chávez López, *la educación superior debe coadyuvar a la solución de los grandes problemas nacionales*. Por lo que se desarrollarán 32 coordinaciones interinstitucionales con instituciones y actores por estado. Dicho programa pretende aplicarse, en primera instancia, en los diez municipios más poblados del estado de México.⁴ Sobre este proyecto, planteado en noviembre de 2024, hasta el momento no se tiene información sobre su avance. Ha quedado como una formulación de interés que parece recuperarse de años atrás, pero hasta ahora no se han podido identificar resultados tangibles.

En el caso de la UAEMÉX, lugar en el que se llevó a cabo tan importante reunión, no se tiene conocimiento acerca del desarrollo de un proyecto con características relacionadas con la descripción anterior. Por el contrario, habrá que identificar en nuestra cartografía si los municipios en los que se pretende desarrollar este proyecto ya poseen otro tipo de oferta educativa que contribuya a la comprensión de los problemas y necesidades del entorno, considerado frágil y densamente poblado. Entonces, cabe preguntar: ¿cómo se atiende el tema de las localidades altamente concentradas en materia de población?, ¿con la creación de nuevas universidades más estudiantes accederán a la educación superior?, ¿o más bien las instituciones públicas ya establecidas tendrán que enfrentar el problema?, ¿los estudiantes ahora preferirán una institución que les proporciona una beca profesional durante su formación?

En el marco de estas preguntas, abordaremos ahora algunas particularidades que presenta nuestra universidad, la cual en estos momentos enfrenta un entorno de incertidumbre y complejidad.

CARTOGRAFÍA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE MÉXICO

Conceptualmente, se entiende a la cartografía como una rama de la geografía que se encarga de efectuar representaciones gráficas dentro de un área geográfica. Sin embargo, para fines de este documento, recuperamos el planteamiento de Harley (2005):

En este amplio paisaje conceptual debemos destacar tres puntos fundamentales a partir de los cuales se pueden trazar algunos de los contornos ideológicos más específicos de los *mapas*. En el primero, los mapas son un tipo de lenguaje (si esto se toma de manera literal o metafórica no es vital para la argumentación). La idea de un lenguaje cartográfico es también conveniente para un acercamiento derivado directamente de la semiótica que, mientras ha resultado atractivo para algunos cartógrafos, es una herramienta demasiado pesada para una investigación histórica específica. La idea de lenguaje se tra-

⁴ Información disponible en: https://secihti.mx/wp-content/uploads/comunicados/Conahcyt_14.pdf

duce más fácilmente a la práctica histórica. No sólo nos ayuda a ver los mapas como imágenes recíprocas usadas como mediadoras de diferentes visiones del mundo, sino que también estimula la búsqueda de evidencias de aspectos como los códigos y el contexto de la cartografía, así como su contenido en un sentido tradicional. Un lenguaje -quizá sería más adecuado hablar de una "literatura" de mapas- también nos anima a buscar cuestiones como el cambio de lectores de los mapas, los niveles de cartoalfabetismo, las condiciones de autoría, aspectos como secretos y censura y también la naturaleza de las manifestaciones políticas hechas por los mapas (pp. 80-81).

Entonces, un mapa no solo es una representación geográfica, sino también involucra un lenguaje, por lo que habrá que leer mapas.

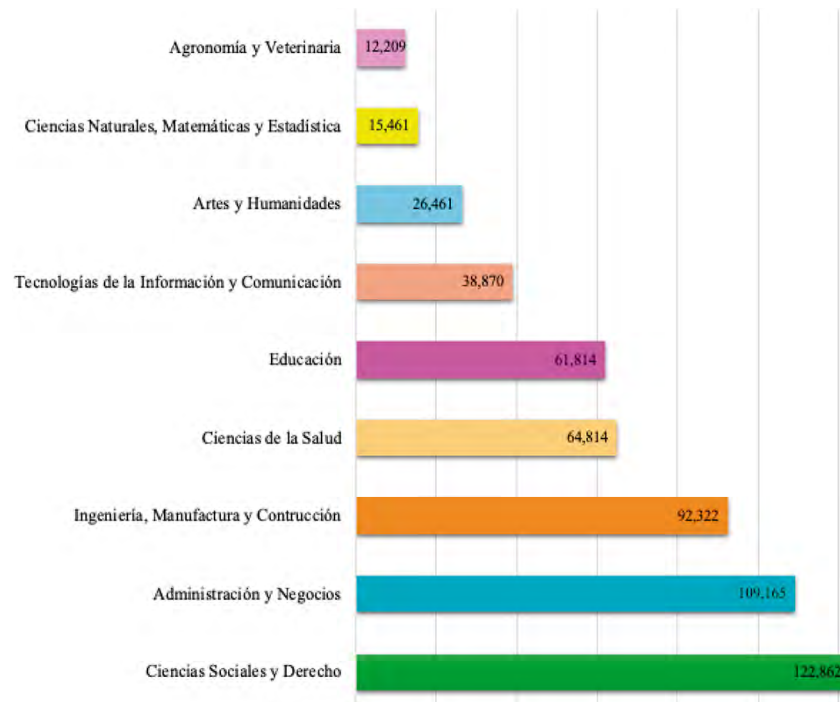
En este artículo se pretende dejar a la vista algunas problemáticas relacionadas con la cobertura de la educación superior en el Estado de México, lo cual nos ha de permitir aludir a la transformación que se ha suscitado al interior de la UAEMÉX desde su creación hasta fechas recientes -haciendo énfasis en su labor como universidad pública y en su Ser como institución formadora de habilidades o conocimientos- pero también como formadora de actitudes, conductas y disposición humanística.

Cabe hacer evidentes las condiciones bajo las cuales la institución desarrolla sus actividades en el marco de la política en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Para efectuar este análisis es preciso recuperar elementos que contextualmente permiten comprender el entorno en el cual la UAEMÉX desarrolla sus actividades académicas.

De acuerdo con datos recuperados del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior (SIIES), tenemos que hasta el año 2022 en el Estado de México se habían instalado 462 instituciones, de las cuales corresponden 689 a escuelas, entre las cuales se ofrecen servicios a nivel licenciatura, maestría, especialidad, doctorado y técnico superior (con licencia profesional)⁵. De este espectro, tenemos que la matrícula con campo amplio de formación es la siguiente:

⁵ Datos obtenidos de: <https://www.siies.unam.mx/estadisticasEstatales.php>

Figura 1. Matrícula por campo amplio de formación



Fuente: Datos obtenidos del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior.
<https://www.sii.es.unam.mx/estadisticasEstatales.php>

Es importante señalar que la licenciatura en Derecho se le clasifica en el campo de las Ciencias Sociales y se encuentra en primer lugar en la lista de las diez carreras con mayor matrícula en licenciatura. Además, hay que enfatizar que las disciplinas vinculadas con ingeniería, manufactura y construcción se hallan en tercer lugar. Este aspecto es valioso ya que más adelante integramos a esta discusión en el análisis de la política en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

La Universidad Autónoma del Estado de México tiene su origen a partir del 13 de marzo de 1828, fecha de fundación del Instituto Científico y Literario. Algunas crónicas universitarias aluden a la necesidad de crear una *universidad* para la formación de la comunidad de la región, no obstante, tras una revisión se han identificado aspectos como el hecho de que se trataba de una época en la cual aún no se desarrollaba un sistema de conteo demográfico en la región, por lo tanto, era imposible conocer la cantidad de población que estaba en posibilidad de integrarse para su formación.

Desde origen, la UAEMÉX ha transitado por diversos momentos en los que su vida política la ha marcado particularmente. En torno a su creación, desarrollo y fortalecimiento la crónica establece momentos en los que se describe la construcción de edi-

ficios, ceremonias y algunos personajes significativos que formaron parte del magno Instituto Científico y Literario, hoy convertidos todos ellos en momentos históricos de memoria luctuosa. Respecto los planes, programas y modelos educativos de la institución se sabe poco. Sobre la población a la que habría de atender, no es posible hallar diagnóstico alguno. Se identifica el empleo de modelos educativos que se promovieron desde el exterior, los cuales sin duda alguna son aplicados directamente en la práctica docente. También se observa una respuesta a la adopción de políticas en materia educativa en el nivel superior.

Al respecto, recuperamos los siguientes datos con el fin de exponer el número de instituciones que operan a lo largo de territorio nacional, para posteriormente mostrar la tabla 2 en la cual se muestran datos comparativos entre la matrícula a nivel federal con respecto a la que se cubre en el Estado de México

Tabla 1. Oferta de educación superior.
Instituciones, escuelas, docentes y matrícula de educación superior
por tipo de institución, ciclo 2022-2023 (cifras preliminares)

Tipo de institución	Instituciones	Escuelas	Docentes	Total	Matrícula	
					Profesional	Posgrado
Nacional	4,336	7,067	450,268	5,192,225	4,754,313	437,912
Total públicas	1,078	2,621	248,457	3,283,848	3,131,861	151,987
Universidades públicas federales	49	202	62,059	588,077	544,302	43,775
Universidades públicas estatales	35	1,020	93,388	1,322,357	1,260,463	61,894
Universidades públicas estatales de apoyo solidario	23	109	5,406	69,228	67,950	1,278
Tecnológico Nacional de México	250	278	27,607	570,920	565,204	5,716
Universidades tecnológicas	121	142	15,392	227,507	227,074	433
Universidades politécnicas	63	64	6,166	103,942	102,716	1,226
Universidades interculturales	12	37	1,307	21,167	20,861	306
Otras IES públicas	184	343	17,088	185,786	164,577	21,209
Normales públicas	248	262	13,017	119,245	116,164	3,081
UPN	64	125	4,728	71,281	62,179	9,102

Tabla 1. Continúa

Centros CONACYT	29	39	2,299	4,338	371	3,967
Particulares	3,258	4,302	199,230	1,892,999	1,607,350	285,649
Total particulares	3,258	4,446	201,811	1,908,377	1,622,452	285,925
Normal particular	0	144	2,581	15,378	15,102	276
Total Nacional [por régimen de control]	4,336	7,067	450,268	5,192,225	4,754,313	437,912
Total públicas [por régimen de control]	1,078	2,621	248,457	3,283,848	3,131,861	151,987
Total particulares [por régimen de control]	3,258	4,446	201,811	1,908,377	1,622,452	285,925

Fuente: Perfil Estadístico del Sistema Nacional de Educación Superior del ciclo escolar 2022-2023. Subsecretaría de Educación Superior, SEP. <https://www.sies.unam.mx/reporte.php>

Tabla 2. Comparativo de matrícula a nivel profesional y posgrado a nivel nacional y en el Estado de México

Nivel	2022-2023		2021-2022	
	Profesional	Posgrado	Profesional	Posgrado
Estado de México	532,159	33,399	515,671	33,085
Nacional	4,754,313	437,912	4,647,443	421,668
Diferencia	4,225,254	404,513	4,131,772	388,583
Porcentaje (%) de cobertura del Estado de México con relación al total nacional	11.1%	7.6%	11%	7.8%

Fuente: Perfil estadístico del Sistema Nacional de Educación Superior del ciclo escolar 2022-2023. Subsecretaría de Educación Superior, SEP. <https://www.sies.unam.mx/reporte.php>

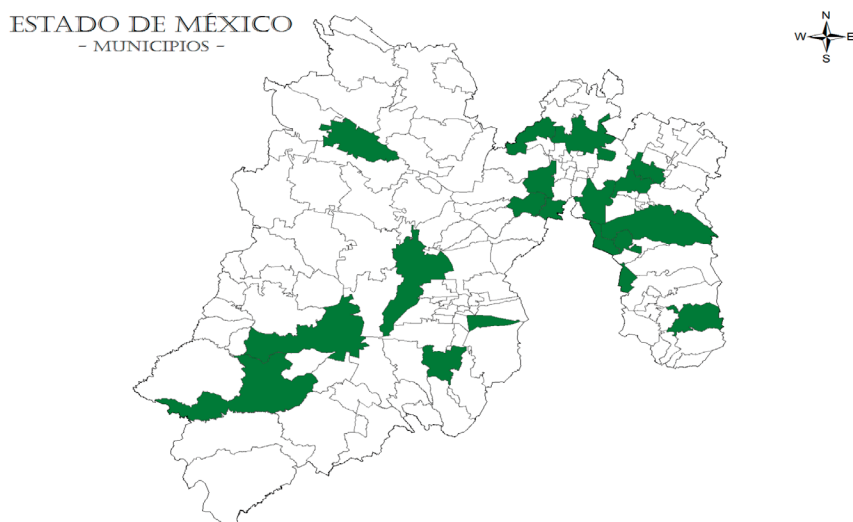
De acuerdo con cifras de la tabla 2, apenas el 11 % de la matrícula a nivel nacional se cubre en el Estado de México, sin considerar cuántas instituciones colaboran para este desempeño. De acuerdo con los datos de la Agenda estadística 2024⁶ de la Universidad Autónoma del estado de México (2024) y el Informe de Actividades 2025 (Universidad

⁶ Datos disponibles en <http://web.uaemex.mx/universidadatos/AE2024/indiceAE24.html>

Autónoma del Estado de México, 2025), la institución contaba para 2022 con 43 escuelas en las cuales se ofertan un total de 446 programas educativos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: licenciatura, 282; Maestría, 76; Especialidad, 49; Doctorado, 36 y Técnico Superior (licencia profesional) 3. De sus planes de estudio de posgrado, 2 son de competencia internacional, 27 son consolidados, 26 están en desarrollo y 10 son de reciente creación. Del total de 6,262 académicos que cubren una matrícula de 71,521 alumnos hasta 2022, una cifra de 783 profesores tiene reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), 478 Nivel I, 96 Nivel 2, 14 Nivel 3 y 195 son candidatos.

En primera instancia, estos datos no muestran suficientes elementos para argumentar que falten actividades de investigación, tampoco indican el exceso de actividades de orden administrativo que imposibilitan al académico desarrollar actividades sustantivas. Sin embargo, en los últimos años las cargas docentes de los académicos de tiempo completo se han saturado. En contraparte, se encuentra una porción de académicos con cargas de docencia mínimas y mínimo involucramiento en las actividades universitarias. El siguiente mapa muestra la distribución de las Unidades Académicas Profesionales y Centros Universitarios de la UAEMÉX en el Estado de México.

Figura 2. Unidades Académicas Profesionales y Centros Universitarios UAEMÉX



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior. <https://www.sii.es.unam.mx/nacional.php>.

La zona centro corresponde a la Ciudad de Toluca, lugar en el que se alberga Ciudad Universitaria y se encuentra la mayor oferta en licenciaturas y posgrados. La UAEMÉX

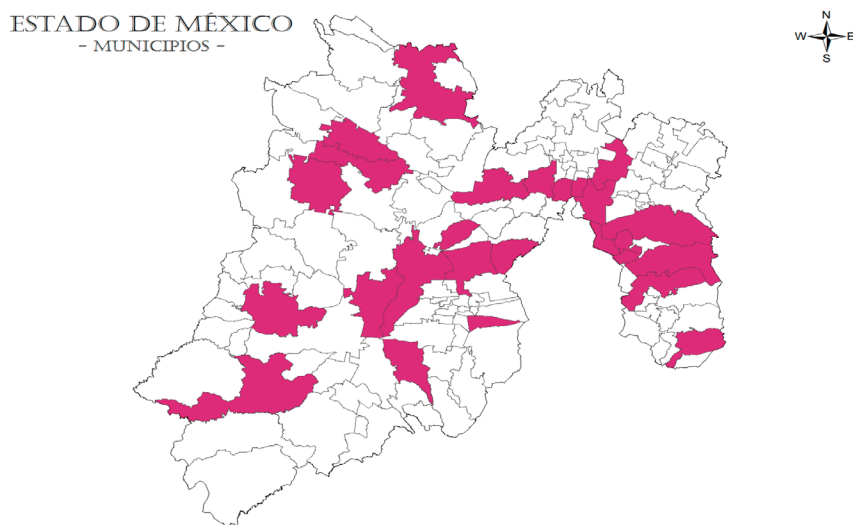
cuenta solo en esta región con 85 licenciaturas en diversos campos de estudio. Distribuidas en el Estado de México, se encuentran 11 Unidades Académicas Profesionales y 7 Centros Universitarios, los cuales se localizan en Teotihuacán, Amecameca, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Texcoco, Valle de Chalco, Zumpango, Tenancingo, Atlacomulco, Temascaltepec, Acolman, Chimalhuacán, Huehuetoca, Cuautitlán Izcalli, Tejupilco, Tianguistenco, Tlalnepantla.

De acuerdo con el Estatuto Universitario de la UAEMÉX, las Unidades Académicas Profesionales (UPA) y los Centros Universitarios son delegaciones de la Administración Central de la Universidad que se establecen fuera de la capital del Estado, por lo cual presentan docencia y adoptan modalidades de interdisciplina o multidisciplina. En dichas unidades académicas se imparten licenciaturas, diplomados y posgrados.

En el mapa 2, se observa en el mismo territorio la distribución de universidades públicas y tecnológicas que ofrecen licenciaturas y programas de posgrado. Cabe señalar que los datos que se muestran en el mapa solo aluden a instituciones que ofertan programas vinculados de forma explícita con ciencia, innovación y tecnología.

Estas instituciones se localizan en Ecatepec, Chimalhuacán, Toluca, Cuautitlán Izcalli, Zinacantepec, Oztolotepec, Atlautla, Texcoco, Tecámac, Lerma, Jilotepec, Jocotitlán, San Felipe del Progreso, Valle de Bravo, Temascaltepec, Villa Guerrero, Santiago Tianguistenco, Huixquilucan, Nicolás Romero, Tultitlán, Coacalco, Tecámac, Ixtapaluca.

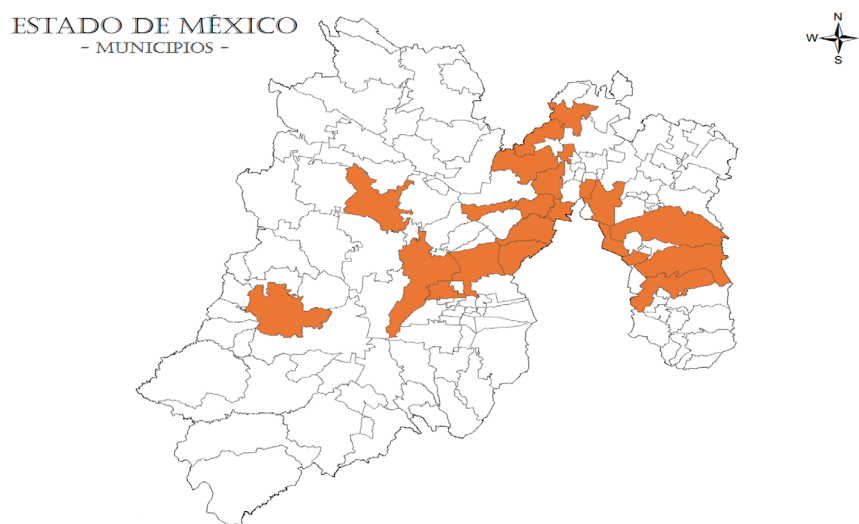
Figura 3. Universidades Públicas y Tecnológicas



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior. <https://www.sies.unam.mx/nacional.php>.

De forma comparativa tenemos el mapa tres, en el que se observa la distribución de universidades privadas con reconocimiento por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y que se encuentran distribuidas en el Estado de México.

Figura 4. Universidades Privadas



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior.

<https://www.siiies.unam.mx/nacional.php>.

En este mapa se observan los municipios en el que se localizan las universidades privadas que cuentan con algún registro formal, las cuales se localizan en Naucalpan, Coacalco, Chalco, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla de Baz, Toluca, Ecatepec, Atizapán de Zaragoza, La Paz, Huixquilucan, Lerma, Ixtlahuaca, Texcoco, Metepec, Tepotzotlán, Nezahualcóyotl, Isidro Fabela, Teoloyucan, Tequixquiac.

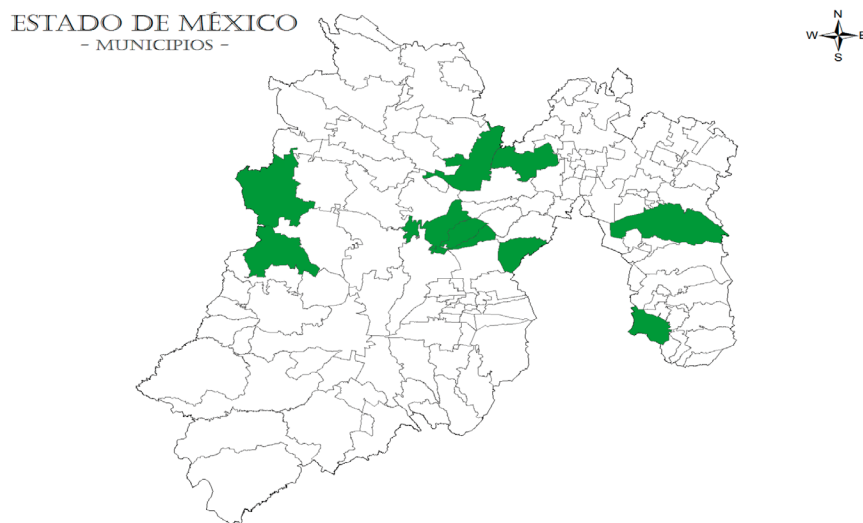
Es necesario reiterar que las instituciones representadas en los mapas (a excepción de la UAEMÉX) corresponden a licenciaturas con formaciones que involucran el desarrollo de tecnología e innovación para el análisis (por el momento quedan fuera las licenciaturas en ciencias sociales). Algunas de las profesiones que se ofertan son Ingeniería Química, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura, Ingeniería Robótica, Licenciatura en Mecánica Automotriz, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Nanotecnología, Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Información e Innovación Digital, Licenciatura en Ingeniería en Manufactura Avanzada, Ingeniería en Procesos Alimentarios y también Ingeniería en Energía.

De forma comparativa, las profesiones que se ofrecen de forma similar en la UAEMÉX son: Licenciatura en Informática Administrativa, Licenciatura en Ingeniería en Computa-

ción, Maestría en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Sistemas Inteligentes, Ingeniería en Transporte, Diplomado Superior en Técnicas y Herramientas Computacionales para el Análisis de Datos, Doctorado en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ingeniería Mecánica, Licenciatura de Ingeniería en Plásticos, Licenciatura de Ingeniería en Producción Industrial, Licenciatura de Ingeniería en Software, Maestría en Electrificación Automotriz, Maestría en Diseño y Desarrollo de productos plásticos, Diplomado Superior en Ingeniería e Innovación de productos plásticos, Diplomado Superior en Desarrollo de Software (los últimos nueve impartidos en la Unidad Académica Profesional [UAP] Santiago Tianguistenco).

En otro orden, están las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBJ), las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma (ver figura 5).

Figura 5. Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBJ)



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior. <https://www.sii.es.unam.mx/nacional.php>.

Las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBJ) cuentan actualmente con diez sedes, distribuidas en los siguientes municipios y una en proceso de construcción: Temoaya, Otzolotepec, Xonacatlán, Huixquilucan, Villa de Allende, Villa del Carbón, Juchitepec, Texcoco, Tepotzotlán, San José del Rincón y Ocoyoacac (nueva sede). En estos espacios, la oferta académica que prevalece es la Licenciatura en Medicina Integral y Salud Comunitaria, teniendo ocho sedes en las cuales se imparte; en el resto, es posible encontrar las siguientes ofertas educativas: Licenciatura en Enfermería y Obstetricia (dos sedes), Licenciatura en Ingeniería en Gestión Integrada del Agua, Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Procesos Agroalimentarios.

Finalmente, están las Universidades Rosario Castellanos, de las cuales se han abierto tres sedes en Naucalpan, Chalco y Chimalhuacán. En la sede Naucalpan se ofrecen diez licenciaturas. La sede Chalco se encuentra en proceso, inició su construcción en mayo de 2025. Y en la sede Chimalhuacán se ofrecen 6 licenciaturas. Las formaciones que se ofrecen son Turismo, Derecho y Seguridad Ciudadana, Urbanismo y Desarrollo Metropolitano, Desarrollo Comunitario para Zonas Metropolitanas, Derecho y Criminología, Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas, por mencionar algunas.

Cabe señalar respecto a la oferta educativa señalada, la reiteración de las *zonas de desarrollo educativo* en el ámbito del nivel superior y también vamos a encontrar ofertas educativas similares -pero que no aperturan licenciaturas en zonas de alta marginalidad- como aquellas que se localizan al sur y suroeste del Estado de México. Además, hay que considerar otros factores como que -en el caso de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García- se acepta a más de 200 alumnos, cuando solo es posible tener a ocho profesores para el total de esta demanda, dato que se puede verificar en la página de dichas universidades.

En este orden, habrá que repensar el *Ser* de la Universidad. Esta discusión involucra un factor hasta ahora no considerado: el tema de lo público vs lo privado, el cual será tema de discusión en otro momento. Sin embargo, este aspecto nos plantea analizar las diferencias que existen entre cada una de ellas. Cabe decir que, mientras la universidad pública depende de subsidios de orden estatal o federal, las universidades privadas operan bajo fórmulas distintas. Las primeras reflejan la fisonomía del aparato estatal, por lo que enfrentan críticas a la forma en que se gestionan. En cambio, el papel de las universidades privadas poco a poco gana espacio en la demanda educativa.

Frente a esta situación hoy se plantea la pregunta ¿la universidad pública tiene una función social y la cumple? Es necesario responder a este cuestionamiento de forma breve. La función social de la universidad pública es *formativa*. Es decir, no se acude a ella solamente para adquirir habilidades y destrezas sino, sobre todo, conocimiento. Si existe una diferencia con respecto de otras instituciones de formación superior similares, sean públicas o privadas, esta consiste en el aspecto formativo. A esto nos referimos con la expresión *bien común*, pues se trata de un bien asequible y de naturaleza pública. Según Rubén Mendoza (2015) “formarse humanamente implica relacionar las posibilidades de ser con el resto de la comunidad y el mundo” (p. 97). Este autor cita a Edgar Morin para aludir a la religación ética, debido a que “Toda mirada sobre la ética debe percibir que el acto moral es un acto individual de religación: religación con el prójimo, religación con una comunidad, religación con una sociedad y, en el límite, religación con la especie humana” (como se cita en Mendoza, 2015, p. 97)

Es justamente la formación humana la que distingue la tarea universitaria de otras instancias, cuyo cumplimiento es de orden mecánico. Así, la universidad pública es un espacio identificado como un *bien común* valioso que la sociedad mexicana debe recu-

perar, para integrar modelos educativos adecuados en contextos particulares, donde la universidad observe más allá de procesos y sectores de tecnificación y sea capaz de vincularse a la sociedad y el desarrollo social.

CONCLUSIONES

En el contexto actual, existen discusiones alrededor de las cuales parece haber cierto grado de aprobación. Uno de ellos es la noción de *democracia*, concepto que tiene orígenes desde tiempo atrás. Sin embargo, no existe discusión alguna sobre los inconvenientes de este concepto, por lo que parece aceptarse tácitamente. En cambio, la noción de *bien común* parece frágil en su planteamiento, aunque es posible anclarla e interpretarla como un referente valioso para el desarrollo de una sociedad, siempre y cuando sea la comunidad la que prevalezca sobre el discurso.

La sociedad ha transitado por diversos cambios y hoy pareciera que la comunidad debe de construirse según el interés individual de los sujetos que la componen, sin que exista un orden colectivo al cual deban someterse. La modernidad desarraiga tanto a la naturaleza humana como a la comunidad para elevar a categoría esencial la individualidad y singularidad de cada sujeto humano. Lo común no es que seamos mujeres y hombres, sino que como humanos seamos capaces de llegar a acuerdos.

En materia de educación superior, las universidades requieren un conjunto de políticas articuladas que reconozcan las limitantes estructurales de las instancias gubernamentales encargadas de administrar los procesos vinculados con la ciencia y la tecnología, a través de los cuales sea posible identificar las problemáticas reales y urgentes que el país requiere solventar.

Así, antes de continuar con la creación de nuevas universidades -o nuevas instituciones de educación superior- cuyas pretensiones sean las de cubrir una demanda existente en el país, es preciso analizar el entorno y tomar en consideración las necesidades de bienestar de la población, tanto de las personas, como de las regiones y municipios del país. Por lo tanto, es necesario identificar los factores que permitan el sostenimiento de instituciones de educación de orden público a partir de la realización de análisis cualitativos y cuantitativos que permitan fundamentar su existencia, con el fin de conformar una figura educativa fortalecida que se sume a la estructura que sostiene a la economía del país.

En este escrito únicamente hemos aludido a la política en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de forma breve. Hemos identificado que los nuevos organismos educativos pretenden responder a factores como calidad, eficiencia, eficacia, bajo el seudónimo de *educación para todos*. La cuestión es que el discurso planteado muestra interés en la formulación de acciones para erradicar problemáticas que están en el ámbito estructural, pero la realidad muestra que las universidades requieren todo un

proceso de renovación que vaya más allá de lo discursivo. En el caso analizado de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJ), la demanda educativa no se corresponde con la oferta educativa ya que se priorizan los mismos sectores y se dejan de lado regiones o localidades que requieren atención.

Un caso todavía no analizado es la oferta educativa de la universidad intercultural que se localiza en el municipio de San Felipe de Progreso, pues la oferta educativa con que se cuenta no considera la diversidad lingüística y cultural de los pueblos que habitan la región. Como sabemos, en el Estado de México se identifican cinco grupos originarios y al menos nueve lenguas (Consejo Estatal de Población, 2021). Lo que significa que hay sectores de la población a quienes no se les ofrece formación a partir de sus particularidades culturales. En cuanto al resto de las instituciones de educación superior, en algunos casos no es posible identificar el número de población indígena. En el caso de la UAEMÉX, aunque existe una agenda estadística que permite saber el total de población indígena, no se tienen estrategias propias para la atención específica de estas comunidades.

Además, hay que considerar que la UAEMÉX afronta problemáticas relacionadas con el ingreso, permanencia y el índice de eficiencia terminal. Las instituciones marcadas en los mapas 2, 3 y 4 han comenzado a llamar la atención del estudiantado -quienes optan por una formación para el trabajo-, pero no para la reflexión, el pensamiento o el análisis crítico. Es *la formación universitaria*, como bien común -a la cual nos hemos referido en este trabajo- la que es necesario impulsar para lograr el bienestar de la población en contextos culturalmente diversos.

REFERENCIAS

Aristóteles (2022). *Política*, Gredos.

Consejo Estatal de Población [COESPO] (2021). *Población indígena en el estado de México*.

Gobierno del Estado de México. <https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/2021/Poblaci%C3%B3n%20indigena%20del%20Estado%20de%20M%C3%A9xico%20Marzo%20COESPO%202021.pdf>

Diario Oficial de la Federación [DOF] (2020). *Acuerdo por el que se expide el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*. Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595309&fecha=23/06/2020#gsc.tab=0

Diario Oficial de la Federación [DOF] (2021a). *Ley General de educación Superior*. Secretaría de Gobernación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Diario Oficial de la Federación [DOF] (2021b). *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024*. Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639501&fecha=28/12/2021

- Geertz, C. (1997). *La interpretación de las culturas*, Gedisa. https://monoskop.org/images/c/c3/Geertz_Clifford_La_interpretacion_de_las_culturas.pdf
- Harley, J. B. (2005). *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, Fondo de Cultura Económica. <https://geografiahistoricafuac.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/09/harley-caps-1-a-3.pdf>
- Hobbes, T. (2005). *Leviatán. O la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. Fondo de Cultura Económica. <https://filosofiapolitica3unam.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/hobbes-thomas-leviatan-fce-completo.pdf>
- Locke, J. (2005). *Ensayo sobre el entendimiento humano*, FCE.
- Maquiavelo, N. (1981). *El Príncipe*. Editorial Espasa-Calpe.
- Mendoza, R. (2015). La educación universitaria: una forma de potencializar la formación humana. En *Veredas. Revista del pensamiento sociológico*, (30), 89-108. <https://vereda-sojs.xoc.uam.mx/index.php/veredas/article/view/364/360>
- Rousseau, J. J. (1992). *El contrato social*. Editores Mexicanos Unidos.
- Universidad Autónoma del estado de México [UAMÉX] (2024). *Agenda estadística 2024*. Universidatos-Observatorio Dinámico de datos Estadísticos-Sistema de Estadística Dinámica. <http://web.uaemex.mx/universidatos/AE2024/indiceAE24.html>
- Universidad Autónoma del estado de México [UAMÉX] (2025). *3er informe Anual de Actividades. Anexo Estadístico*. Administración Universitaria 2021-2025 https://www.uaemex.mx/images/informes/2021-2025/3erinforme2125/pdf/3IA_CEBD_Anexo.pdf
- Velasco, H. y Díaz, Á. (2006). El trabajo de campo y la etnografía. En *La lógica de la investigación etnográfica* (pp. 17-134). Trotta.

Retos y desafíos de la política de ciencia y tecnología en educación superior para la UABJO

Challenges of science and technology policy in higher education for the UABJO

Virginia Guadalupe Reyes de la Cruz¹

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Correo electrónico: vgreyes@iisuabjo.edu.mx

Sara Yessenia Ángeles Guevara²

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Correo electrónico: saraangelesguevara@gmail.com

Irlanda Abigail Matadamas Cruz³

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Correo electrónico: irlanda.mc86@gmail.com

Recibido: 25 de noviembre de 2024

Aceptado: 11 de enero de 2026

¹ Doctora en Educación. Profesora-Investigadora en el Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO). Es integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel nivel II. Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: Problemáticas emergentes en sociedad desiguales. Cuerpo Académico: Estudios Sociales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3130-6160>

² Licenciada en Ciencias de la Educación. Asistente de Investigación en el Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO). Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: Problemáticas emergentes en sociedad desiguales. Cuerpo Académico: Estudios Sociales. ORCID <https://orcid.org/0009-0009-2431-3216>

³ Doctora en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico. Estancia posdoctoral CONAHcyT en el Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO). Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: Problemáticas emergentes en sociedad desiguales. Cuerpo Académico: Estudios Sociales. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0534-1950>

RESUMEN

El artículo analiza los retos y desafíos que enfrenta la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) ante la reconfiguración de la política pública de ciencia, tecnología e innovación en México y la cancelación de los fondos extraordinarios de financiamiento federal destinados a la educación superior. A partir de un análisis documental de la legislación vigente, la política pública en materia de ciencia y tecnología y el Modelo Educativo UABJO para la transformación social 2019, se examina la tensión estructural entre los lineamientos nacionales orientados a la competitividad, la inversión en conocimiento y la innovación tecnológica, y las limitaciones financieras, institucionales y territoriales que enfrenta la universidad pública para su implementación. El estudio pone énfasis en los efectos del retiro de programas como el Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) en la habilitación del profesorado, la infraestructura tecnológica, la investigación y la proyección académica, así como en los desafíos éticos y pedagógicos que plantea la incorporación de la revolución digital 4.0 desde una perspectiva de diálogo de saberes. Finalmente, se identifican estrategias institucionales orientadas a la diversificación del financiamiento, el trabajo en redes y la vinculación social como vías para fortalecer el papel de la universidad pública en la generación de conocimiento con incidencia social.

PALABRAS CLAVE:

Política pública, ciencia y tecnología, educación superior, financiamiento universitario, diálogo de saberes

ABSTRACT

The article analyzes the challenges faced by the Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) in the context of the reconfiguration of public policy on science, technology, and innovation in Mexico, particularly following the cancellation of extraordinary federal funding allocated to higher education. Through a documentary analysis of current legislation, public policy frameworks on science and technology, and the UABJO Educational Model for Social Transformation (2019), the study examines the structural tension between national guidelines oriented toward competitiveness, investment in knowledge, and technological innovation, and the financial, institutional, and territorial constraints faced by public universities in their implementation. The study emphasizes the effects of the withdrawal of programs such as the Program for Strengthening Educational Excellence (PROFEXCE) on faculty development, technological infrastructure, research, and academic outreach, as well as the ethical and pedagogical challenges posed by the incorporation of the digital revolution 4.0 from a knowledge dialogue perspective. Finally, the article identifies institutional strategies focused on funding diversification, networking, and social engagement as pathways to strengthening the role of public universities in the production of socially impactful knowledge.

KEYWORDS:

Public policy, science and technology, higher education, university funding, knowledge dialogue

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se analiza la política pública de ciencia y tecnología en la que de acuerdo con Foladori (2015, p. 1) se distinguen cuatro lineamientos, tales como a) orientación hacia la competitividad, b) inversión en conocimiento, c) alianza universidad-empresa y d) trabajo en redes, elementos que sirven para analizar la articulación del *Modelo Educativo UABJO para la transformación social* (UABJO, 2019), mismo que en el eje de *Excelencia Académica* contempla el diálogo de saberes y la revolución digital 4.0. Por lo anterior, el presente artículo recupera los mecanismos de la política de ciencia y tecnología dentro de una propuesta novedosa que articula saberes disciplinarios, comunitarios y la experiencia de quienes participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta manera buscamos colocar los retos y desafíos que la institución presenta ante el retiro del financiamiento federal en programas claves como el Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE), entre otros, pero que nos obliga como universidad pública a reorientar nuestros procesos y a generar y/o promover acciones en este sentido.

Nuestra participación como integrantes de la Red de Cuerpos Académicos en Educación, Política y Universidad en el *XVII Seminario Nacional Políticas Científicas, de Innovación y Humanidades: Perspectivas y desafíos actuales*, realizado los días 26 y 27 de septiembre de 2024 en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca nos permitió reflexionar respecto a los desafíos que la UABJO tiene y, al mismo tiempo, dar cuenta de los retos para superar las áreas de oportunidad, ya que somos una universidad que carece de financiamiento a nivel nacional y ocupamos el lugar más bajo de apoyos económicos por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Prácticamente, estábamos operando con recursos PROFEXCE para actividades de proyección académica y vinculación institucional, ante el retiro de los recursos federales para actividades académicas, los estudiantes presentan desafíos importantes en su formación y los docentes reducen sus actividades de proyección académica, algunos asumiendo con sus propios recursos económicos actividades como publicaciones, asistencia a congresos y seminarios, entre otros. Por lo que en este ensayo buscamos mostrar las complejidades ante un modelo educativo basado en la *Ley General de Educación Superior* que, por muy bien planteada que se encuentre dicha *Ley*, al carecer de recursos la institución, se frena el potencial de tal planteamiento.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera: el retiro de los Fondos Extraordinarios en las universidades públicas, la sección Universidades: ciencia, tecnología e innovación, la cuarta revolución industrial o industria 4.0, el *Modelo Educativo UABJO para la transformación social 2019*, el apartado UABJO: ciencia, tecnología e innovación y finalmente los Retos y desafíos.

EL RETIRO DE LOS FONDOS EXTRAORDINARIOS EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

En México, la universidad pública contó con apoyo financiero a partir de los programas federales, los cuales impulsaban a las instituciones para el fortalecimiento de las capacidades docentes y para articular una serie de mecanismos que tenían un impacto directo en el estudiantado. Dichos apoyos se retiraron en el año 2021, durante la pandemia. Los programas mencionados son:

- *Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE)*. Surgió como Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en el año 2001. En el año 2014 sufrió una serie de cambios y se convirtió en el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE). En la convocatoria 2016-2017, éste se transformó en el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE). Posteriormente, en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (Diario Oficial de la Federación, 2019) se le denomina Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) y se propone para financiar acciones que contribuyan a “la construcción de un país con bienestar, con desarrollo sostenible y derecho a la educación, enfatizando en la mejora continua de los elementos que caracterizan a una institución de educación superior, reconocida por su excelencia educativa con bienestar social” (Secretaría de Educación Pública, 2021a).
- *Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES)*. Se planteó como objetivo el desarrollo de proyectos para elevar la calidad de la educación superior, tales como “la profesionalización del personal académico, fortalecer la diversificación de la oferta educativa, la pertinencia de la educación superior, la vinculación con los sectores productivo y social, promover la difusión y extensión de la cultura, alentar la internacionalización de la educación superior, la innovación educativa e impulsar una formación integral” (Secretaría de Educación Pública, 2021b).
- *Programa de Carrera Docente en Universidades Públicas Estatales (UPES)*. Su propósito principal era incentivar la labor docente de aquellos profesores con categorías de tiempo completo, medio tiempo y de asignatura, dedicados a las actividades de docencia, investigación, tutorías y participación en cuerpos colegiados.
- *Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa*. Su objetivo era contribuir al bienestar social e igualdad apoyando la infraestructura adaptada, equipamiento y acciones de fortalecimiento para facilitar la atención de la población que viviera en contextos de vulnerabilidad, eliminando las barreras para el aprendizaje que limitan el acceso a los servicios educativos.
- *Apoyos para la Atención a Problemas Estructurales de las UPES*. Se establecieron tres modalidades de apoyo para recursos económicos concursables: reformas estructu-

rales (abatir los pasivos contingentes derivados del pago de pensiones y jubilaciones), reconocimiento de plantillas de personal administrativo y apoyo al saneamiento financiero.

- *Fondo para Elevar la Calidad de la Educación Superior.* El financiamiento se orientó al desempeño institucional y a las mejoras en la calidad de los servicios y programas educativos de las instituciones. Se asignaban recursos anualmente considerando indicadores relacionados con la docencia y la investigación (Reyes de la Cruz & Alvarado, 2024, 3)

Durante el regreso a clases presenciales dicho presupuesto ya no se restauró, por lo que las universidades se quedaron sin un apoyo fundamental, sobre todo porque había la necesidad de revisar el funcionamiento de los programas educativos (PE) y su articulación con las tecnologías.

La Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (en adelante UABJO) vivió en tiempos de pandemia un saqueo en la infraestructura, pues casi todas las unidades académicas de la institución sufrieron robos, sobre todo de equipos de cómputo y fibra óptica, lo que dificultó las actividades de estudiantes, profesores y administrativos. Para poder operar, en algunos casos, se compró equipo que no tenía las características de los anteriores y con menor calidad y capacidad tecnológica.

Al mismo tiempo, las agendas que los gobiernos delinean en los diferentes países se enfocan al diagnóstico de problemáticas detectadas en sus contextos particulares -además de recuperar las propuestas de instituciones como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o el Banco Mundial- para resolver problemas macro que tienen un impacto en el mundo. La adecuación de estas agendas y la priorización sus acciones, de acuerdo con los contextos locales, se configura como un importante desafío para los gobiernos en alianza con la academia, la empresa privada, la sociedad civil y otros actores sociales para diseñar e implementar políticas públicas que respondan a los compromisos adquiridos y también a las prioridades locales (Londoño-López, 2018).

A nivel internacional se diseñaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que son directrices que contribuyen a la solución de problemáticas en distintos ámbitos de la vida social. Uno de los 17 objetivos tiene como prioridad fomentar la construcción de infraestructuras resilientes, así como promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. En México, el gobierno federal -acorde con la política pública en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación- promulgó la Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Gobierno de México, 2022, Iniciativa Ley HCTI), la cual entró en vigor el 9 de mayo de 2023 y, tras su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se planteó alinearla al objetivo 9 de la agenda 2030.

Sin embargo, debido a las características especiales de cada estado, territorio o región del país, existen retos y desafíos para la implementación de las políticas públicas

asociadas a dicha *Ley*, particularmente en el contexto de la industria 4.0, tales como: a) falta de formación de capital humano en el manejo de nuevas tecnologías, b) insuficiente conectividad y c) bajo nivel en inversión en tecnología (Rivera, 2023).

En México, a raíz de la reforma en materia de ciencia, tecnología e innovación, las universidades y centros de investigación tienen ahora la encomienda de orientar sus procesos a la dinámica trazada en la nueva *Ley*. En este sentido, la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca desde su *Modelo educativo UABJO para la transformación social 2019* (UABJO, 2019) retoma la investigación, la ciencia y la innovación en su habilitador externo denominado *Excelencia académica*, como parte esencial de los procesos formativos, además de dar un papel protagónico a la generación de conocimiento y a los procesos de investigación con incidencia social. Desde el modelo educativo se traza la ruta que la institución debe seguir de acuerdo con sus tres funciones sustantivas: investigación, docencia y gestión. En sintonía con lo que establece la Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), dicho modelo recupera la innovación en lo que respecta a la vinculación con distintos sectores estatales, nacionales e internacionales, así como la integración de la tecnología y la ciencia en procesos de incidencia social.

Con la integración de tecnologías digitales avanzadas y el desarrollo de múltiples plataformas y herramientas vinculadas a la *World Wide Web*, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan ahora un cambio radical en los paradigmas de enseñanza y aprendizaje (Calvo, 2020). Estos elementos ganaron terreno durante la pandemia y modificaron las formas de construir conocimiento, pero ahora se habla de la revolución digital (IoT, IA, Big Data, Robótica); sin embargo, los estudiantes las utilizan sin una revisión ética que permite orientarla para su uso responsable y con compromiso.

Asimismo, las tutorías están cambiando las formas de acercarnos a nuestros estudiantes a través de software que suple al profesorado y dialoga con el estudiantado. El problema no es que se usen en la formación universitaria, sino el sentido que se les da y en las formas de interactuar y resolver problemas. El celular contiene aplicaciones vinculadas a la inteligencia artificial que están provocando que los estudiantes, desde el nivel básico, aprendan desde estas plataformas y dejen de lado procesos cognitivos básicos, lo que permite prever escenarios caóticos en un futuro.

En este sentido, el Modelo Educativo UABJO 2019 en el eje de ecología de saberes y en el aspecto de excelencia académica, propone que el estudiantado universitario -al ser un sujeto activo dentro del proceso de aprendizaje- se involucre en actividades de investigación de sus profesores, así como en el uso de tecnologías que favorezcan su aprendizaje dentro y fuera del aula, pero con responsabilidad en el uso y aplicación de los contenidos y con enfoque ético.

Esta perspectiva ética es fundamental en el manejo de información en la investigación y el *aprender haciendo* lo lleva implícito. Por ello el objetivo de este artículo es

analizar los retos y desafíos que presenta la UABJO en lo referente a la inversión en conocimiento, considerando la cancelación de los programas de financiamiento y cómo desde el *Modelo educativo UABJO para la transformación social 2019* (UABJO, 2019) se puede hacer frente a la falta de presupuesto y cumplir con los cuatro lineamientos: a) competitividad, b) inversión en conocimiento, c) extensión universitaria y d) trabajo en redes, que enmarca la política actual de ciencia y tecnología.

UNIVERSIDADES: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En este artículo partimos de la idea de que las políticas públicas son el producto de procesos de toma de decisiones del Estado frente a determinados problemas públicos. Estos procesos de toma de decisiones implican acciones y también omisiones desde las instancias gubernamentales. En general, podemos decir que las políticas públicas que impactan en la educación deberían atender las necesidades reales de una sociedad -es decir, atender los diversos problemas ambientales, de salud, de bienestar económico y tecnológico- entre otros. Por esta razón se diseñan políticas públicas en cuanto a ciencia, tecnología e innovación; pero hay que tener cuidado en la forma en que se implementan, porque la pandemia del COVID-19 demostró que sin una infraestructura efectiva y eficaz, estos procesos generan desigualdades sociales, como las que se vieron respecto a las limitaciones de conectividad y acceso a internet.

Asimismo, cabe señalar que las condiciones socioeconómicas de los estudiantes varían mucho en las universidades públicas. Entonces, cabe preguntar: ¿cómo responder a las tendencias recientes de las políticas de ciencia, tecnología e innovación a nivel mundial que procuran implementar estrategias orientadas a la innovación para consolidar el crecimiento económico, la cohesión social y, al mismo tiempo, atender retos globales y sociales (la pobreza, el cambio climático y la salud), si en nuestro entorno inmediato esto no ha funcionado? (Valero, et al., 2019).

En México, Yurén y García (2022)²⁰²² reportan que en los planes de educación superior de los años 1988 y 2006 se impulsaron programas para la modernización de la educación superior y el fortalecimiento de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), así como también se otorgaron recursos económicos a las universidades en función de sus resultados y se apoyó al sector privado para ampliar la oferta educativa. Sin embargo, en los últimos años el presupuesto para las instituciones de educación ha disminuido y se eliminaron recursos alternativos. En la última década, los sectores más afectados son la Educación para Adultos (-35%), la Educación Superior (-14%) y la Educación Básica (-6%) (IMCO Staff, 2023).

La *Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (Diario Oficial de la Federación, 2023) plantea que, para asegurar el ejercicio del derecho humano a los beneficios de la CTI, el Estado tiene la obligación de fomentar, realizar y apoyar

actividades de investigación humanística, científica y de desarrollo tecnológico e innovación que redunden en el bienestar del país, lo cual incluye la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente para facilitar el ejercicio y goce de otros derechos humanos, individuales y colectivos de la presente y futuras generaciones.

LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL O INDUSTRIA 4.0

En la actualidad, se abre un panorama en lo que actualmente es la industria 4.0 o la revolución industrial 4.0. La industria 4.0 (i40) es una expresión que refiere a un nuevo paradigma tecnológico. En los últimos años este vocablo se ha divulgado y se ha vuelto un ícono para la industria global y para diversos gobiernos (Grupo Rotoplas & Sánchez, 2019). La cuarta revolución industrial -o industria 4.0- nació en Alemania hace más de 10 años y se comenzó a implementar en empresas de los países europeos, buscando mejorar la competitividad manufacturera, dada la necesidad de contar con capital humano con diferentes capacidades y cualidades, razón por la que se sugiere a las Instituciones de Educación Superior (IES) modificar y adaptar sus planes de estudio para dar respuesta a las necesidades de las empresas (Zazueta, López y Romero-Rubio, 2023).

Si bien la integración de la tecnología en el ámbito educativo se da -de acuerdo con los autores antes mencionados- para cubrir una demanda del sector laboral, con *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (LGHCTI) (Diario Oficial de la Federación, 2023) se busca incorporar en los planes de estudio la ciencia, tecnología e innovación como un eje transversal para proporcionar al estudiantado una mirada integral de lo que acontece en su entorno.

El diálogo de saberes juega entonces un papel fundamental en la formación de nuevos sujetos sociales, al ser una herramienta que permite el trabajo transdisciplinario en las instituciones de educación superior. Por lo anterior, la *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (HCTI) (Diario Oficial de la Federación, 2023) se presenta como una iniciativa -o estrategia resultante- de ciertas problemáticas emergentes en el ámbito educativo. Es por ello importante repensar los retos o desafíos de las Instituciones de Educación Superior (IES) en el aspecto social y que esos impactos beneficien a toda la sociedad.

La Industria 4.0 se refiere a la integración de tecnologías digitales, tales como inteligencia artificial, la robótica, el Internet de las cosas (IoT), el análisis de datos y la automatización avanzada en los procesos productivos (Rozo, 2020). En este sentido, la vinculación que se puede establecer entre la revolución 4.0 y la nueva *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (HCTI) (Diario Oficial de la Federación, 2023) se encuentra en la promoción y articulación entre la investigación y el desarrollo tecnológico con los sectores estratégicos del país, lo que abre la puerta a iniciativas relacionadas con la innovación digital e industria 4.0.

Por otro lado, se considera que el Estado tiene la obligación de coordinar diferentes sectores sociales, científicos y productivos, creando condiciones para alianzas que incluyan desarrollos tecnológicos aplicables a la industria moderna. La *Ley* también plantea un enfoque humanista y social, lo que puede generar tensiones si el desarrollo tecnológico se orienta únicamente a intereses empresariales, sin considerar las desigualdades estructurales. El diálogo de saberes se vuelve, así, indispensable para el reconocimiento y articulación de distintos tipos de conocimiento, incluyendo el científico, técnico, tradicional, comunitario e indígena. De forma explícita, la *Ley* menciona el diálogo de saberes y señala la salvaguarda “(...) del conocimiento generado por los pueblos y comunidades indígenas, afromexicanos, campesinos y equiparables en los ámbitos de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación (...)” (Diario Oficial de la Federación, 2023, p. 8).

De acuerdo con lo anterior, la *Ley* vincula Industria 4.0 y el diálogo de saberes desde un marco de transformación profunda del sistema de ciencia y tecnología. La industria 4.0 apunta a una modernización técnica y productiva y el diálogo de saberes exige una justicia epistémica, cognitiva y social que permita superar las desigualdades sociales, en la cual la tecnología sea una aliada para los procesos de transformación social y no un impedimento para lograrlo. El desafío es lograr que ambos procesos se complementen y no se contradigan, asegurando que la tecnología sirva a los pueblos y no al revés. Al respecto señala:

El diálogo de saberes se considera como un conjunto de prácticas que promueve una convivencia activa de conocimientos a través del reconocimiento de nuestro entorno y de la existencia de otras formas de generarlo mediante la observación, el entendimiento, estar e interactuar con el ambiente (UABJO, 2019, p. 101).

Desde la perspectiva de las epistemologías del sur (De Sousa & Meneses, 2014), el diálogo de saberes se torna sustancial para la institución, en el cual la tecnología se convierta en una herramienta que permita la apropiación de saberes disciplinares -de acuerdo con las disciplinas que se imparten en la universidad- para la formación de un sujeto social que se enmarca en el modelo educativo.

De esta manera, la tecnología permite construir saberes científicos/disciplinares vinculados con contextos reales, sin suplantarse la creatividad, la imaginación o las propuestas del estudiantado, para convertirse en una opción que permita llegar a la construcción de nuevos conocimientos enmarcados en la revolución digital 4.0. En este sentido, las actividades pedagógicas y didácticas podrían tomar a la tecnología como un mecanismo para generar escenarios, construir modelos, prototipos, experimentar nuevas fórmulas o crear modelos matemáticos. Y, desde las ciencias sociales, utilizar la tecnología para tener un mayor alcance y beneficio social.

De esta manera, la tecnología se convierte en una aliada para impulsar saberes que se han querido extinguir y segregar y que, desde el plano marginal, emergen con una potencia que puede ser llevada -desde la inteligencia artificial, si se gusta- a la construcción de un conocimiento más innovador, pero con ciertas características que pueden potencializar los saberes propios de las comunidades.

Uno de los ejemplos para vincular la política pública con el ámbito educativo lo constituye el *Modelo Educativo UABJO para la transformación social 2019* (UABJO, 2019) que es el documento rector de las actividades sustanciales de la institución. Es por ello importante vincular la política pública de ciencia, tecnología e innovación con el modelo educativo de la UABJO -en tanto institución de educación superior- y saber si se está implementando dicha política de acuerdo a los informes de actividades, para visualizar cómo es que se promociona o gestiona la investigación en la institución. Las universidades deben pensarse en el sur global para transformar la realidad social y para superar la visión monocultural -y epistemicida- en la búsqueda de una justicia cognitiva, epistémica y social. Así se podrán plantear los retos y desafíos que el país enfrenta ante la política pública mundial de ciencia, tecnología e innovación en el marco de la revolución industrial 4.0. Por ello, es necesario analizar las estrategias que a nivel universidad se podrían plantear ante dichos retos y desafíos.

EL MODELO EDUCATIVO UABJO PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL 2019

Nos posicionamos desde el análisis documental de la política pública de ciencia, tecnología e innovación en el sector educativo -así como desde el modelo educativo de la UABJO 2019- además de revisar el Primer Informe de Actividades 2022-2023 (UABJO, 2023), el Segundo Informe de Actividades 2023-2024 (UABJO, 2024b) y el Plan Institucional de Desarrollo del periodo rectoral 2016-2020 (UABJO, 2017) para identificar los programas de financiamiento destinados a la promoción y fomento de la investigación. El análisis semiótico del discurso (Eco, 1994) guía esta revisión de documentos para establecer la forma -y fondo- de lo que construimos como lo político y lo académico en la educación superior.

El *Modelo Educativo UABJO para la transformación social 2019* (UABJO, 2019) coincide con la política pública en lo concerniente a la tecnología e investigación y se concreta en el habilitador externo *excelencia académica*. Dicho Modelo Educativo está construido por dos habilitadores centrales: internos y externos. El primero se constituye por estudiantes, docentes, gobernanza e investigación, las cuales son actividades medulares de toda IES. El segundo se integra con tres ejes fundamentales: la ecología de saberes, la excelencia académica y el eje de vinculación. Finalmente, el modelo está integrado por cuatro ejes transversales: Responsabilidad Social Universitaria, Equidad y Género, Derechos Humanos e Infraestructura, los cuales son ejes que impactan en la formación de sujetos sociales comprometidos con sus contextos.

Como hemos dicho, en el Modelo Educativo de la UABJO 2019 se retoma la *excelencia académica* como un habilitador externo, esto significa que todas las funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación y gestión) deben encaminarse a potenciar capacidades, habilidades y destrezas del estudiantado. Según el Decreto por el que se expide la Ley General de Educación (Diario Oficial de la Federación, 2019b, p. 52), la excelencia académica es un proceso que busca el mejoramiento integral de los estudiantes mediante el pensamiento crítico y la vinculación social.

Será de excelencia, orientada al mejoramiento permanente de los procesos formativos que propicien el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico, así como el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad (Diario Oficial de la Federación, 2019b, p. 52).

Desde esta perspectiva, la formación universitaria que se propone en la UABJO considera la vinculación con la sociedad, la apertura a otros saberes y la participación activa en la transformación de las condiciones sociales. En el habilitador externo *excelencia académica* se encuentra la propuesta pedagógica que orienta los procesos de formación de la comunidad universitaria, en tanto se constituye en una guía para el personal docente en cuanto a prácticas pedagógicas y procesos de enseñanza y aprendizaje.

La revolución digital 4.0 se retoma en el modelo educativo de la institución como parte importante en los procesos de formación, debido a su presencia en los ámbitos de la sociedad actual, por lo que es necesario «(...) incorporarlas como herramientas culturales que faciliten el aprendizaje y formación de los sujetos» (Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, 2019, p. 122). A través de estrategias didácticas se pueden integrar las tecnologías de la información y comunicación, donde se incluyen ambientes virtuales de aprendizaje; ello implica que las universidades capaciten a sus docentes y adecuen sus espacios e inviertan en infraestructura tecnológica.

El modelo educativo de la UABJO enuncia el desarrollo de modalidades educativas que impliquen el uso de tecnología, para así «desarrollar modalidades educativas basadas en el Electronic Learning (E-learning) aprendizaje digital a distancia o no presencial y Blended Learning (B-learning) aprendizaje mixto o semipresencial, que se fundamentan en teorías de aprendizaje digital o conectivismo» (UABJO, 2019, p. 122). Estas formas de aprendizaje se pusieron en práctica durante la pandemia, pero pensar en nuevas propuestas educativas -mediadas por las tecnologías- implica una transformación de la docencia, la investigación y la gestión, pues se trata de enfoques que se requiere construir junto con nuestro estudiantado -formando comunidades de aprendizaje- porque la comunidad no solamente vive en lo presencial, sino también en lo virtual. De esta manera, los conocimientos previos con los que llegan los estudiantes pueden conjugarse con los conocimientos disciplinares.

UABJO: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Al igual que ocurre a nivel nacional respecto al cambio de gobierno y la agenda política, en la UABJO en cada periodo rectoral se elabora un documento que da cuenta de las prioridades institucionales. En ese sentido, la universidad considera en el *Plan Institucional de Desarrollo 2022-2026* (UABJO, 2024a) que es urgente consolidar el *Programa de Investigación* donde se contemplen las prioridades de investigación, así como los distintos apoyos para gestión, derechos de autor, publicación de libros y artículos en diferentes revistas, ya sea nacionales o internacionales. Cabe señalar que aproximadamente un 40% de los investigadores solicita algún apoyo económico para estancias de investigación o trabajo de campo, tanto de estudiantes como de profesores.

Sin embargo, a raíz de la suspensión de los programas que dotaban a las universidades de recursos para distintos temas, muchas de ellas entraron en crisis, tal es el caso de la UABJO. En el Segundo Informe de Actividades 2023-2024 del periodo rectoral 2022-2026 (2024b) se indica que:

La Universidad afronta en estos días la difícil tarea de mantener su estabilidad financiera debido a que los recursos destinados para su funcionamiento, no van acorde con la alta demanda de necesidades de gastos de operación, mantenimiento y proyectos que requiere la UABJO, lo anterior, derivado de la crisis económica que afronta el país y el nulo interés de incrementar el presupuesto en la Universidad Oaxaqueña (...) (UABJO, 2024b, p. 75).

En este documento se menciona que el subsidio universitario presenta un déficit crítico, «lo otorgado por Gobierno Federal y Gobierno Estatal, no sustenta las necesidades básicas de nuestra Universidad» (UABJO, 2024b, p. 76). De acuerdo con el informe, la administración ha buscado la forma de gestionar apoyos de diferentes asociaciones -además de los recursos que genera la universidad- «recursos propios emanados de las aportaciones que se realizan por el ingreso del estudiantado y los servicios y apoyos que se reciben por el préstamo de espacios a diferentes organismos públicos y privados que los solicitan» (UABJO, 2024b, p. 76). En el *Segundo Informe de Actividades 2023-2024* (UABJO, 2024b) el rector de la institución enuncia que una de las prioridades de la universidad es impulsar la investigación multidisciplinaria (p. 20).

En ese sentido, se señalan los proyectos de investigación que la institución ha liderado, como el «el estudio diagnóstico de la región del Istmo del estado de Oaxaca» (UABJO, 2024b, p. 20) en el marco del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). También destaca la creación del Grupo de Trabajo Multidisciplinario e Interinstitucional de Investigaciones CIIT. Sin embargo, resulta paradójico -o limitativo- para un estado que presenta diferentes problemáticas, que sólo se sitúe un megaproyecto impulsado

por el gobierno que, dicho sea de paso, se sabe que este tipo de proyectos destruyen el entorno. En este sentido se contradice el planteamiento del modelo educativo orientado al cuidado del ambiente con responsabilidad social.

La parte financiera del Segundo Informe de Actividades 2023-2024 (UABJO, 2024b) señala que para el ejercicio 2023 del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) para el nivel Educación Superior, a la UABJO se le asignó un monto de \$27,272,220.00. De este monto, en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación se destinó un total de \$7,902,111.93 para la construcción de laboratorios, simuladores y centros de cómputo en dos unidades académicas de la universidad, así como para la construcción de la biblioteca digital del IISUABJO en su etapa 3 (UABJO, 2024b, p. 77).

Cabe señalar que este fondo únicamente se enfoca en atender las necesidades relacionadas con la creación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura física de la educación superior, por lo que la investigación y la innovación no son rubros a los cuales se les destine un presupuesto desde el FAM. Cuando estos fondos existieron, la UABJO podía obtenerlos, pero dichos fondos desaparecieron de la educación superior y ahora se requiere construir nuevas rutas de financiamiento para las universidades públicas.

La cuestión no es solo generar recursos -dando la espalda a los planteamientos éticos-políticos que tienen como misión la UABJO- sino buscar una mejor vinculación social que permita que ganemos todas y todos y hasta nuestro entorno, como ya han demostrado algunas unidades académicas que se han vinculado con autoridades para ponerse al servicio de la comunidad y así realizar obras de beneficio común.

Como se ve, en el Segundo Informe de Actividades 2023-2024 (UABJO, 2024b) no se da cuenta de todo el contexto de la UABJO en materia de ciencia, tecnología e innovación. En el aspecto financiero, no se desglosa de manera específica en qué rubros de la ciencia, tecnología e innovación se realiza la inversión y, si bien encontramos que existen becas de movilidad y veranos científicos para docentes y para el estudiantado, los recursos provienen de programas financiados por otras instituciones, lo que muestra que la institución no financia becas, sino que solo las distribuye. De esta manera, la universidad no genera apoyos para desarrollar esta exigencia tan necesaria y con impacto directo en la formación del estudiantado, por lo que a continuación enumeramos los retos y desafíos para las universidades.

RETOS Y DESAFÍOS

Las universidades públicas desempeñan un papel crucial en el contexto de las nuevas políticas de innovación, ciencia y tecnología en México. Herrera y Suárez (2021) mencionan que se requiere que las universidades asuman nuevos roles, porque «están obligadas a reafirmar su sentido de pertenencia y compromiso social en tiempos donde las

ideas, el conocimiento y la técnica son estratégicos en la transformación del país, y requieren por consecuencia, mayores apoyos de recursos públicos» (p. 149). De acuerdo con la actual política y las tendencias globales, el papel de las IES es clave para el avance del conocimiento, la formación de capital humano, la transferencia de tecnología y la promoción de la innovación, alineándose con las prioridades y objetivos establecidos por las políticas mundiales, pero teniendo en cuenta el contexto social particular para no generar desigualdades sociales.

Como hemos dicho, la suspensión de los programas federales de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación constituye un desafío significativo para las instituciones de educación superior. Algunos mecanismos para responder a esta situación podrían ser: a) diversificación de fuentes de financiamiento: las universidades deben buscar financiamiento a través de la vinculación con empresas, fundaciones y donantes privados, b) fortalecimiento de alianzas internacionales: participar en redes y consorcios internacionales para acceder a oportunidades de financiamiento, c) optimización de recursos: implementar medidas para maximizar la eficiencia de los recursos disponibles y priorizar proyectos clave, d) desarrollo de nuevos modelos de innovación: explorar modelos alternativos para la incubación de empresas y promover la transferencia de tecnologías que no dependa exclusivamente de los fondos federales y que cuiden el ambiente, para orientarnos desde lo ético-político y buscar lo que plantea el modelo educativo de la UABJO que es construir juntos una justicia epistemológica, cognitiva y social (Gómez-Torres, 2016; Rivas et al., 2016; Sánchez, 2010; González, 2011; López et al., 2015).

El retiro de los programas federales en las universidades públicas propicia desafíos significativos, pero también abre oportunidades para desarrollar nuevas formas de financiamiento y colaboración que fortalezcan el papel de las instituciones de educación superior en los rubros de innovación, ciencia y tecnología, porque es ahí donde radica la fuerza de una formación con sentido y en beneficio de todas y todos y para construir un mejor mañana para nuestras sociedades.

REFERENCIAS

- Calvo, J. R. (2020). *La educación 4.0 en México. Reflexiones y propuestas desde la educación superior*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/1d834a7d-69ac-41ed-8383-cef260fd4cf6/content>
- De Sousa, B. & Meneses, M. (2014). *Epistemologías del Sur*. Ediciones Akal.
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2019b). *DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa*. Secretaría de Educación Pública-Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. [ht-](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0)

- [tps://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf)
- Diario Oficial de la Federación (2023). *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación*. Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMHCTI.pdf>
- Eco, U. (1994). *Signo*. Editorial Labor. https://ddooss.org/libros/Umberto_Eco_Signo.pdf
- Foladori, G. (2015). Políticas de ciencia y tecnología: ¿beneficios para quién? En *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 10 (Supl. 1), 55-56. <https://www.revistacts.net/wp-content/uploads/2020/07/Especial2015.pdf>
- Gobierno de México (2022). *Ley General en materia de HCTI. Iniciativa Ley HCTI*. <https://www.cicy.mx/sitios/iniciativa-ley-general-hcti>
- Gómez-Torres, J. R. (2016). Pedagogía, una disciplina indisciplinada: Límites de un debate y sus perspectivas éticas políticas. En *Revista Electrónica Educare*, 20 (3), 1-12. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194146862025.pdf>
- González, P. (2011). Saberes y prácticas docentes en historia: Usos y lecturas del nunca más. En *Revista Escuela de Historia*, 10 (2), 1-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63826076008>
- Grupo Rotoplas & Sánchez, I. (2019). La Cuarta Revolución Industrial en México. En *Observatorio del Desarrollo. Investigación, Reflexión y Análisis*, 8(24), 58-64. <https://doi.org/10.35533/od.0824.ism>
- Herrera, F. & Suárez, J. V. (2021). Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano. *Revista Venezolana de gerencia*, 26 (93) 139-151. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223010>
- IMCO Staff, I. (7 de noviembre 2023). Falta presupuesto para atender los retos educativos. En *IMCO. Centro de investigación en política pública*. <https://imco.org.mx/falta-presupuesto-para-atender-los-retos-educativos/>
- Londoño-López, M. (2018). Retos y desafíos de las políticas públicas para la igualdad de género y los derechos humanos en el marco de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. En *Prospectiva. Revista de trabajo social e intervención social*, (25), 13-28. <https://revistapropectiva.univalle.edu.co/index.php/prospectiva/article/view/6004/8325>
- López, A., Ugalde, A. I., Rodríguez, P., & Rico, A. (2015). La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes. En *Opción*, 31 (1), 395-413. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005022.pdf>
- Reyes de la Cruz, V. G. y Alvarado, A. M. (2024). Efectos de la reducción del financiamiento en universidades públicas mexicanas. Análisis pospandemia. En Recéndez, M. C. *Políticas de financiamiento y movilidad social universitarias* (pp. 79-100). Editorial Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2024/09/212.-Políticas-de-financiamiento-y-movilidad-social-universitarias.pdf>

- Rivas, J. I., Leite, A. E., Márquez, M. J., Cortés, P., Prados, M. E. y Padua, D. (2016). Face-book como espacio para compartir aprendizajes entre grupos de alumnos de diferentes universidades. En *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 55-66. <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/2606/1758>
- Rivera, F. (5 de agosto 2023). Estos son los retos de México frente a la cuarta revolución industrial o industria 4.0. En *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/estos-son-los-retos-de-mexico-frente-a-la-cuarta-revolucion-industrial-o-industria-4-0/>
- Rozo, J. M. (2020). La Influencia del Aprendizaje Significativo de Ausubel en el Desarrollo de las Técnicas de Escritura Creativa de Rodari. En *REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA-EDUCATIVA DOCENTES 2.0*, 9(2), 88-94. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/149/397>
- Sánchez, J. A. (2010). La comunicación sin cuerpo: Identidad y virtualidad. En *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 52(209), 37-52. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182010000200003&lng=es&tlng=es.
- UABJO (2017). *Plan Institucional de Desarrollo 2016-2020*. Consejo Universitario. <https://www.uabjo.mx/media/1/2017/03/UABJOPIID16-20.pdf>
- UABJO (2019) Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca [UABJO] (15 de noviembre de 2019). *Modelo Educativo UABJO para la transformación social*. Centro de Evaluación e Innovación Educativa. https://idiomas.uabjo.mx/media/23/2021/06/Modelo_Educativo_UABJO_para_la_Transformaci%C3%B3n_Social.pdf
- UABJO (2023). *Primer Informe de Actividades 2022-2023*. <https://www.uabjo.mx/media/1/2023/09/UABJO-Primer-Informe-2023.pdf>
- UABJO (2024a). *Plan Institucional de Desarrollo UABJO 2022-2026. Visión 2030*. https://www.uabjo.mx/media/1/2024/05/PID_UABJO_22_-_26_ACTUALIZADO_23_MAY_2024.pdf.
- UABJO (2024b). *Segundo Informe de Actividades 2023-2024*. <https://www.uabjo.mx/media/1/2024/09/uabjo-segundo-informe-2024-24-mayo.pdf>
- Valero, C., Molina, A. & Ponce, C. (2019). Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: Aproximación a su análisis. *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 8(15), 65-72. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/view/5256/6855>
- Yurén, T. & García, L. E. (2022). Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: Análisis y perspectivas. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 35, 1-24. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2818/4620>
- Zazueta, D., López, S. & Romero-Rubio, S. (2023). La necesidad de una educación 4.0 en México para adentrarse en la industria 4.0. En *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(24), 62-75. <https://riti.es/index.php/riti/article/view/264/463>

Sorteando los vaivenes de la política de educación superior: cartografías conceptuales de una universidad en construcción

*Navigating the ups and downs of higher education policy:
conceptual maps of a university under construction*

Ana Karen Soto Bernabé ¹

Universidad Autónoma de Querétaro

Correo electrónico: ana.karen.soto@uaq.mx

Patricia Roitman Genoud ²

Universidad Autónoma de Querétaro

Correo electrónico: patricia.roitman@uaq.mx

Recibido: 29 de enero de 2025

Aceptado: 16 de enero de 2026

*Este texto lo dedicamos al señor de las flores, cuya presencia inundó
de poética un espacio de política.*

RESUMEN

Las políticas de educación superior durante el sexenio de López Obrador buscaron eliminar enfoques neoliberales heredados del periodo 1988-2018, mediante diversas

reformas legales e institucionales, como la nueva Ley General de Educación Superior, la obligatoriedad constitucional del Estado en este nivel educativo, cambios en el SNII, la

¹ Doctora en Ciencias en la Especialidad en Investigaciones Educativas. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Línea de investigación que desarrolla: Trabajo, Formación y Saberes docentes en la Educación Superior. Cuerpo Académico procesos socioeducativos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8590-1876>

² Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro. Línea de investigación que desarrolla: Identidad, Migración y Comunidad en la educación. Cuerpo Académico procesos socioeducativos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4212-3979>.

reforma al CONAHCyT que reconoce el derecho humano a la ciencia y su función social, y la publicación del Programa Nacional de Educación Superior en 2023. Aunque las políticas impulsadas fueron importantes, no lograron cumplir metas como aumentar la escolarización ni garantizar una inclusión efectiva, y el sexenio evidenció contradicciones como los recortes a universidades autónomas frente al crecimiento desregulado de instituciones de calidad cuestionable.

El presente ensayo plantea la necesidad de reflexionar sobre la universidad y propone, a través de un ensayo, describir una cartografía conceptual basada en aportes de colegas universitarios reunidos en un dossier publicado por la Universidad Autónoma de Querétaro, con el fin de imaginar la universidad del futuro y explorar posibles caminos para su construcción.

PALABRAS CLAVE:

Universidad, políticas, educación

were important, they failed to achieve goals such as increasing enrollment or guaranteeing effective inclusion, and the six-year term revealed contradictions such as budget cuts to autonomous universities in the face of the unregulated growth of institutions of questionable quality.

This essay raises the need to reflect on the university and proposes, through this essay, to describe a conceptual framework based on contributions from university colleagues compiled in a dossier published by the Autonomous University of Querétaro, in order to envision the university of the future and explore possible paths for its construction.

KEY WORDS:

University, policies, education

ABSTRACT

Higher education policies during López Obrador's six-year term sought to eliminate neoliberal approaches inherited from the 1988-2018 period through various legal and institutional reforms, such as the new General Law on Higher Education, the constitutional obligation of the State at this educational level, changes to the National System of Research Information (SNII), the reform of the National Council of Humanities and Sciences (CONAHCyT) that recognizes the human right to science and its social function, and the publication of the National Program for Higher Education in 2023. Although the policies implemented

INTRODUCCIÓN

Las políticas de educación superior impulsadas en el sexenio lopezobradorista tuvieron como propósito central erradicar las tendencias neoliberales afianzadas en el periodo de modernización educativa (1988-2018). Esta intención se acompañó de varias acciones legislativas, entre ellas la promulgación de una nueva *Ley General de Educación Superior* en el año 2021 (Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2021), un artículo tercero constitucional que incorpora en 2019 la obligatoriedad del Estado en cuanto a educación superior, nuevas reglas en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), una reforma al CONAHCyT que, a través de la *Ley General en materia Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (Diario Oficial de la Federación, 2023) señala el derecho humano a las ciencias subrayando su función y responsabilidad social, así como un tardío Programa Nacional de Educación Superior publicado en diciembre de 2023.

Pese a estos esfuerzos, valiosos y hasta cierto punto necesarios, los objetivos previstos por el gobierno federal no se han cumplido; por ejemplo, la promesa de alcanzar una tasa bruta de escolarización de 50% o la inclusión educativa de grupos históricamente marginados de manera sistemática y pertinente. Este sexenio muestra, además, profundas contradicciones como los constantes recortes presupuestales a las universidades autónomas frente al crecimiento poco regulado de universidades públicas y privadas de una calidad cuestionable.

Ante este escenario es preciso reflexionar sobre la universidad. Para ello, este ensayo se propone describir una cartografía conceptual propuesta en provocaciones ensayísticas de colegas congregados en un *dossier* de reciente publicación. Con ello pretendemos pensar la universidad como un escenario por venir para imaginarla y esbozar caminos posibles de universidades en construcción.

UNA CARTOGRAFÍA PEDAGÓGICA DE LO POSIBLE: LA UNIVERSIDAD COMO AFIRMACIÓN DE LA VIDA

Este ensayo crítico tiene como antecedente la pregunta por el sentido de universidad en tanto escuela y como institución que aloja un tiempo y un espacio determinado, histórico por sus condiciones y situacionalidades que derivan del quehacer universitario, de generación y difusión del conocimiento y la cultura, inserto en los tiempos de las prisas, las resoluciones individuales que afrontan profesores ante la institucionalidad burocratizante.

Las autoras consideramos que la universidad necesita pensarse como una instancia escolar en la medida en que aún forma ciudadanos, cuyos cuerpos están atravesados por la instancia espacial que configura no sólo sus adscripciones identitarias, sino también sus inscripciones desde el lugar que ocupan como actores sociales que crean y

construyen sentido.³

Creemos que la escuela afirma la vida política:

(...) con la conciencia de que, si bien es creada por el conjunto de acciones institucionales en respuesta al contexto en que se gestan, también es reproducida y puede ser transformada por los educadores. El educador se sitúa en este campo de acciones a veces contradictorias y debe, por un lado, posicionarse de forma más o menos clara frente al mundo y, por el otro, ejercitar la capacidad de juicio crítico y reflexivo para transformar su entorno (Roitman & Soto, 2023, p. 201).

Conceptuamos como *cartografía* al proceso de reconstrucción analítico respecto de trayectorias categoriales puestas en tensión, debate y articulación en clave crítica. De acuerdo con Arpini & Ripamonti (2022), “proponer cartografías que permitan articular momentos de emergencia, diálogos y debates entre diferentes posicionamientos teóricos y prácticos, así como entre diferentes disciplinas del saber y áreas del quehacer cultural” (p.9).

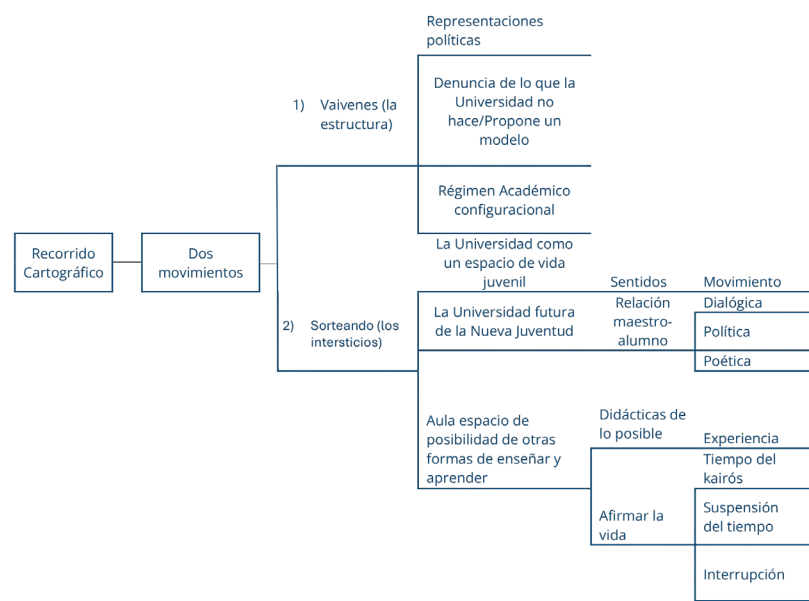
Este ejercicio de cartografía se justifica en el entendido de que nuestras herramientas teóricas deben estar sujetas a revisión y crítica permanente, de tal manera que su pertinencia y relevancia sea tal que logren la explicación o comprensión del fenómeno para lo cual fueron creadas o pensadas. La cartografía es un ejercicio analítico que posibilita repensar lo ya pensado por otros; por ello junto con Flores (2024) afirmamos que hay un pensar colectivo, que crea políticas y poéticas (Porter, 2024). Hay un trazo dialógico que compartimos en la práctica de la escritura como urgencia de colaboración que está relacionado a este posicionamiento.

La imagen siguiente es el resultado gráfico del ejercicio analítico que da pauta a las líneas de este ensayo, que tiene como preámbulo diversas relecturas de un *dossier*, la revisión de literatura especializada y nuestra presentación en el *XVII Seminario Nacional Políticas Científicas, de Innovación y Humanidades: Perspectivas y desafíos actuales*, realizado los días 26 y 27 de septiembre de 2024 en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. El *dossier* a que aludimos fue publicado por la *Revista Psicología, Sociedad y Educación* de la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro, denominado *Pensar la Universidad: nuevos sujetos para nuevos escenarios* (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024).

³ Las autoras de esta propuesta asumimos la escritura en tercera persona del plural, dado que su creación muestra la implicación de ambas como sujetos docentes cuyo antecedente es una vivencia denominada período de excepcionalidad, el cual se articula con la categoría del Kairós, no solo como un tiempo del presente vivido sino reflexionado a la luz de esta propuesta de escritura. El Kairós es el tiempo de la experiencia y como tal, el proceso de escritura decanta en una forma no lineal de expresión de las vivencias que son significadas por las autoras.

Como autoras del presente ensayo, asumimos las preguntas elaboradas como provocación de la escritura del *dossier*, arriesgándonos a su interpelación que conduce a crear esta cartografía.

Figura 1. Cartografía conceptual para pensar la política educativa y la universidad



Fuente: elaboración propia.

Nos posicionamos desde una afirmación de la vida y del espacio escolar como espacio de vida (Roitman y Soto, 2023) que crea y se genera desde la persistencia de la universidad; podemos describir este trazo conceptual con voces convocantes y lo definimos como un *archivo vivo*. Estas preguntas son persistentes y también son provocaciones para quienes, además de autoras, somos profesoras en la universidad: ¿Qué le pedimos a la Universidad hoy? ¿Qué significa hoy la Universidad como figura política? ¿Qué debería ser como posible forjadora de procesos de innovación social? ¿Qué apuestas enfrenta en su reflexividad constituyente de esos Otros? ¿Cómo imaginamos a la universidad que edifica el mundo?

El *archivo* es comprendido como una ruta de navegación por quien investiga y que está marcado por las intenciones de quien lo arma, diseña, consulta e interroga. Concebido como un ente vivo, se trata de que la materialidad de su contenido dialogue con las preguntas que se han generado como parte de una suerte de pensamiento en movimiento. Creemos importante dialogar con las propuestas que arrojan los y las autoras que configuran el espacio escrito del *dossier* que, lejos de quedar como “letra muerta”, habiliten la interpretación que se decantan en este ensayo crítico.

Para trazar el camino de esta cartografía, ubicamos dos movimientos que desarrollamos enseguida. En primer lugar, identificamos *los vaivenes* de la política educativa dirigida al nivel superior en la última década que se decantan en la configuración de una estructura homogénea y sostenida en discursos hegemónicos que han fisurado la representación social y política de la universidad (Acosta, 2024). Tales movimientos de ida y de vuelta generan fisuras, acaso rupturas o fuerzas en tensión que devienen en transiciones de la universidad en construcción.

En su segundo movimiento los actores que formamos parte de esta compleja estructura universitaria transitamos *sorteando los intersticios* de las políticas educativas a través de las acciones cotidianas del trabajo académico de investigación, gestión, docencia y difusión de la cultura. Son estas acciones las que dan lugar a experiencias que crean aberturas, escapes, es decir, una posibilidad de inventiva dentro de las universidades.

Ambos movimientos son comprendidos dentro de una cartografía conceptual que proponen los autores del *dossier* mencionado (Universidad Autónoma de Querétaro, 2024) y que hoy, mediante su conceptualización como *archivo vivo*, podemos interpretar como trazos y recorridos históricos de la memoria y de la poética: de la política en su representación y de la poética como forma de lo posible.

DEL MODELO FUNCIONAL-HOMOGÉNEO A LA CONFIGURACIÓN DE NUEVOS REGÍMENES EN LA UNIVERSIDAD

En el análisis de los vaivenes de la política, el primer movimiento retoma, esencialmente, los aportes de *La universidad invisible: notas sobre las representaciones políticas de la universidad*, texto de Adrián Acosta (2024) y *La universidad del siglo XXI: un camino hacia la completud* texto de Virginia Reyes de la Cruz (2024). En estos textos los autores sitúan a la universidad como figura institucional que, a lo largo de al menos las últimas cuatro décadas, ha seguido sin mucho cuestionamiento lo señalado en las políticas educativas. Acciones dirigidas a fortalecer la capacidad académica a través de la evaluación del desempeño en la docencia y de la productividad académica del profesorado que, al mismo tiempo, junto con otras prácticas como las acreditaciones de los programas educativos, son utilizados como indicadores de la calidad académica y, por tanto, del acceso a los recursos financieros. Fenómeno también conocido como modernización de la educación superior iniciada hace poco más de tres décadas (de Vries, 2024).

Labraña y Brunner (2022) y Casillas y López (2024) han mostrado en sus trabajos los efectos de estas acciones de política, tanto en los actores académicos como en la idea de lo que la universidad debe ser. ¿Qué idea(s) de universidad sostienen estas acciones de política? Entre líneas, esta es una pregunta a la que invita reflexionar Adrián Acosta (2024) al cuestionar las representaciones políticas y sociales de una institución con más de mil años de existencia. El autor nos dice “las instituciones representan símbolos,

promueven significados y tratan de ordenar prácticas de reconocimiento, identidad y pertenencia” (Acosta, 2024, p. 6).

El devenir de la educación superior, materializado en la institución universitaria, se expresa en un modelo *funcional-homogéneo* que invisibiliza el espíritu del trabajo académico. De acuerdo con Acosta (2024), “la autoridad de la universidad ha pasado a ser de carácter intelectual y cultural para convertirse en un juego de productividad competitivo, burocrático y gerencial” (p. 9). Cuando decimos que es un modelo funcional-homogéneo resaltamos que, si bien ha funcionado para ordenar prácticas académicas de investigación y de formación profesional, las cuales constituyen la legitimidad social del quehacer universitario, los principios que ordenan dichas prácticas son de carácter unitario sin importar si se trata de una institución autónoma o estatal, politécnica, intercultural o normalista.

La mayoría de las instituciones universitarias mexicanas acataron y, hasta cierto punto, adoptaron las demandas de este modelo universitario modernizador y de empresarialización (Labraña y Brunner, 2022), con lo cual se establecieron formas *únicas* de participar, ser o estar, en el escenario universitario. A su vez, Soto (2024) identifica un régimen académico configuracional en la construcción de carreras académicas de profesores universitarios, ceñido a las políticas educativas de la producción y la evaluación académica.

Este régimen está pensado y (aparentemente) dirigido al profesorado de tiempo completo. No obstante, todo aquel que aspire al desarrollo profesional en este escenario debe transitar y ajustarse al modelo hegemónico (hasta cierto punto idealizado) del profesor, el cual no considera la heterogeneidad de perfiles de quienes trabajan como profesores en la universidad. El régimen académico configuracional brinda estructura al trabajo universitario, pero fragmenta la autonomía intelectual y, por supuesto, legitima un sistema de desigualdad social en la experiencia (Dubet, 2023).

Reyes de la Cruz (2024) identifica que “el paradigma monocultural-cientificista” es un “metarrelato más de la universidad” (p. 4) que estructura (da forma y fondo) a la racionalidad de la productividad y la eficiencia. Dicho paradigma se ha topado con una oleada que cuestiona este modelo, porque ya no encuentra suficiente afianzamiento en sus viejos bastiones y porque es interpelado por realidades sociales cada vez más complejas y de procesos intersectados. Dice la autora que, a lo largo del tiempo, “las universidades fueron cuestionadas por sus procesos” (p. 5). No obstante, la pregunta de fondo es si hemos aprendido en torno a lo que no ha funcionado. Justamente, a lo largo de su artículo Reyes de la Cruz (2024) nos invita a pensar y reflexionar en torno a los saberes que históricamente la institución universitaria ha ignorado. Entre ellos, los saberes de la experiencia por no constituirse legítimamente procedentes del paradigma monocultural-cientificista.

Asimismo, Reyes de la Cruz (2024) nos convoca a repensar la función crítica y social diluida de la universidad -a la par de las reflexiones que presenta Acosta (2024)- acaso

en el marco de las representaciones invisibles. Como institución, ésta ha reducido su complejidad a la linealidad que representa el modelo funcional-homogéneo que finca su fuerza epistémica en la mirada occidental. La autora nos anima a preguntarnos, pues, por la justicia social, ¿de qué manera la universidad abona en su construcción si, al mismo tiempo, niega su diversidad de saber (es)?

Dubet (2023) ha señalado que los sistemas sociales modernos han generado lenguajes muy sutiles para reproducir las desigualdades, de tal manera que abrazamos lo que resulta relevante para el momento; por ejemplo, cumplir con los criterios para ser profesor universitario según un cierto modelo hegemónico, sin importar si en ello perdemos el sentido de hacerlo. En palabras de Reyes de la Cruz (2024), encontramos una encrucijada entre el ser y el hacer porque “sentirpensar” no es algo que convoque y acepte el pensamiento hegemónico.

De esta manera, es preciso situarnos como personas, como actores sociales y como especie con relación a los otros, tanto en nuestras prácticas docentes como en el trabajo académico universitario. Se trata de “accionar en la realidad con una práctica docente que facilite” (Reyes de la Cruz, 2024, p. 13) la experiencia de vivir el currículum, disfrutarlo lúdica y orgánicamente, no solo planearlo y evaluarlo.

Consideramos que la universidad en transición, en configuración, es una oportunidad para forjar nuevos horizontes que promuevan la autonomía intelectual y experiencias universitarias democráticas entre estudiantes y profesores. Esto implica cuestionar tanto nuestras imágenes como nuestras expectativas en torno a la institución. Parafraseando a Bloom, Acosta dice que “la imaginación sobre el porvenir universitario hay que buscarla en el pasado” (Bloom, 2002, como se cita en Acosta, 2024, p. 15), ello significa reconocer qué somos y qué hemos hecho), así como dialogar conjuntamente por “representaciones más coherentes con sus realidades, asumiendo la naturaleza invisible de sus complejidades” (Acosta, 2024, p. 16).

Acosta (2024) y Reyes de la Cruz (2024) ofrecen ideas valiosas para pensar la coyuntura que atravesamos las y los universitarios. Una coyuntura que, por un lado, muestra el resquebrajamiento de los modelos hegemónicos y de las representaciones políticas de la universidad a partir del contexto social, que resultan insostenibles por los actores que formamos parte de dicha institución. Decimos insostenibles considerando las dicotomías de la igualdad-injusticia, autonomía-emprededurismo, meritocracia-competitividad, productividad-creatividad, por mencionar algunas.

Estas dicotomías -si bien se contraponen- evidencian conflictos y nos fragmentan como actores sociales y académicos. Y aunque paradójico, es justo en las tensiones en vaivén en donde se muestra su potencial creador. Esas tensiones dan lugar a los intersticios, los lugares de apertura, de (re) creación o de (re) invención.

SORTEANDO EN LOS INTERSTICIOS: UNA CARTOGRAFÍA PEDAGÓGICA DE LO POSIBLE

El punto de partida de este apartado se centra en los trabajos que Luis Porter (2024) *Fin de ciclo: ensayo en torno a un renacimiento universitario* y Aymara Flores (2024) *La universidad como potencia para la formación de subjetividades críticas y solidarias* realizaron en el *dossier* ya mencionado. Al revisar los respectivos escritos encontramos propuestas que conciben a la universidad como un espacio de vida juvenil que genera sentidos, subjetividades que habilitan un movimiento que persiste en la idea de la universidad como un futuro con sentido.

Para el primer autor, la docencia se recupera como el pilar de una construcción a partir del relato biográfico narrativo. Esa docencia está inscrita desde la urgencia de “conocer a la nueva juventud” (Porter, 2024, p. 2). El autor lo hace desde un lugar de la experiencia, sujeta siempre a la relación con un otro, el estudiante.

Esta idea refuerza lo que como docentes sorteamos ante los vaivenes de la política educativa, invitándonos a pensar en la relación entre docentes y, junto a ellos, en una suerte de revisión de ciertos contextos institucionales en donde el maestro sea el eje movilizador en esta urgencia de conocer al joven estudiante. Para Porter hay un “inexorable fin de ciclo” (Porter, 2024, p. 3) en tanto el modelo universitario vigente es obsoleto, lo cual confronta a quien ejerce la docencia frente a un joven que llega a la universidad -y al que quizás se conoce- pero se comprende poco. Para Porter (2024) “el germen del cambio” (p. 3) se ubica en la docencia, porque es la vía de democratización que necesita la universidad y el país.

El germen del cambio se ubica en la docencia antes que en la investigación o en la visión política de funcionarios, pues de ella surgirán los líderes comprometidos con el cambio, promoviendo la apertura de procesos democráticos que garanticen la participación de todos los involucrados (Porter, 2024, p.3).

El autor recurre a su experiencia de vida que puede ser considerada un referente propio para argumentar los cambios profundos que vivió y de los cuales formó parte y que también impulsó. Este relato obliga a revisar la persistencia de los obstáculos que enfrentan las universidades; también su propuesta se arriesga a avizorar posibilidades atendiendo a tres ejes: 1) la co-docencia; 2) la sustitución de la cátedra por un compartir distinto apoyado en principios freirianos y 3) llevar problemas reales al aula como eje de problematización.

La intención es desjerarquizar la relación entre docentes y alumnos, esto va de la mano con el estudiante que relata quién es y de dónde viene, lo cual subvierte la cotidianidad que parece alejada de un aula en el espacio académico para confrontar

los saberes del catedrático, quien muchas veces queda errático en tanto él posee un conocer desligado de la experiencia de enseñar. Esto se enlaza con lo que proponen las filósofas mendocinas Arpini y Ripamonti (2022) tomando como eje la hermenéutica crítica para relatar la experiencia y pedagogizar la filosofía:

cierta forma espontánea de hacer filosofía, que no requiere de escuelas ni academias, sino que surge de la tradición en la que se vive y de la propia experiencia vital, y otra forma de cultivarla que es resultado de la actividad universitaria institucionalizada y tiene al libro (o texto escrito) como instrumento clásico. Esta última se distingue por el hecho de instituirse como una forma de saber crítico, es decir, cuestionadora de sus propios supuestos (Arpini & Ripamonti, 2022, p. 2).

Tenemos entonces que el relato del estudiante se toma como un puente en donde llega al universo-mundo donde pertenece el maestro, en una forma de autoficción biográfica que es definida como pedagogía del *conócete a ti mismo*⁴. De todo ello deriva una actividad que el autor denomina *poética/política* universitaria. Es decir, hay una posibilidad interpretativa que busca una legitimación de las voces de los jóvenes. Ahí se cierne la propuesta que sortea un vaivén de la política, dado que desafía a manera de un “agrietamiento” -como lo llama Walsh (2023)- del propio lenguaje, no para perpetuar retóricas sino para genuinamente promover cambios que se ubican en el aula y desde allí desplegar mundos de sentido.

Del modelo modular surge la propuesta anclada en las décadas 70-80, cuya revisión crítica implica mirar nuestras universidades actuales la cuales sostienen, como en la década de los 90, prácticas estructurales que han garantizado su continuidad, en donde persiste la carencia de planeación y la existencia de políticas impuestas que carecen de sentido democrático, tales como la sustitución de la planeación institucional por la evaluación interna y externa, la conservación de una pedagogía centrada en la cátedra, la resistencia a la interdisciplina, la división de campos de conocimiento, los contrastes y desigualdades marcados en el ejercicio presupuestal, el desbordado interés por hacer carrera política y no académica, la permanencia de malas condiciones para el retiro y la jubilación y la existencia de una planta académica avejentada. Esta lista podría continuar y Porter la resalta y recalca “podemos estar orgullosos de su antigüedad pero no del carácter anacrónico que hoy ostenta” (Porter, 2024, p.13).

Porter conmina enfrentar -como un acto casi heroico- este proceso histórico; para ello es indispensable recuperar la docencia como un debate inherente entre colegas

⁴ Luis Porter (2024) se refiere a lo implementado en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), institución que tenía como objetivo que el estudiante “tuviese conciencia de la importancia de tener un plan de vida para cambiar su horizonte, que conociera la importancia de formular una propuesta, de ubicarse en el futuro” (p. 5).

universitarios. Esta propuesta se refleja de alguna manera en el estudio que realiza Ay-mara Flores (2024), en donde hay voces de una juventud viva que encuentra sentido en la universidad como espacio de pertenencia. Flores (2024) mira al estudiante y Porter al maestro para que el estudiante sea quien forje futuro y sentido.

La universidad no la construyen otros, sino nosotros (...) los universitarios, somos los que la construimos. ¿Cómo?, conociéndola al vivirla, al leer sobre ella, al estudiarla y revisar sus procesos, es decir, observando desde el sitio donde nos encontremos y el papel que juguemos en ella. La aplicación de una mirada analítica para saber sobre sus significados no requiere cursos especiales (...) (Porter, 2024, p.16).

Por su parte, Flores (2024) alude a las frescuras en las voces de sus propios estudiantes a quienes interroga. Cuando lo hace, propone otra forma de pensarnos como docentes, porque muestra cómo la valoración del estudiante es atravesada por un proyecto de vida que da sentido a su existencia dentro de la universidad. La autora concluye que:

Hay algo en la universidad como centro escolar, algo invisible que está en su materialidad, en sus espacios, que aloja experiencias de interacción que promueven el pensamiento crítico que constituye sujetos a su vez críticos y sensibles a pensar no solamente en su mundo, sino en el mundo que les rodea (p.13).

Podemos avizorar cartografías pedagógicas en ambos autores lo que requiere, por un lado, repensar la docencia y por otro, ejercer la política como poética. Al mismo tiempo hay que escuchar las voces jóvenes desde un acto de sentido como plan de vida -que le significa transitar para comprender el mundo en el que vive-, eso enriquece a la universidad como forjadora de sentido. Ambos pasajes cartográficos tienen consistencia, pues están marcados como trayectos de sentido, para lo cual hay que cambiar una docencia que hospede al otro que está buscando sentido.

CONCLUSIONES

El recorrido conceptual a través de estos escritos novedosos -en tanto ensayos críticos- nos movilizó como académicas universitarias. Por un lado, con respecto a la propuesta de pensar a la universidad como entidad política imaginada, representada por construcciones históricas y, por otro lado, por *vivirla* a través de su peso arcaico como mencionan Porter (2024), Reyes de la Cruz (2024) y Acosta (2024).

Como lo muestra Flores (2024), coincidimos en la necesidad de conocer a los estudiantes que transitan en la universidad como agentes vivos y que otorgan sentido a sus vidas y construyen subjetividades. Quizás la apuesta que nos dejan los autores

revisados es la de cartografiar singularmente cada universidad de la cual formamos parte. Al ser ensayos, abren y discuten ideas para proponer nuevas, resignificando el valor de cierto tipo de experiencia habitada por cada autor. Tres autores pertenecen a universidades públicas y una autora a una universidad privada, esto desdibujaría -por un momento- la dicotomía clásica entre sectores de financiamiento de educación superior y nos lleva a pensar la universidad como un sistema articulado en una sociedad en quiebre y en crisis.

La democracia, la participación política, la desigualdad, la justicia cultural y la epistémica, son algunos de los caminos -o tareas- de esta cartografía que quizá la universidad debe asumir. Sin dejar de considerar las aspiraciones juveniles en tanto creadoras de mundos que no están necesariamente atravesados por el mercado, sino por el valor intrínseco de lo humano como aspiración estética.

Reyes de la Cruz (2024) sostiene que:

La construcción de un nuevo sujeto social en este espacio de educación debe estar permeada por su contexto y vinculada a los procesos globales de nuestro planeta para no limitarla a una educación cerrada y posicionada únicamente desde lo interno (p. 3).

Lo anterior resalta la responsabilidad que tenemos como profesores universitarios, pero también como actores sociales y ciudadanos, de poner en suspensión constante aquellos saberes y prácticas que damos por sentado. En esta tarea, consideramos que la cartografía conceptual es una herramienta significativa para pensar colectivamente con referentes comunes, atravesados por nuestras experiencias singulares.

En este ensayo crítico nos dimos a la tarea de pensar la universidad como institución situada en el contexto de la política educativa -y que se configura por ésta- pero que también configura y habilita otras formas posibles de pensar su construcción en tanto dadora de sentido. ¿No es acaso la universidad la que nos da la posibilidad de pensamiento crítico, reflexivo y creativo? ¿No es acaso la universidad un espacio de trabajo que demanda cumplimiento, pero que es también un escenario para luchar por aquello en lo que creemos? Como sabemos, la tarea no es sencilla, cuando el escenario de política educativa plantea directrices que unifican y simplifican lo diverso del mundo social y de sus actores.

Asumir esta tarea es también reconocer nuestra participación en la configuración de las representaciones de la universidad, ya no como institución anquilosada sino como un ente vivo que debe dialogar con su presente y con las múltiples formas de construir saberes con relación a otras poblaciones y otros entornos, como enuncia Reyes de la Cruz (2024). Este diálogo posibilitaría, acaso una poética/política (Porter, 2024) y habilita otras narrativas de lo posible, hacia un camino de completud y transformación social (Reyes de la Cruz, 2024).

La universidad en tanto escuela es un lugar de lo común, de lo público y de lo que socialmente constituimos como valioso de preservar. La preservación de los saberes o de las tradiciones no debe entenderse como un modelo –o como pautas unívocas a seguir– sino como el punto de partida que configura las experiencias de las personas convocadas al espacio. Esas personas debemos ser todos: jóvenes estudiantes, profesoras y profesores (sin importar tipos de contratación o campos disciplinares), colectivos o grupos sociales, que se articulan de formas diversas con la universidad, no solo como instancias de demanda, sino de co-creación y diálogo horizontal.

Desde la sociedad civil, la universidad se resignifica como una instancia mediadora entre los saberes sociales, los científicos, los de las experiencias y las prácticas de lo cotidiano. La universidad debe ser, pues, un escenario que valora la vida humana y promueve, ante todo, su cuidado, su transformación y su preservación.

Es aquí cuando emerge la necesidad de volver a plantear un diálogo interdisciplinario e interepistémico por la negación de otras formas de construir conocimiento que permita tender puentes para superar la división que ha prevalecido (Reyes de la Cruz, 2024, p. 11).

Deseamos terminar este ensayo poética/políticamente con una idea de Luis Porter (2024) con la que resonamos, pero que también dejamos como invitación para quienes nos leen:

Si estamos despiertos y atentos al vivir esa experiencia, la del sentir, descubriremos dentro nuestro algo que desconocíamos y esa sorpresa, lo puedo asegurar, es lo único que permitirá que las cosas sean como deben ser y no como las fuerzas arcaicas y oscuras insisten en querer que sean (p. 18).

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2024). La universidad invisible: notas sobre las representaciones políticas de la universidad. En *Psicología, Educación y Sociedad: Revista de Investigación y Difusión*, 3 (5), 1-17. <https://revistas.uaq.mx/index.php/psicologia/article/view/1524/1198>
- Arpini, A. y Ripamonti, P. (2022). *Historia de las ideas en y desde Mendoza. Archivos, interpretaciones y críticas*. Proyectos SIIP-Convocatoria 2022. Tipo de Proyecto 1. Res. N° 3978/2022. Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado, Universidad Nacional de Cuyo.
- Casillas, M. y López, R. (Coords.) (2024). *Balance de las políticas de educación superior en la Cuarta Transformación (2018-2024)*. Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalb30>
- De Vries, W. (2024). La desmodernización de la educación superior. En M. Casillas y R.

- López (Coords.). En *Balance de las políticas de educación superior en la Cuarta Transformación (2018-2024)*, (pp. 212-224). Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalb30>
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (20 de abril de 2021). *Ley General de Educación Superior*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2023). *Ley general en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGM-HCTI.pdf>
- Dubet, F. (2023). *El nuevo régimen de las desigualdades solitarias. Qué hacer cuando la injusticia social se sufre como un problema individual*. Siglo Veintiuno Editores. <https://sigloxxieditores.com.mx/wp-content/uploads/2024/02/9786070313660.pdf>
- Flores, A. (2024). La universidad como potencia para la formación de subjetividades críticas y solidarias. En *Psicología, Sociedad y Educación: Revista de Investigación y difusión*, 3 (5), 1-16 <https://revistas.uaq.mx/index.php/psicologia/article/view/1580/1240>
- Labraña, J. y Brunner, J. J. (2022). Transformación de la educación superior latinoamericana y su impacto en la idea de la universidad. Del acceso de élite a la masificación y universalización del acceso. En *Perfiles Educativos*, 46 (176), 138-151 https://perfiles-educativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/60539/52946
- Porter, L. (2024). Fin de ciclo: ensayo en torno a un renacimiento universitario. En *Psicología, Sociedad y Educación: Revista de Investigación y difusión*, 3 (5), 1-19 <https://revistas.uaq.mx/index.php/psicologia/article/view/1584/1241>
- Reyes de la Cruz, V. (2024). La universidad del siglo XXI: un camino hacia la completud. Apuntes para una discusión. En *Psicología, Educación y Sociedad: Revista de Investigación y Difusión*, 3 (5), 1-15 <https://revistas.uaq.mx/index.php/psicologia/article/view/1601/1250>
- Roitman, P. y Soto, A. K. (2023). La escuela como afirmación de la vida y cuidado del educador. En *Revista Varela*, 23 (66), 199-205. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1635/2559>
- Soto, A. K. (2024). Revisión crítica de la categoría carreras transicionales para el estudio del profesorado universitario. *Informe final de investigación*. Dirección de Investigación y Posgrado-Universidad Autónoma de Querétaro.
- Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2024). Dossier: Pensar la Universidad. Nuevos sujetos para nuevos escenarios. En *Psicología, Educación & Sociedad*, 3(5), Facultad de Psicología y Educación. <https://revistas.uaq.mx/index.php/psicologia/article/view/1592>
- Walsh, C. (2023). *Agrietar la Uni-versidad. Reflexiones interculturales y decoloniales por/para la vida*. Obra compilada por R. Olvera, V. Torres y P. Roitman. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 22-A Querétaro-Lengua de Gato Ediciones. <https://online.fliphtml5.com/jbavs/olxz/#p=4>

Reflexiones sobre el humanismo y la 4T

Reflections on humanism and the 4T

Luis Rodolfo Ibarra Rivas¹

Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)

Correo electrónico: libar@uaq.mx

Recibido: 13 de noviembre de 2024

Aceptado: 21 de enero de 2026

RESUMEN

En este ensayo se analizan concepciones generales vinculadas con el Modelo Educativo Universitario (MEU) y se contrastan con el marco ético-político de la Cuarta Transformación (4T). Ambos proyectos se comparan para mostrar los límites y las potencialidades del acto de educar, al mismo tiempo que se enaltece el propósito de educar para beneficio de la sociedad. En este ensayo se esgrimen un conjunto de ideas para propiciar la articulación

entre ciencia y tecnología y pedagogía y humanismo. Como sabemos, con la inclusión de las humanidades en lo que fuera el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) –hoy convertido en Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti)– se estableció en la política pública la necesidad de integrar la ciencia y la tecnología con el humanismo, en aras de propiciar un conocimiento unitario y no fragmentado. Este escrito aspira a la conjun-

¹ Doctor en educación, Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Indaga sobre pedagogía, sociología de la educación y currículum. Cuerpo Académico Procesos Socioeducativos. Forma parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), Nivel 1. ORCID: orcid.org/0000-0003-1803-5319.

ción entre ciencia y tecnología y humanismo y su articulación con la pedagogía. Al final del texto se hace una defensa de la postura política de educar con fines trascendentes, propuesto por la 4T.

PALABRAS CLAVE:

Educación, humanismo, pedagogía, ciencia, tecnología

KEYWORDS:

Education, humanism, pedagogy, science, technology

ABSTRACT

This essay analyzes general concepts related to the University Educational Model (MEU) and contrasts them with the ethical-political framework of the Fourth Transformation (4T). Both projects are compared to show the limitations and potential of the act of educating, while simultaneously highlighting the purpose of educating for the benefit of society. This essay puts forward a set of ideas to extolling the articulation between science and technology, and pedagogy and humanism. As we know, with the inclusion of the humanities in what was the National Council of Science and Technology (CONACyT) —now the Secretariat of Science, Humanities, Technology and Innovation (Secihti)— the need to integrate science and technology with humanism was established in public policy, in order to promote a unified and non-fragmented knowledge. This paper aims to achieve the conjunction of science and technology with humanism and its articulation with pedagogy. The paper concludes by defending the political stance of educating for transcendent purposes, as proposed by the 4T.

INTRODUCCIÓN

Este ensayo es de tipo pedagógico e indaga sobre los fines de la educación superior y parte de la hipótesis de que el trabajo académico lo pretende orientar el Modelo Educativo Universitario (MEU), el cual sigue dictados de organismos internacionales. Analizamos algunas ideas presentes en el MEU con el propósito de cuestionar y revalorar el humanismo propuesto por la Cuarta Transformación. La metodología seguida es pedagógica y crítica, porque explica y prescribe.

La base del análisis de la información presentada y los argumentos esgrimidos en este trabajo se deben a la denominada autoetnografía que parte del proceso metodológico de comprensión crítica de la realidad, debido a que quien investiga reflexiona sobre la historia de sus experiencias emocionales y cognitivas; los resultados enuncian y narran más que interpretan. En esta perspectiva metodológica se reconoce y valora la subjetividad y la influencia del investigador en la indagación (Calixto, 2022).

En este ensayo se asume que la indagación y el investigador no son neutrales respecto a lo que analizan, debido a que conectan lo personal con lo cultural y lo social con lo político (Ellis, 2004). Otros métodos científicos no admiten la subjetividad ni la experiencia de quien investiga, pero en la investigación autoetnográfica el texto se construye al relacionar lo individual con el contexto indagado (Bérnard, 2019).

Por lo anterior, este ensayo tiene fines modestos: expone diversas formas de valorar la educación y las relaciona con inclinaciones pedagógicas y con la necesidad de incorporar el humanismo en la educación superior y en las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). En el análisis que presentamos no hay neutralidad, porque se asume la exigencia de establecer fines pedagógicos. Locke (1986), Rousseau (1984) o Freire (1999) no dejaron de lado su experiencia ni su subjetividad al escribir sus obras pedagógicas.

El presente trabajo tiene la siguiente estructura, primero se plantea el debate en torno a al humanismo y la pedagogía. En segundo lugar, se analiza el modelo Educativo Universitario (MEU) y lo que se ha denominado el apagón pedagógico. Después se analiza la existencia de constructos del MEU en la concepción de educar. Luego se analiza la política educativa de la Cuarta Transformación (4T) y las críticas respecto a la tarea de *transformar* la educación y después se desglosa el marco ético-político de la 4T para mostrar una postura pedagógica que prescribe *fines trascendentes* para vivir y educar. El trabajo concluye exhortando a recuperar la propuesta pedagógica de conjugar el humanismo con la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior.

HUMANISMO, PEDAGOGÍA Y CIENCIA

De manera reciente el que fuera el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) cambió su denominación y se le agregó el concepto humanidades. Quedó como Consejo Nacional de Ciencias, Humanidades y Tecnologías (CONACHyT). En los primeros meses

del actual período presidencial (2024-2030), se elevó a secretaría de Estado con el nombre de Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Estos cambios son importantes porque realzan la inclusión de las humanidades en la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en México y porque se les otorga legitimidad e importancia, en tanto constituyen un campo del saber humano. También resalta la trascendencia dada por la política sexenal al sistema de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (CHTI), al conformar una secretaría del gobierno mexicano.

Es deseable considerar una educación humanista para los científicos y tecnólogos y una educación científica para los humanistas. En este ensayo se ofrecen algunas reflexiones sobre el humanismo para que sean valorados por los innovadores en ciencia y tecnología. Entre el humanismo y la educación científica debieran existir nexos, pues ambos pretenden humanizar al ser humano acorde a un ideal, de modo que la ciencia y la tecnología se enriquecen al incorporar al humanismo en una política pública que pretende integrar el conocimiento y no fragmentarlo.

En este escrito se ofrecen algunos rasgos del *humanismo* para que sean valorados por científicos y tecnólogos e ideas para conjuntar la ciencia, la tecnología y el humanismo. Cabe decir que ingenieros/as, físicos/as o químicos/as no fueron formados con bases filosóficas, pedagógicas o de las ciencias sociales. Científicos sociales poco o nada saben de teorías físicas, pero sería bueno que se interesaran por el razonamiento que procede de la ciencia y la tecnología para contribuir a la integración del conocimiento, contrario a su fragmentación.

Desde la antigua Grecia el humanismo mostró una cualidad fundamental al ser contestatario, crítico y porque propone un nuevo tipo de ser humano. Ejemplo de ello fueron las enseñanzas de Protágoras quien consideró al hombre como la medida de todas las cosas; sin embargo, ahora es criticable tal aseveración, pero cuando se tomó al ser humano como referente principal de la civilización se dio un vuelco en la visión sobre la educación y la cultura. En lugar de la religión se colocó al ser humano como promotor de su destino (Barona, 2021). Asimismo, el humanismo del imperio romano subordinó al ser humano al derecho y a conservar al Estado; en esa época hubo humanismo que se recuperó de la cultura griega (artística y educativa), pero el ideal de colocar al individuo como centro se omitió después (Barona, et al., 2021).

La centralidad del ser humano se rescató en el Renacimiento, al señalar que solamente el ser humano puede forjar su destino y emanciparse de las cadenas de la opresión. Una diferencia con el humanismo de la antigua Grecia estriba en el voluntarismo capitalista ascendente, tales como el esgrimir los derechos a disentir, la promoción de la diversidad cultural y el progreso individual y colectivo. En la Ilustración, el humanismo se volcó a la *razón* dando la espalda a la *fe*. El *self made man* forjaría riqueza y poder (Barona, et al., 2021).

EL MODELO EDUCATIVO UNIVERSITARIO (MEU)

En este apartado se muestran algunas categorías generales atribuibles al Modelo Educativo Universitario (MEU) de universidades públicas, presentes en informes de organismos internacionales. Estos rasgos generales aparecen con diferentes nombres, en ocasiones se encuentran en documentos institucionales de las universidades o en documentos procedentes de organismos internacionales que establecen recomendaciones sobre la educación y su propósito. Para fines de este trabajo estas concepciones se engloban de manera genérica como MEU con el propósito de establecer que carecen de fines *trascendentes*. Sin embargo, es sabido que cada universidad tiene sus propias particularidades.

Esta caracterización tiene un propósito definido: por un lado, analizar que la educación universitaria se centra en postulados comunes (Hidalgo, 2021) que se encuentran en diferentes documentos académicos, pero que se pueden resumir en algunas de sus principales vertientes: 1) educación centrada en el aprendizaje del estudiante, 2) responsabilidad social, 3) compromiso con la sustentabilidad, 4) equidad social y de género, 5) inclusión, 6) calidad educativa y 7) gestión.

En este escrito solamente podemos hacer alusión al MEU de algunas universidades, a título de ejemplo: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (MEU-UABJO, 2024), Universidad Autónoma de Chile (MEU-UACH, 2019), Universidad de San Carlos de Guatemala (MEU-UAG, 2018), Universidad Autónoma de Querétaro (MEU-UAQ, 2023), Universidad de Quintana Roo -al analizar su *Plan institucional de desarrollo estratégico 2021-2024*- (MEU-UQROO, 2021), Universidad Autónoma de Sinaloa (MEU-UAS, 2017). Consideramos que las universidades públicas orientan sus actividades académicas por los siete ejes antes enunciados y lo pueden hacer debido a que viven circunstancias similares; sin embargo, lo que en realidad acontece en el discurso institucional es la presencia de una *vulgata planetaria*, es decir, la prevalencia de concepciones comunes que los organismos internacionales plantean sin abordar fines trascendentes.

La expresión *Vulgata* proviene de una palabra latina que significa común, popular o del vulgo. Bourdieu (2002) la usó para significar vocablos que moralizan. Con el término *vulgata planetaria* nos referimos a los tópicos más típicos del discurso institucional que corresponde a la política social de la educación superior que proviene de organismos internacionales y que promueven ideas con aparentes fines trascendentes, pero que en realidad no lo son.

En la *vulgata planetaria* circulan *think tanks* académicos que están presentes en el discurso institucional. Palabras como globalización, inclusión, multiculturalismo, entran en esta concepción y son nociones con las que se argumenta y se exhorta, pero no existe una intención educativa trascendente ni la pretensión de cambiar la realidad de la escuela. El poder de estas concepciones proviene del prestigio del lugar del cual emanan,

debido a que proceden de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Esas instancias hacen circular la *vulgata planetaria* en la cual se excluyen conceptos como explotación, enajenación, plusvalía, desigualdad.

La *Declaración de Incheon* (UNESCO, 2015) postuló al aprendizaje como motor y fin de la educación y esta concepción aparece muy citada como referente *trascendente* de la educación. Cabe agregar también la llamada educación inclusiva, la equidad y la calidad educativa. En otro documento importante, los *Objetivos para el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030* (ONU, 2015), se exhorta al fin de la pobreza y se propugna por una educación de calidad, la igualdad de género, la reducción de las desigualdades, la producción y el consumo responsables.

En *La Declaración de Incheon* (UNESCO, 2015) y se proclama al aprendizaje como central de las actividades universitarias; en ella no aparecen los verbos reflexionar, pensar o actuar con inteligencia y donosura. Conviene reiterar, si todo es aprender ¿dónde queda transformar la realidad en tanto fin trascendente? Llama la atención que en la *Declaración de Incheon* (UNESCO, 2015) no están conceptos como enajenación, emancipación, clase social, opresor ni oprimido.

La *vulgata planetaria* recorre como un fantasma el mundo académico, demandando que se apropien de los objetivos de la *Agenda 2030* o de la *Declaración de Incheon*. Diferentes universidades dicen guiarse por esos ejes *planetarios* plasmados en sus documentos institucionales. Es necesario valorar que, luego de varios años, esos propósitos no se lograron. La pobreza no disminuyó, la contaminación incluso ahora no es algo que países, como EEUU tengan en su agenda, ¿quién sabe si la calidad o la excelencia educativa sea un hecho o es solamente parte de un discurso institucional? (Guterrez, 2024).

En nuestro país, el artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2025), en su fracción VII, establece el derecho a la educación superior, que conlleva a la obligación del Estado de garantizar la educación pública. De acuerdo con este documento, la educación debe ser universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. Además, establece disposiciones específicas en educación superior:

Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo (CPEUM, 2025, p. 14).

Un obstáculo de considerable importancia radica en que la autonomía universitaria está limitada por la *vulgata planetaria*. Los MEU y sus distintos ejes son muestra de ello. Entonces, cabe hacer la pregunta: ¿a qué fines trascendentes responden los objetivos del MEU? En particular, cuestiono la postura de centrar el trabajo universitario en el

aprendizaje. Existe una especie de *think tank* al proclamar que la educación esté centrada principalmente en que los estudiantes aprendan. Cabe señalar que aprender no necesariamente conduce a pensar, reflexionar ni actuar con inteligencia ni prudencia. Aprender no basta para innovar en ciencia y tecnología, ni es suficiente para ser científico, tecnólogo o humanista.

El fin de la educación consiste en educar *en beneficio de la sociedad* (Durkheim, 1993). La *vulgata planetaria* a la que hacemos alusión omite conceptos como capitalismo, explotación, alienación, ideología. Esta *vulgata planetaria* asume el fin de la historia: el capitalismo evolucionará, pero no hay algo posterior a él. En cambio, existen pedagogías de la esperanza y progresista (Freire, 1999; Snyders, 1972), en ellas se valora que la educación podría transformar al mundo. Esas pedagogías admiten transformaciones que contribuyen a la emancipación y el cambio que podrían conducir a un mundo mejor. En cambio, en la *vulgata planetaria* no se critican las condiciones de explotación vigentes, menos atisba a asumir posturas contestatarias al discurso hegemónico.

El MEU sobrevalora dictados de organismos internacionales y que estudiantes aprendan aquello que se propone como ideales de la educación global. Se encuentran en este discurso conceptos como responsabilidad social y, gracias a la postura empresarial que aún prevalece, competencias laborales. Asimismo, se añaden otros objetivos como la inclusión, perspectiva de género y sustentabilidad.

El MEU no toma en cuenta la exigencia humanista ni pedagógica de criticar para *emancipar y transformar*. Quienes lo elaboran casi no aprecian la pedagogía ni al humanismo o su conexión con fines trascendentes, pero se trata de una dupla necesaria para el cambio de perspectiva en ciencia y tecnología que se establece en 2023 con la aprobación de la *Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación* (Diario Oficial de la Federación, 2023).

EL APAGÓN PEDAGÓGICO

Se denomina *apagón pedagógico* a varias formas de confundir el fin de la educación con el aprendizaje a medias (o el medio-aprender en la escuela) y a la *ausencia de una utopía* en la educación, a esto se le conoce como apagón pedagógico global (Bonilla, 2016; Berlanga, 2020), despedagogización (Masschelein, 2024). Otra nomenclatura conocida es hacer alusión a las escuelas como fábricas de aprendizaje y resaltar los extravíos de la formación universitaria (Bara, 2022) o *La guerra del neoliberalismo contra la educación superior* (Giroux, 2018).

En el apagón pedagógico no se explicitan fines trascendentes al educar, aun cuando se explicitan concepciones de la *vulgata planetaria* que -insistimos- no son trascendentes. Es deseable analizar qué límites conlleva el *abandono de la esperanza* de un futuro mejor guiado sin un horizonte de posibilidades -y sin fines trascendentes- y guiados solo

por objetivos educacionales o por competencias generales y específicas. Como dijimos al inicio de este ensayo, al humanismo se le complica seguir una postura científica y la ciencia necesita orientar su trabajo de forma pedagógica y humanista. *Educación requiere de una utopía, sin ella se trabaja sin un sentido trascendente.*

Es conveniente añadir que en el discurso universitario actual no hay una postura trascendente y tampoco hay una utopía. En México tenemos décadas de carecer de una orientación pedagógica que sea en beneficio de fines trascendentes; tal vez la última fue la educación socialista del período del general Lázaro Cárdenas (Buenfil, 1994).

LA CUARTA TRANSFORMACIÓN (4T)

Con el gobierno de la 4T se experimentó una transformación importante en el discurso institucional y hubo un cambio de paradigma epistemológico, filosófico, pedagógico y socio-cultural en la educación, lo que llevó a modificar la política educativa; por ejemplo, se abandonó el discurso de las competencias profesionales y se establecieron otras propuestas pedagógicas en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), tales como el diálogo de saberes, el enfoque poscolonial y el abandono del neoliberalismo como marco para la política educativa.

En el nuevo discurso gubernamental cuyo origen se remonta al sexenio 2018-2024 se proclama el humanismo como recurso educativo porque se pretende humanizar la educación básica y media superior y la guía la propuesta pedagógica centrada en el *cambio* y la *transformación social*. Es decir, se considera a la educación no solamente en la acción de aprender, sino también se plantea recuperar el tejido social y el trabajo colaborativo, todo ello bajo un enfoque humanista sociocrítico que vincula la educación con las familias, la comunidad y con la realidad (Álvarez, 2023; Osuna, 2025; Segura, 2020). A esto se le ha denominado *vinculación social* en la educación superior y se acuña la expresión humanismo mexicano, el cual pretende superar el currículo técnico.

Es preciso reiterar que estos cambios se propusieron para la educación básica y la media superior, aunque algunas de estas ideas ya se pueden encontrar en el ámbito universitario. En esos niveles educativos la propuesta realizada no se limita a centrar el trabajo escolar en el aprendizaje estudiantil y las teorías que ofrece no provienen de organismos internacionales. En cambio, se pretende partir de la realidad del educando y recuperar sus conocimientos previos a través del diálogo de saberes. El enfoque poscolonial forma parte de esta propuesta de formación basado en el propósito de transformar la realidad educativa y no solamente estudiarla.

Sin embargo, según críticas, con la Cuarta Transformación (4T) no se han realizado cambios sustanciales en la forma de organizar las universidades públicas y en la transformación educativa. Dada su importancia, en lo que sigue se bosquejan algunas críticas a la política educativa de la Cuarta Transformación para advertir sus límites y

potencialidades con respecto a la postura pedagógica-humanista propuesta en este ensayo. La crítica más acérrima se limita al libro de Casillas y López (2024), en tanto ahí varios académicos comparten una crítica compartida. Existen otros artículos y libros que también analizan a las políticas educativas de la 4T (Castro, 2024; Garduño y Gasparello, 2024; Garduño, 2024; Fuentes y Modonesi, 2023 y Olvera, 2022), pero no son tan incisivos en contra de las propuestas formuladas en el marco del sexenio 2018-2024 y parte del actual 2024-2030.

Los desacuerdos con la política educativa de la 4T son varios y los retomamos con el objetivo de ilustrar la diferencia entre lo que plantean las críticas con los propósitos *ético-políticos* del humanismo de la 4T. La finalidad de quien escribe es sugerir a colegas del gremio académico que valoren y orienten –con fines pedagógicos y humanistas– sus prácticas y planes educativos. Para conseguir tal fin, primero, se analizan las críticas académicas a la política educativa de la 4T. Luego se esbozan tres principios del *humanismo* impulsado por la 4T para indicar que son principios que son importantes para retomar en prácticas universitarias. Se termina exhortando a recrear planes y prácticas educativas guiadas por finalidades pedagógicas.

...no se identifican impactos de la política de la 4T en tecnológicos de Tabasco. Por ejemplo, los planes de estudio no se actualizaron, el modelo educativo ha quedado obsoleto, las innovaciones educativas están ausentes. Durante el período gubernamental de la 4T, fue real el oxímoron, la transformación estática (Tolentino, 2024, p. 12).

Según Tolentino (2024), en Tabasco no se realizaron cambios en planes de estudio ni se llevaron a cabo innovaciones educativas universitarias en la educación superior. En la política educativa impulsada en el sexenio 2018-2024 y en el actual sexenio 2024-2030 no se generaron modificaciones y las instituciones educativas y sus miembros se mantuvieron estancados y sin progresos. Esa opinión ignora la necesidad del cambio social y el cambio en prácticas educativas específicas.

En la modificación de los planes de estudio con fines humanistas, responsabilizar al Estado de actualizar los planes de estudio permite suponer que el gremio docente considera que el cambio viene de arriba hacia abajo, cuando se requiere de un proceso recíproco de abajo hacia arriba. En tanto las autoridades no cambiaron el MEU ni los currículos, no se propiciaron innovaciones educativas, por eso se concluye que aconteció una *transformación estática*. De Vries (2024) concluye que estamos avanzando hacia la desmodernización (De Vries, 2024, p. 15). Según este autor, el sistema educativo quedó sin orientaciones por la ausencia de políticas que lo guíen, por eso marchamos hacia la desmodernización.

...la cancelación de las políticas anteriores no se acompañó de propuestas alternativas de reforma. Esto ha dejado al sistema sin orientaciones, salvo algunas ocurrencias personales, y convirtió a las instancias gubernamentales en operadores políticos y administradores de sueldos y becas (De Vries, 2024, p. 15).

Desde principios de este siglo, algunos analistas propusieron la necesaria y urgente ruptura con las políticas neoliberales y hay quienes aseguran que la libertad de pensamiento e indagación en las universidades autónomas ha permitido señalar desfiguros, desviaciones o efectos perversos de las políticas neoliberales (Casillas y López, 2024, p. 17). Es curioso que, al percibir efectos perversos de las políticas neoliberales, no se propusieran políticas alternas o de transformación social. Al menos, en los MEU no las hubo, pero en cambio se retomaron postulados de la *vulgata planetaria*.

En esta crítica de la política educativa actual en educación superior no se encuentran propuestas distintas al discurso hegemónico, porque es común que las universidades planteen un discurso pedagógico con prescripciones similares, tales como el proclamar centrar el trabajo universitario en el aprendizaje de sus estudiantes y la responsabilidad social, así como la inclusión y la equidad de género y otros términos como aprendizaje, calidad y equidad, entre otras.

Cabe señalar que, en los últimos años, las universidades no transitaron hacia fines *trascendentes* y no se modificaron los desfiguros, las desviaciones o los efectos perversos de las políticas neoliberales. Es preciso reiterar que fines trascendentes en la tarea de educar no se observan en la crítica realizada, menos aún se ofrecen discursos educativos alternos acompañados de legislaciones universitarias distintas a las de la *vulgata planetaria*. Es factible suponer que la llamada *transformación estática* aconteció en este contexto de categorías impuestas -y adoptadas- para explicar cambios sin fines trascendentes. Resalto lo anterior para sugerir por qué están ausentes fines trascendentes en planes y prácticas educativas, porque siguen propósitos de la *vulgata planetaria*. Esta superestructura ideológica se elaboró sobre la base de la economía de dominio neoliberal de tres décadas (Dos Santos, 1999; Peña, 2021; Quintero, 2019).

LA ORIENTACIÓN ÉTICO-POLÍTICA DE LA 4T

Por el bien de todos, primero los pobres es una orientación ética y política que pone en el centro a los deseos-sentimientos, ideas-teorías y prácticas-acciones de un sector de la población mexicana que representó en 2024, aproximadamente, al 36% de mexicanas y mexicanos. Al iniciar el sexenio 2018-2024, ese porcentaje fue casi un 50%. En educación superior se crearon 200 Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJ), pero el presupuesto no aumentó para el caso de las universidades públicas o UPES nacionales. En cambio, el presupuesto se concentró en invertir en las nacientes

Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJ). En contraste con esas políticas públicas, a las universidades autónomas casi no llegaron incrementos presupuestales. Para junio del 2024 se establecieron las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJ) en 202 localidades con la idea de atender la demanda educativa en diferentes comunidades alejadas del país (Gobierno de México, 2024, p. 269). En el año 2023, estas universidades contaban con un total de 62, 775 estudiantes, pero con los nuevos aspirantes (35, 286) se sumaba un total de 85 mil estudiantes. Hasta el 2024 se contabilizaban 37 carreras ofertadas en diferentes áreas del conocimiento (Gobierno de México, 2024, pp. 269-270).

Como parte de la nueva política educativa, se considera fundamental diagnosticar necesidades educativas (Díaz, et al., 1984) y orientar el diseño curricular a transformar la educación e impulsar sectores sociales poco favorecidos en lo económico, en lo social o educativo. La propuesta curricular de asumir el compromiso con la nación (Mockus, 1990), estaría acotada a componentes solidarios que demandan a sus compatriotas universitarios los casi treinta millones de pobres en México. Sé de cierto que casi no acceden estudiantes de zonas marginadas a la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ); por ejemplo, del municipio de Amealco (región que se caracteriza por sus estándares de pobreza).

En aras de democratizar la humanización de los educandos(as), es necesario encarar las inequidades presentes en las aulas, con prácticas y concepciones alternas a lo que plantea el MEU. En la escuela que tenemos no se estiman las diferencias de clase social, de género ni étnicas, pero la universidad no es ajena al conflicto. Ante ello cabe preguntar: ¿Quiénes deben ser prioridad en la universidad para educar y transformar el entorno social?

La 4T establece una postura ética-política al educar y transformar, una dupla de la que se espera se generen cambios en las prácticas educativas y se espera que deriven del denominado *humanismo mexicano*. La ciencia puede ser humanista, el humanismo es contestatario y crítico y esboza otro modelo de ser humano no necesariamente volcado al mercado o al consumismo, sino orientado por la moral humanista. La propuesta humanista y pedagógica de la 4T se expresa en algunos principios ético-políticos. En cambio, en las universidades se cuenta con una serie de principios derivados de la institucionalización del MEU que no favorecen a la educación por carecer de un ideal que guíe el trabajo académico.

En el discurso académico es necesario preguntarse para qué se educa y si es posible articular la ciencia con las humanidades. Al educar en educación superior, cuál será el propósito de la tarea educativa: ¿educar desde la *vulgata planetaria* o desde concepciones derivadas de la necesidad de cambio y justicia social?, ¿educar desde la opinión de organismos internacionales o educar con fines trascendentes? Cabe continuar con la conjunción entre humanismo, ciencia y tecnología, pero hay que considerar la necesi-

dad de un cambio de concepción respecto a las prácticas educativas y la tarea de educar. Una posibilidad la ofrece la conjunción entre la ciencia, tecnología, el humanismo y la pedagogía en la idea de construir un conocimiento unitario guiado por fines trascendentes orientados al bienestar social de la población.

CONCLUSIONES

En este ensayo realizamos un análisis de algunos de los presupuestos generales del Modelo educativo Universitario (MEU) y los contrastamos con los principios pedagógicos de la Cuarta Transformación (4T). En la idea de educar con fines trascendentes, realizamos una crítica a la concepción de educar sin un horizonte de posibilidad que incluya *la utopía* y el cambio social. De ahí deriva la crítica hacia lo que enunciamos en este escrito como la *vulgata planetaria* y el *apagón pedagógico*, en la idea de que el acto de educar requiere de utopía y del ideal de cambio social como propósito básico de la educación.

A lo largo de este escrito también esgrimimos un conjunto de ideas para articular la ciencia y la tecnología con el humanismo y la pedagogía. Es claro que las ideas formuladas en este ensayo tienen un propósito enunciativo y programático, pero sirven de base para proponer un discurso que establezca fines trascendentes en la tarea de educar. Es necesario impulsar el debate académico para impulsar un conocimiento integrado que vaya más allá de la división disciplinar. Si este ensayo sirve para conjuntar la ciencia y la tecnología y la pedagogía y el humanismo, considero que de ahí se puede iniciar un debate importante respecto a las tareas pendientes en la educación nacional.

La dicotomía establecida entre el Modelo Educativo Universitario (MEU) y el sustento ético-político establecido por la 4T sirve para mostrar las tareas pendientes en la educación superior, tales como modificar prácticas educativas vigentes y establecer nuevos marcos teóricos que impulsen el debate hacia la transformación social. No es suficiente educar para aprender ni es suficiente educar sin un propósito trascendente. Al conjuntar las ramas del conocimiento aquí señaladas esperamos que podamos educar de manera humanista en ciencia y tecnología y educar de manera científica en el campo de las humanidades. Al hacer esto podemos generar una concepción integral que vaya más allá de lo expuesto en el discurso hegemónico vigente.

REFERENCIAS

- Álvarez, F. V. (2023). Las implicaciones de la Nueva Escuela Mexicana en el proceso pedagógico. *Revista boletín REDIPE*, 12(8). <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i8.1996>
- Bara, E. (2022). Extravíos de la formación universitaria contemporánea. En *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(2). <https://doi.org/10.14201/teri.27739>
- Barona, M. D. (2021). El primer brote: origen del humanismo. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 32(1). <https://dx.doi.org/10.15359/rldh.32-1.5>

- Barona, M. D., Gómez, J. y Mora, J. (2021). Humanismo: un proyecto revolucionario. En *Nuevo Humanismo*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.15359/rnh.9-2.5>
- Berlanga, B. (2020). Cinco ideas sobre la profundización del apagón pedagógico en tiempos de pandemias. Los retos de la pedagogía del sujeto. Curso de verano UCIRED-CESDER. <https://bit.ly/4iYcnZo>
- Bérnard, S. (2019). *Etnografías afectivas y autoetnografía. "Tejiendo nuestras historias desde el sur"*. México, UAA-El Colegio de San Luis. <https://generoymetodologias.org/media/publicaciones/archivos/EtnografiasAfectivas.pdf>
- Bonilla, L. (2016). Apagón Pedagógico Global (APG). Las reformas educativas en clave de resistencias. En *Viento Sur* 47. <https://luisbonillamolina.com/2016/07/12/apagon-pedagogico-global-apg/>
- Bourdieu, P. (2002). La nueva vulgata planetaria. En *Revista Colombiana de Educación*. DOI:10.17227/01203916.5474
- Buenfil, R. N. (1994). *Cardenismo. Argumentación y antagonismo en educación*. DIE-CINVESTAV-IPN.
- Calixto, A. (2022). Pulso autoetnográfico: La urgencia de un enfoque afectivo para la antropología social. *Etnografías afectivas y autoetnografía «Tejiendo Nuestras Historias desde el Sur»*. Oaxaca. <https://generoymetodologias.org/media/publicaciones/archivos/EtnografiasAfectivas.pdf>
- CPEUM (2025). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/cpeum/documento/cpeum.pdf>
- Casillas, M. y López, R. (2024). *Balance de las políticas de educación superior en la Cuarta Transformación (2018-2024)*. <https://bit.ly/40GG6Ai>
- Castro, J. (2024). Lo científico es político. Gobernanza de la ciencia en tiempos de la 4T. *Vitam. Revista de Investigación en Humanidades*, 8(1). <https://revistavitam.mx/index.php/vitam/article/view/57/47>
- De Vries, W. (2024). La desmodernización de la educación superior. En Casillas, M. y López, R. (Coords). *Balance de las políticas de educación superior en la Cuarta Transformación (2018-2024)*. <https://bit.ly/40GG6Ai>
- Diario Oficial de la Federación [DOF] (2023). *Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2023. Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMHCTI.pdf>
- Díaz, F., Lule, M., Pacheco, D., Rojas, S. Y Saad, E. (1984). Metodología de diseño curricular para la enseñanza superior. En *Perfiles Educativos*, 7(26). <https://bit.ly/3O22A72>
- Dos Santos, T. (1999). Neoliberalismo: doctrina y política. En *Revista de Comercio Exterior*, 49(6), 507- 526. <https://bit.ly/40Eo8hw>
- Durkheim, E. (1993). *Educación y sociología*. Colofón.
- Ellis, C. (2004). *The ethnographic I. A methodological novel about autoethnography*. Altamira.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI.

- Fuentes, D. y Modonesi, M. (Coords.) (2023). *Hegemonía y 4T. Un debate gramsciano*. UAM-Xochimilco-Itaca. <https://publicaciones.xoc.uam.mx/Recurso.php>
- Garduño, E. (2024). Reorientación de la educación superior intercultural en México. Antecedentes y cuestionamientos. En *Revista Española de Antropología Americana*, 54(2), 21. <https://dx.doi.org/10.5209/reaa.94629>
- Garduño, E. y Gasparello, G. (2024). Introducción. Inflexiones sobre un México en disputa. En *Revista Española de Antropología Americana*, 54(2), 21. <https://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/97153>
- Giroux, H. (2018). *La guerra del neoliberalismo contra la educación superior*. Herder
- Gobierno de México (2024). *Sexto Informe de Gobierno 2023-2024*. Presidencia de la República. <https://framework-gb.cdn.gob.mx/informe/fca41ae3c4cbdcaeeef337442e3ad-be0e.pdf>
- Gutierrez, A. (2024). Preocupa a la ONU poco avance en los objetivos de desarrollo sustentable. *La Jornada*, 30 de junio, p. 22.
- Hidalgo, L. E. (2021). Los modelos educativos en la educación virtual universitaria. En *Educare et Comunicare*, 9(1). <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/450>
- Locke, J. (1986). *Pensamientos sobre la educación*. Akal.
- Masschelein, J. (2024). Con tiempo. Sobre las formas pedagógicas. Notas para una lección. En *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 36(1). <https://doi.org/10.14201/teri.31700>
- MEU-UABJO (2024). *Plan Institucional de Desarrollo 2022-2024*. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. <https://bit.ly/4iUHntP>
- MEU-UACH (2019). Universidad Autónoma de Chile. <https://www.uaautonoma.cl/universidad/modelo-educativo/>
- MEU-UAG (2018). *Modelo Educativo de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://bit.ly/3Ro2jNm>
- MEU-UAQ (2023). Universidad Autónoma de Querétaro. <https://bit.ly/4hSZPBE>
- MEU-UQROO (2021). *Plan institucional de desarrollo estratégico 2021-2024*. Universidad de Quintana Roo. <https://bit.ly/3h7xwTJ>
- MEU-UAS (2017). *Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Sinaloa*. Universidad Autónoma de Sinaloa. <https://bit.ly/3hqGieq>
- Mockus A. (1990). Lineamientos sobre programas curriculares. En *Revista de Educación Superior*. <https://bit.ly/3XdhVpu>
- Olvera, A. J. (2022). Populismo, desinstitucionalización y gestión pública: Los límites estructurales de la 4T. En *Análisis Plural*, (1). doi: 10.31391/ap.vi1.10
- ONU (2015). *Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/4kX4qFB>
- Osuna, L. E. D. (2025). La pedagogía crítica en libros de texto gratuitos: su incorporación desde

- la Nueva Escuela Mexicana. En *Revista Neuronum*, 11(2). <https://orcid.org/0009-0008-9552-5171>
- Peña, J. (2021). *Las políticas de competencia en América Latina post-Consenso de Washington*. <https://bit.ly/3YXehCq>
- Quintero, A. (2019). Neoliberalismo y Consenso de Washington en América Latina. *Unidades de Apoyo para el Aprendizaje*. Facultad de Estudios Superiores Acatlán-UNAM. <https://bit.ly/4hJFvDK>
- Rousseau, J. J. (1984). *Emilio o de la educación*. Porrúa.
- Segura, R. M. (2020). El currículum y la innovación educativa: primeras notas sobre la Nueva Escuela Mexicana. *Revista RedCA*, 3(7), 43-53. <https://bit.ly/4iO0gOj>
- Snyders, G. (1972). *Pedagogía progresista*. Marova Fax.
- Tolentino, J. (2024). Ausencias académicas durante la 4T. El caso del TCNM. En Casillas, M. y López, R. (Coords). *Balance de las políticas de educación superior en la Cuarta Transformación (2018-2024)*. Transdigital. <https://bit.ly/40GG6Ai>
- UNESCO (2015). *La Declaración de Incheon*. <https://bit.ly/41YtbIW>

