

DIGITAL CIENCIA@UAQRO

ISSN: 2395 - 8847

VOLUMEN 16 NÚMERO 1

JULIO - DICIEMBRE 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE POSGRADO





DIRECTORIO

DRA. MARGARITA TERESA DE JESÚS GARCÍA GASCA

RECTORA

DR. JAVIER ÁVILA MORALES

SECRETARIO ACADÉMICO

DRA. MA. GUADALUPE FLAVIA LOARCA PIÑA

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. MA. GUADALUPE FLAVIA LOARCA PIÑA

EDITORIA EN JEFE

DRA. AZUCENA DE LA CONCEPCIÓN OCHOA CERVANTES

EDITORA

LIC. MARÍA VERÓNICA MUÑOZ VELÁZQUEZ

COORDINACIÓN EDITORIAL

DRA. ESTER BAUTISTA BOTELLO

CUIDADO DE LA EDICIÓN

LIC. GERSON CORNISH MENDOZA

DISEÑO EDITORIAL

EDITORAS INVITADAS

DRA. GUADALUPE NANCY NAVA GÓMEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MÉXICO

DRA. ADDY RODRÍGUEZ BETANZOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUINTANA ROO

DRA. MARÍA DEL CARMEN GUADALUPE DÍAZ MEJÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

COMITÉ EVALUADOR

Dr. Juan Pablo Ramírez Herrejón (UAQ), Dr. Pablo Alan Rodríguez Salinas (UAQ), Dra. Tércia Cesária Reis de Souza (UAQ), Dr. Eduardo Arturo Elizalde Peña (UAQ), Dr. Gerardo Israel Pérez Soto (UAQ), Dr. Héctor Paul Reyes (UAQ), Dr. José Alberto Rodríguez Morales (UAQ), Dr. José Luis Reyes Araiza (UAQ), Dr. Ricardo Antonio Escalona Villalpando (UAQ), Dra. María de la Luz Pérez Rea (UAQ), (UAQ), Dra. Teresa López Lara (UAQ), Dr. Pablo García Solís (UAQ), Dra. Rosa Martha Pérez Serrano (UAQ), Dra. Jesica Esther Escobar Cabrera (UAQ), M. en Enf. Josué A. Medina Fernández (Universidad de Quintana Roo), Dra. Nildia Yamileth Mejias Brizuela (Universidad Politécnica de Sinaloa)



El diseño de esta revista se financió con recursos de la Universidad Autónoma de Querétaro. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes de la publicación sin plena autorización de la Universidad Autónoma de Querétaro. LATINDEX, sistema de Información sobre las revistas de investigación científica técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, El Caribe, España y Portugal, No. 24506. Comité Editorial Revista Digital Ciencia @UAQRO Volumen 16 Número 1.

La revista Digital Ciencia@UAQRO, volumen 16, No. 1, Julio-diciembre 2023, es una revista semestral editada y publicada por la Universidad Autónoma de Querétaro, Cerro de las Campanas, s/n, Col. Las Campanas, Querétaro Qro., C.P. 76010, Tel. (442) 192-12-00, http://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/, ciencia@uaq.mx Editor responsable: Azucena de la Concepción Ochoa Cervantes. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-062610323500-203, ISSN: 2395-8847, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Azucena de la Concepción Ochoa Cervantes, Centro Universitario Cerro de las Campanas, s/n, Col. Las Campanas, Querétaro Qro., C.P. 76010, fecha de la última modificación 26 de junio de 2023.

COMITÉ EDITORIAL

Ciencias Físico Matemáticas

Dra. Janet Ledesma García · Facultad de Ingeniería UAQ

Dr. Enrique González Sosa · Facultad de Ingeniería UAQ

Ciencias de Psicología y Pedagogía

Dra. Evelyn Díez-Martínez · Facultad de Psicología UAQ

Dr. Martín Mora Martínez · Universidad de Guadalajara

Ciencias Socio Políticas

Dr. Gabriel Muro González · Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UAQ

Dra. Sulima del Carmen García Falconi · Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UAQ

UAQ

Ciencias Químico Biológicas

Dr. Fernando Chiang Cabrera · Instituto de Biología, UNAM

Dra. Mahinda Martínez y Díaz de Salas · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Dr. Juan Campos Guillén · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Dra. Rosalía Reynoso Camacho · Facultad de Química UAQ

Ciencias Jurídicas

Dr. Juan Ricardo Jiménez Gómez · Facultad de Derecho UAQ

Dr. Gerardo Porfirio Hernández Aguilar · Facultad de Derecho UAQ

Ciencias de la Salud

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz · Coordinación de Investigación Científica UNAM

Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Dra. María Peña Rangel · Instituto de Neurobiología UNAM

Dr. Elhadi Yahia Kazuz · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Dra. Olga Patricia García Obregón · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Agropecuarias

Dra. Tercia C. Reis de Souza · Facultad de Ciencias Naturales UAQ

Dra. Rosalía Ocampo Velázquez · Facultad de Ingeniería UAQ

Ciencias Económico Administrativas

Dra. Graciela Lara Gómez · Facultad de Contaduría y Administración UAQ

Dr. Jesús Alberto Pastrana Palma · Facultad de Contaduría y Administración UAQ

Humanidades

Dra. Valeria Belloro · Facultad de Lenguas y Letras UAQ

Dra. María de los Ángeles Aguilar San Román · Facultad de Bellas Artes UAQ

Dr. Sergio Rivera Guerrero · Facultad de Bellas Artes UAQ



Revisión de la política educativa y lingüística en el nivel superior y su relación con el índice de titulación en un espacio universitario	6
<i>Review of the educational and linguistic policy at the higher education level and its relationship with the undergraduate graduation rate in a university environment</i>	
DRA. GUADALUPE NANCY NAVA GÓMEZ	
Las experiencias de estudiantes universitarios con la educación en línea en Oaxaca	20
<i>The experience with online classes by university students in Oaxaca</i>	
MTRO. JORGE HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ Mtra. Danae Araceli Sosa Torres Dr. Saúl Reyes Sanabria	
La gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes en las instituciones públicas de educación superior (IEPES): caso examen de habilidades y conocimientos básicos (EXHCOBA)	33
<i>Technological management in inclusive admission processes in public institutions of higher education (IEPES) case exam of basic skills and knowledge (EXHCOBA)</i>	
MTRA. ALICIA SIERRA DÍAZ DR. MARTÍN VIVANCO VARGAS	
Política pública focalizada en el profesorado, efectos en la Universidad Autónoma de Querétaro	55
<i>Teacher policies and their effects at the Universidad Autónoma de Querétaro</i>	
DRA. MARÍA DEL CARMEN DÍAZ MEJÍA	
Colaboración universidad-gobierno, optimización de políticas y metodología social	69
<i>University-government collaboration, policy optimization, and social methodology</i>	
DR. ENRIQUE KATO VIDAL DRA. BEATRIZ ROSAS-RODRÍGUEZ	
Derechos Humanos de los adultos mayores. Su evolución jurisprudencial en México	82
<i>Human Rights of older adults. Its jurisprudential evolution in Mexico</i>	
DR. LUIS EUSEBIO ALBERTO AVENDAÑO GONZÁLEZ MTRO. JULIO CÉSAR AVENDAÑO GONZÁLEZ	



PRESENTACIÓN

En este número de la Revista Digital Ciencia @ UAQRO, se presentan seis artículos cuya orientación central se basa en la revisión y acercamiento hacia las políticas educativas y su instrumentación, así como algunos de sus efectos en el nivel superior. En la actualidad, la evaluación de las políticas públicas es un tema imperante para las Instituciones de Educación Superior (IES). De ello, dependerá en gran medida, la elaboración de propuestas de mejora y cambio sobre todo de aquellas que están relacionadas con el cuestionamiento de la efectividad o, nivel de impacto social que éstas tienen.

Se reconoce que las IES constituyen agentes científicos y socioculturales fundamentales y, son generadoras de conocimientos y saberes para el desarrollo local, estatal y nacional. De tal modo que, son instituciones idóneas para analizar, revisar y evaluar las políticas públicas en materia de educación superior, que ellas mismas implementan en diversas latitudes y realidades.

Las seis aportaciones que contiene esta revista exponen que, hacer investigación educativa es un ejercicio no sólo intelectual, sino un ejercicio a conciencia hacia la calidad de la educación superior. Las y los autoras/es muestran a partir de la gran diversidad de necesidades y complejidades socioeducativas, que las universidades públicas mexicanas siguen representando valuartes para la generación de ideas y conocimiento, búsqueda y mejora de las condiciones de su propio desarrollo y de vida social en un ámbito libre y plural.

Las políticas públicas, en particular las educativas, que dirigen el rumbo de las IES deben ser indagadas y evaluadas continuamente por la academia, desde diversos matices, enfoques y miradas atendiendo a la misión universal que sus tres funciones sustantivas: docencia, investigación y

difusión y, tres actores: estudiantes, profesores y gobierno universitario que en ellas se desarrollan, ya que son fundamentales para el propio desarrollo institucional.

En consecuencia, el papel de la acción, investigación y reflexión académica es fundamental para incidir en temáticas y problemáticas que cada realidad universitaria requiere. La invitación general y final que se esgrime en las siguientes páginas consiste en ‘mirar hacia dentro de nuestras universidades’ y generar de manera interdisciplinaria diálogos académicos que permitan desarrollar ideas a partir de la diversidad de realidades que vivimos como integrantes activos de las comunidades universitarias de este país.

El presente número de la Revista Digital Ciencia @ UAQRO ofrece contribuciones que versan sobre la Universidad como institución que recibe e implementa políticas educativas relativas al estudiantado o al profesorado, así como propuestas académicas que pretenden incidir colaborativamente en la política pública.

El primer artículo, presenta un diagnóstico de la política educativa y lingüística en el nivel superior y su relación con el índice de titulación en un espacio universitario incorporado a la Universidad Autónoma del Estado de México. A partir de la revisión y análisis de datos y bases institucionales, se propone considerar el presente estudio como una primera muestra para hacer una proyección institucional que incida en los índices de titulación a través de proyectos de intervención didáctica a nivel institucional para el reforzamiento de la lectoescritura académica.

En la segunda contribución, el autor muestra los resultados de una encuesta realizada en colaboración con estudiantes de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, cuyo objetivo fue recolectar las experiencias de los

universitarios con las clases en línea, o a distancia, que se adoptaron como alternativa durante el confinamiento requerido por la pandemia del COVID-19. De manera particular, se buscó la identificación de los principales obstáculos que los estudiantes encaran con el súbito cambio de la presencialidad a la virtualidad.

La inclusión educativa es tema de política educativa nacional e internacional. En la tercera contribución, se analizan estrategias incluyentes en los modelos educativos de las universidades para mejorar las oportunidades de las personas ciegas y sordas al momento de aspirar entrar a una licenciatura y realizar el examen EXHCOBA. Se realizó una revisión de investigaciones cualitativas con el objetivo de identificar estrategias contextuales de acuerdo a la percepción de los discapacitados sensoriales desde el nivel aptitudinal, además del reconocimiento de softwares asequibles para las necesidades imperantes.

En el cuarto artículo, la autora presenta una investigación educativa exploratoria multi-referenciada que señala el impacto de la política pública focalizada en el profesorado, en tres momentos: años 2000, 2010 y 2020. Los resultados muestran incremento sostenido de indicadores de capacidad académica y su distribución altamente heterogénea entre las trece Facultades de la Universidad Pública Estatal donde se realizó el estudio. Se conjetura que, las Facultades con mayores logros cuentan con estructuras auto-reafirmanes.

En el quinto artículo, se desarrolla un acercamiento a las políticas de promoción empresarial como un espacio de in-

teracción natural con la academia. Se subraya que, los programas de estímulo empresarial siguen siendo pequeños, a pesar de la necesidad generalizada. Se propone la promoción y énfasis para conjuntar el conocimiento generado en las IES a través de la investigación, con el compromiso y los recursos de los gobiernos locales, a favor del desarrollo socioeconómico de las regiones en donde se están insertas las IES.

Finalmente, este número cierra con un artículo en torno a la interpretación de los derechos humanos de los adultos mayores sistemáticamente a partir de los principios de dignidad, derecho a la igualdad y no discriminación por razón de género y de edad. Lo anterior, se centra en el campo de políticas públicas, especialmente aquéllas dirigidas a individuos por cuestión de edad y estado de vulnerabilidad. El objetivo general del estudio consistió en describir la evolución a partir del cual se construye el derecho en materia de adultos mayores en el Estado constitucional.

En el marco de la investigación educativa y las políticas públicas que orientan el quehacer universitario, la Revista Digital Ciencia @ UAQRO proporciona a sus lectoras y lectores elementos diversos, tan diversos como las universidades públicas estatales donde los investigadores e investigadoras habitan y realizan su trabajo, quienes nos ofrecen sus inquietudes, disquisiciones, teorizaciones y propuestas para re-pensar la universidad, sus logros, sus metas, sus aciertos y desaciertos, en beneficio de las propias instituciones educativas y por extensión de la sociedad a la que se deben.





REVISIÓN DE LA POLÍTICA EDUCATIVA Y LINGÜÍSTICA EN EL NIVEL SUPERIOR Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE TITULACIÓN EN UN ESPACIO UNIVERSITARIO

REVIEW OF THE EDUCATIONAL AND LINGUISTIC POLICY AT THE HIGHER EDUCATION LEVEL AND ITS RELATIONSHIP WITH THE UNDERGRADUATE GRADUATION RATE IN A UNIVERSITY ENVIRONMENT

Guadalupe Nancy Nava Gómez*
Rosa María Alemán Martínez (coautora)
Instituto de estudios sobre la Universidad
de la Universidad Autónoma del Estado de México
*ngnavag@uaemex.mx

Resumen

El objetivo principal de la investigación consiste en presentar una primera revisión sobre la política educativa y lingüística¹ y sus resultados en el nivel superior; así como su relación con el índice de titulación en un espacio universitario incorporado a la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMÉX). El alcance de la investigación consiste en documentar y describir la posible relación que existe entre los bajos índices de titulación como resultado de varios factores entre los que destacan: el bajo desarrollo de la alfabetización académica como parte de los programas y planes de estudio para el nivel licenciatura; la transformación reciente de las condiciones didácticas de lo presencial a lo remoto debido al periodo de confinamiento causado por la pandemia de COVID-19; aunado a la poca o nula atención que se le presta a la didáctica de la lengua como objeto de enseñanza en educación superior. El método empleado consistió en el análisis comparativo y revisión de bases de datos, documentos oficiales y reportes sobre la pérdida de

los aprendizajes de 2020 a 2021; y recuperación de bases de datos institucionales. De la sistematización de datos oficiales, se propone considerar el presente estudio como una primera muestra para hacer una proyección institucional que incida en los índices de titulación en la UAEM a través de proyectos de intervención para el reforzamiento de la lectoescritura académica. Finalmente, se sostiene que el uso la tecnología no representa una garantía para lograr la titulación. La tecnología por sí sola no resolverá los problemas que enfrenta la educación superior en nuestros días. Por esta razón, es necesario el seguimiento de planes de intervención didácticos que sean efectivos y cuyos alcances sean a largo aliento tal y como se expresa en las políticas educativas vigentes.

Palabras clave: Alfabetización académica, educación superior, índice de titulación, política educativa, política lingüística.

Abstract

The paper presents an approach to the educational and linguistic policy and its results at the higher level of edu-

¹ En el presente documento, el concepto de política lingüística se retoma como el proceso político por naturaleza de toma de decisiones sobre la enseñanza, el aprendizaje y el uso de una o más lenguas dentro de un territorio o sociedad en particular (Ryan y Terborg, 2003). Un ejemplo de ello, es la alfabetización.

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

cation; as well as its relationship with the undergraduate graduation rate in a university context incorporated into de Autonomous University of the State of Mexico. The scope of the research consists of documenting and describing the possible relationship that exists between low graduation rate as a result of several factors such as: the low level of academic language development and literacy among undergraduate students; the recent transformation of the pedagogical practices from face to face to remote and technology-driven type of educational environment as the result from the confinement due to the COVID-19 pandemic; along with lack of attention to the language teaching practices at College level. The method used consisted of the comparative analysis and review of databases, official documents and reports on the loss of learning from 2020 to 2021, as well as institutional databases. From the systematization of official data, it is proposed to consider this study as a first sample in order to develop and implement institutional intervention projects for the reinforcement of academic literacy.

Finally, it is argued that the use of technology does not represent a guarantee of academic achievement or graduation from school. Moreover, technology alone will not solve the problems that higher educational level faces nowadays. Therefore, it is necessary to monitor and implement long-term educational intervention plans as suggested by the current educational policies.

Key words: *Academic literacy, higher education, undergraduate graduation rate, educational policy, linguistic policy.*

Introducción

La pandemia de COVID-19 marcó un punto de inflexión y reorganización en diversas dimensiones en las que se desarrolla la vida humana y no humana. Esta transformación trastocó aspectos académicos, culturales, económicos, políticos y sociales que afectaron de manera importante la cotidianidad a escala planetaria. No obstante, una de las principales afectaciones observadas fue en el ámbito educativo en donde se identifican pérdidas de aprendizaje

importantes. Ante esto, en un informe del Banco Mundial, la UNESCO y el UNICEF publicado el 6 de diciembre de 2021 (Banco Mundial, 2021), se expresa y describe la magnitud de la crisis a la cual refieren como una parálisis de los sistemas educativos en todos los niveles.

De acuerdo con este informe, se estima que el nivel de rezago y pérdida de los aprendizajes en general es de 2 años en promedio, que se observa en estudiantes desde niveles iniciales, básico, medio superior y superior. Además, en términos educativos, se prevee que en países de ingresos bajos y medianos (como el caso de México), la proporción de niños y jóvenes que viven en situación de *pobreza de aprendizajes* se calcula en aproximadamente el 53 por ciento antes de la pandemia, y a un 70 por ciento para el año 2021, debido al cierre prolongado de las escuelas y a la carencia de eficacia del aprendizaje vía remota o bien asistida por la tecnología para garantizar la continuidad integral del aprendizaje que se vivió durante el confinamiento.

Para el caso de la educación superior, y de la manera particular en la Universidad Autónoma del Estado de México, de 2011 a 2019 el índice de reprobación se mantuvo alrededor del 17 puntos porcentuales; sin embargo, debido a la pandemia COVID-19, este porcentaje bajó 7.4 puntos porcentuales y para el 2021 se registró un índice de reprobación de 11.7 puntos porcentuales (Barrera-Díaz, 2022). Asimismo, para el año 2021, se reportaron 10.3 puntos porcentuales en el índice de abandono escolar en el nivel licenciatura, el valor más alto que los diez años previos a la contingencia por COVID-19 (Barrera-Díaz, 2021). En el año 2022, estas cifras aumentaron de manera considerable, ya que en cuanto al índice de reprobación fue de 8.7% a pesar de la implementación de estrategias institucionales tales como: “[...] programas de asesoría académica, promoción de mejores hábitos y técnicas de estudio, talleres de lectura, ortografía, redacción y comprensión”, (Barrera-Díaz, 2023) entre otros. El índice de abandono escolar en 2022 fue de 10.4 puntos porcentuales, siendo la situación económica de las familias de los estudiantes la más significativa (Barrera-Díaz, 2023).

De manera general, en México en los últimos tres años se identifican pérdidas importantes en comprensión lectora

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

entre la población de 10 a 22 años de edad. Lo anterior, se le asocian factores tales como el nivel socio-económico de la población y los egresos por familia ya que esos resultados se relacionan directamente con jóvenes que provienen de hogares con ingresos bajos. Dicha vulnerabilidad expone considerablemente a dos sectores de la población mexicana: niños y jóvenes (10 a los 22 años de edad), siendo las niñas y mujeres entre las más afectadas. Esta situación limita las posibilidades de continuar su formación académica en el nivel superior, ya que el factor económico es el principal detonador que impulsa al abandono de los estudios o a tener pocas posibilidades de lograr el desarrollo académico y pleno de las capacidades de los individuos.

Esta exacerbación, a la luz de los datos y circunstancias antes referidas, acentúa un problema trascendental para la formación de jóvenes universitarios en nuestro país: la *alfabetización académica*² y su relación con los diversos procesos vinculados a la didáctica de la lengua en el nivel superior. Ante esto, en el presente artículo, se desarrolla una revisión y seguimiento a la política educativa y lingüística en el nivel superior y su relación e impacto con el índice de titulación en un espacio universitario. El objetivo central es enfatizar en la importancia de revisar los diferentes procesos de alfabetización académica que ocurren en educación superior; así como la evaluación sobre la importancia que tiene la didáctica de la lengua en universitarios y su relación con los bajos índices de titulación que se observan en un Plan de Estudios del nivel superior.

Planteamiento del problema

La pandemia de COVID-19 implicó la parálisis y, en algunos casos, cierre de centros educativos interrumpiendo la educación de 4, 030, 616 millones de estudiantes de nivel superior de un total de 33, 612, 855 de todos los niveles

educativos que se registraban en México, de acuerdo con datos proporcionados por el INEGI (2022). Azevedo, et al., (2021) sostienen en el reporte titulado *The State of the Global Education Crisis: A Path to Recovery* (Vol. 2), que entre las principales consecuencias, se encuentran las siguientes:

- Los educandos más jóvenes tuvieron menos acceso al aprendizaje a distancia y se vieron más afectados por la pérdida de aprendizaje que los educandos de más edad, especialmente entre los niños en edad preescolar en etapas fundamentales de aprendizaje y desarrollo.
- El impacto negativo en el aprendizaje ha afectado de manera desproporcionada a los más marginados o vulnerables. Las pérdidas de aprendizaje fueron mayores para los estudiantes de un nivel socioeconómico inferior en países como Ghana, México y Pakistán. (Azevedo, et al., 2021)

Ahora bien, como parte de las orientaciones mundiales y regionales de las políticas educativas, tal y como se identifica en los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) referidos por la ONU en la Agenda 2030, en cuanto a la educabilidad de los sujetos expresados en el Objetivo 4: *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos* (ONU, 2015), se deriva el siguiente planteamiento problemático:

La educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza. Durante la última década, se consiguieron grandes avances a la hora de ampliar el acceso a la educación y las tasas de matriculación en las escuelas en todos los niveles, especialmente para las niñas [...] Además, más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas.³

No obstante, esta proyección y realidad educativa se agudizó durante el periodo de la Pandemia por COVID-19, siendo las niñas y mujeres de comunidades vulnerables las más afectadas tal y como se menciona en líneas anteriores. Durante el periodo de 2020 a 2021, se observó que:

² La *alfabetización académica* o *formación lingüística* de los individuos refiere al proceso formal de aprendizaje dentro de un esquema de escolarización para el desarrollo de habilidades lingüísticas superiores (lectura y escritura) para propósitos académicos específicos tales como elaboración de un ensayo, una reseña, un resumen, un proyecto o reporte e investigación, una tesis, una tesina. Asimismo, con la alfabetización académica se pretende que los individuos logren una comprensión de textos especializados según el área del conocimiento humano que cultiven (Nava, 2021)

³ ONU. (2015). Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

En 2020, a medida que la pandemia de la COVID-19 se propagaba por todo el planeta, la mayor parte de los países anunciaron el cierre temporal de las escuelas, lo que afectó a más del 91 % de los estudiantes en todo el mundo. En abril de 2020, cerca de 1600 millones de niños y jóvenes estaban fuera de la escuela. (ONU, 2015)

Estos datos ilustran que nunca antes se había registrado un número tan alto de niños, niñas y jóvenes fuera de la escuela, particularmente los más vulnerables y marginados. Es decir, la pandemia COVID-19 trajo graves consecuencias que ponen en un nivel de riesgo alto con costos aún no definidos en su totalidad. Si la escuela y la educabilidad de los sujetos se consideraba como una pieza fundamental para la movilidad social de los individuos, a partir de la pandemia esa posibilidad se distanció aún más de la realidad de los más de 4, 030,616 millones de estudiantes mexicanos matriculados en el nivel superior.

Ejemplo de ello, son los procesos educativos actuales, los cuales se plantean diferentes ambientes de enseñanza tales como los ambientes presenciales, semi-presenciales, híbridos y *virtuales*. Esto abona al esquema macro económico de desigualdad entre la población ya que al no contar con los medios tecnológicos suficientes o mínimos, entre las poblaciones de docentes y estudiantes, las condiciones de permanencia, egreso y conclusión de los estudios se reducen drásticamente y de ahí la importancia de desarrollar planes y proyectos de intervención institucional. Para el caso de la educación superior estas condiciones actuales no son ajenas. Por el contrario, en la actualidad, es común observar en las aulas un decremento en el número de estudiantes matriculados, así como niveles de titulación por demás bajos en cada uno de los planes de estudio que comprende la oferta educativa en el nivel superior. Lo anterior exige un replanteamiento y revisión sobre las políticas lingüísticas dentro del entorno universitario. Es decir, es necesario revisar lo que sucede en los procesos de enseñanza-aprendizaje cómo se enseña, para qué y cuáles son los fines, y no solamente qué se enseña (contenidos).

Esta realidad compleja en materia educativa trae como resultado la necesidad de evaluar las salidas o bien *outco-*

*mes*⁴ de las políticas educativas que se traducen y operan a través de políticas lingüísticas porque la finalidad de la escuela es: *aprender a leer, a escribir y a contar*. El medio por excelencia a través del cual se desarrollan todos los procesos de enseñanza-aprendizaje es el lenguaje. De manera particular, el desarrollo del lenguaje académico representa un objetivo común de todos los programas y planes de estudio en las diferentes áreas del conocimiento humano que se cultiva en las universidades.

Ante este argumento, se propone el siguiente planteamiento recuperado de Federico Campbell (2006) en su ensayo titulado *La mente narrativa*, en el cual sostiene lo siguiente:

Estúdiese lo que se estudie, ingeniería, arquitectura, medicina, derecho, literatura, neurofisiología, física nuclear, ciencias químicas, a lo que se va a la universidad es a aprender a escribir. Porque las ideas, la adquisición y la transmisión del conocimiento de una época a otra se hace por escrito y se asimila por medio de la lectura (2006: 96)

De lo anterior, se desprenden las siguientes preguntas de investigación: ¿cuál es la orientación actual de la política educativa en la formación lingüística de los estudiantes universitarios y cuáles han sido los resultados en relación con los índices de titulación?

Y de manera particular: ¿cuáles son algunas de las condiciones necesarias para la didáctica de la lengua orientadas a la formación de estudiantes universitarios a fin de lograr habilidades superiores (lectoescritura), y en particular de la alfabetización académica, que les permita desarrollar un trabajo escrito para la titulación?

Revisión de la literatura seleccionada

Como parte de la política educativa para el desarrollo y expansión de la educación superior se tienen las siguientes objetivos centrales: el Estado tiene la obligación de proveer y garantizar el derecho humano a la educación superior.

4 Resultados o salidas [traducción propia].

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

Asimismo, se busca “garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional (Subsecretaría de Educación Superior, 2022: 4). “Apoyar proyectos académicos que atiendan las causas de abandono escolar en estudiantes que provienen de hogares de bajos niveles de ingresos económicos” (Subsecretaría de Educación Superior, 2022: 3). Como parte complementaria a estas políticas en materia de educación superior, se identifican las siguientes estrategias para su materialización:

Ampliar las oportunidades educativas para cerrar las brechas sociales y reducir las desigualdades regionales;

Asegurar que la población en rezago educativo adquiera los conocimientos y las habilidades mínimas para acceder a una mejor condición de vida y oportunidades para el desarrollo integral;

Vincular los resultados de las evaluaciones de logro educativo con la toma de decisiones de las autoridades educativas para mejorar la calidad y pertinencia de la educación.

Impulsar la democratización de la lectura como componente indispensable para el desarrollo integral de las personas y la construcción de una sociedad más justa e igualitaria. (Subsecretaría de Educación Superior, 2022: 5).

Ante estas condiciones, se requiere de un cambio en la matriz de la enseñanza de profesores de nivel superior. La actualización, ahora consiste principalmente en responder a procesos de enseñanza en contextos de mayor diversidad e incertidumbre, y que de manera adecuada y eficiente se adapten a nuevos esquemas de enseñanza-aprendizaje, los cuales permitan el logro de las metas y objetivos trazados en cada una de las formaciones profesionales de los universitarios.

Formarse en y para nuevos ambientes de enseñanza: la transformación de los procesos de alfabetización académica actuales

Los diversos y variados procesos de formación lingüística que corresponden a nuestra necesidad actual de acceso a las sociedades de la información requieren del desarro-

llo de nuevas destrezas y habilidades superiores (lectura y escritura) que le permitan a los docentes orientar a los estudiantes para evitar que se pierdan, fracasen y abandonen sus tareas académicas (Nava, 2021). Cejudo describe las aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación y precisa los siguientes aspectos de dicho enfoque cuyo objetivo es “la calidad de vida y el bienestar con la libertad” (2006: 365). Entre las capacidades que señala Sen se encuentran: “tener una educación, leer y escribir, estar escolarizada/o, usar los conocimientos y destrezas escolares, comunicarse, argumentar, tomar parte de los adelantos científicos y humanísticos, crear cosas, estar bien informada, encontrar un buen empleo” (2006: 369). ¿Cómo sería posible el logro de estas capacidades en los individuos? A través del dominio del lenguaje académico para el funcionamiento de los individuos dentro de las áreas del conocimiento en el que fueron formados (Nava, 2021).

Este enfoque de las capacidades no solo tienen un valor instrumental sino tiene una relación causal con la libertad y el logro de las capacidades de los individuos. En otras palabras, la adquisición de las capacidades desde esta aproximación conlleva a tener la libertad y las posibilidades de tener la vida que cada uno elija (Cejudo, 2006).

[...] el analfabetismo es en sí mismo una fuente de inseguridad, puesto que expone a quienes lo padecen a multitud de riesgos cuya naturaleza no pueden prever de antemano, y les impide tener capacidad suficiente para influir en sus vidas. (ONU, 2000)

No obstante, y a la luz de las presentes condiciones de enseñanza-aprendizaje, Luchetti (2008) advirtió sobre la *vertiginosa obsolescencia de los conocimientos* debido a la velocidad monumental en la que se mueven y actualizan los saberes en el mundo contemporáneo. En otras palabras, la actualización de los docentes en materia no sólo de sus conocimientos disciplinarios que su áreas del conocimiento les exigen sino del uso y manejo de la información que no existía al momento de su formación inicial es nodal, ya que se identifica como el reto más sobresaliente ante los desarrollos científicos o técnico-pedagógicos en la actualidad. A la luz

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

de esta propuesta, la autora señala que los docentes deben desarrollar una habilidad más, cuyo propósito esencial no consiste en enseñarle a los estudiantes *a navegar*, si no a evitar que éstos *naufraquen* en las profundidades de la información, y agrega:

Internet ofrece nuevas maneras de interactuar con la información. Entonces no sólo tenemos que enseñar a discernir qué libros pueden servir para *tal* tema, y, dentro de ellos, cómo valerse del índice (alfabético y temático -paralelo o jerarquizado-), sino, usando un buscador no temático -como *Google*- y aun temático como *Yahoo*, de qué modo advertir qué páginas, de entre las muchas que hay, se adecuan mejor a lo requerido. (2008: 10)

Además de estas primeras condiciones de selección y orientación sobre la verificación de la naturaleza académica de los materiales que se encuentran en la *Internet*, también es ineludible el establecimiento de un sistema de criterios para decidir la validez de la información que consultan los estudiantes universitarios. Una preocupación reciente entre docentes, y particularmente, de los del nivel superior es una aplicación, la cual se basa en un generador automático de textos GPT que funciona a través del procesamiento de lenguaje natural. Con este desarrollo tecnológico producto de la inteligencia artificial “el usuario puede indicar qué tipo de texto desea que genere de manera automática, bien a través e mensajes concretos bien mediante mensajes normales” (Valverde, 2021, p. 26). El Chat GPT funciona a través de prompts (frase o pregunta), de acuerdo con Morales-Chang (2023):

Es importante considerar la estructura, el formato y el formato y el tipo de información que se incluye en el prompt para lograr resultados óptimos en su uso como herramienta docente para apoyar recursos para la enseñanza [...] para mejorar la experiencia de aprendizajes de los estudiantes y facilitar la tarea de los profesores (2023: 1).

En la cita anterior llama la atención que este desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial, se presente como

una posibilidad y recurso de aprendizaje. Este tipo de afirmaciones son riesgosas, sobre todo, porque aún no se cuenta con la mínima valoración de su funcionamiento e impacto. Además, en una realidad donde las condiciones de alfabetización y alfabetización académica registran niveles bajos y con los altos niveles de desigualdad de acuerdo con el panorama descrito en las páginas anteriores, el uso de este tipo de inteligencia artificial podría tener efectos contrarios. Por una parte, se hace énfasis en el fomento permanente de prácticas escolares que permitan el desarrollo y logro de las habilidades lingüísticas superiores (lectura y escritura), particularmente en educación superior, y por otro, la inteligencia artificial y el desarrollotecnológico sigue avanzando para transformar los procesos educativos actuales. Ante esto Morales-Chang afirma lo siguiente: “Estos avances en tecnología educativa tienen el potencial de revolucionar la forma en que los estudiantes aprenden y los educadores enseñan, ofreciendo experiencias de aprendizaje más personalizadas y efectivas” (2023: 5). No obstante, de los diversos esfuerzos que se realizan por el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación y, ante el advenimiento de la inteligencia artificial, en los distintos espacios universitarios, aún se pueden registrar escenarios de enseñanza donde no existen condiciones para el acceso a este tipo de desarrollos tecnológicos en función de desarrollar actividades o tareas académicas tanto de docentes como estudiantes debido a la diversidad de realidades que enfrentan.

Retos y condiciones para la alfabetización académica en educación superior

La génesis de la situación que aquí se aborda es de naturaleza compleja y ha ocupado un tema central para investigaciones rectoras en el campo (Freire, 2006; Ferreira, 1994; Carlino, 2003, 2005; Cassany, 2006). Además, problemas relacionados con la ortografía y sintaxis se suman a una larga lista de las deficiencias relacionadas con el escaso énfasis sobre lectura y escritura académica en los diferentes programas educativos y planes de estudio que comprende la cada vez más variada oferta educativa en el nivel superior.

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

Si bien, en la universidad los diferentes productos académicos que se les solicita a los estudiantes toman como base producciones que requieren de una revisión y lectura previa a textos escritos con la finalidad de ser reportados a través de la elaboración de un material escrito, los estudiantes carecen de estrategias y competencias lectoras suficientes que les permitan el logro de estas tareas. Entonces, antes de la integración de los grandes desarrollos en materia científica, tecnológica y pedagógica se deben revisar primeramente las bases para el funcionamiento de todas y cada una de las actividades que se contemplen, y estas son: las prácticas de lectoescritura universitaria orientadas a la evaluación profesional a través de la presentación de un trabajo escrito.

Frente a la contingencia sanitaria, fue necesario adoptar una nueva postura como docentes universitarios. Boaventura de Sousa Santos sostiene que “en la actualidad la universidad enfrenta, por todos lados, a una situación compleja: la sociedad le hace exigencias cada vez mayores, al mismo tiempo que se hacen cada vez más restringidas las políticas de financiamiento de sus actividades por parte del Estado” (2019: 55). En consecuencia, las instrumentación de las políticas educativas se hacen cada vez más difíciles de lograr, sobre todo, aquellas orientadas a la reducción de la desigualdad cuando la realidad apunta hacia el abandono creciente de los jóvenes ante la necesidad de incorporarse al mercado de trabajo y así contribuir a la economía familiar; la no conclusión de los estudios profesionales debido a los altos costos que esto implica y al bajo nivel de comprensión y producción de textos académicos. En consecuencia, el índice de eficiencia terminal y el índice de titulación pautan la imperiosa necesidad de *re-significar* y transformar las prácticas docentes en el nivel superior. Como principio básico, se requiere de la pronta actualización de los docentes en materia de uso y aplicación de la tecnología para desarrollar rápidamente una alfabetización digital que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Dentro de este marco de acontecimientos educativos y tecnológicos, se requiere de un uso adecuado de los materiales y tecnologías disponibles para conservar la práctica perma-

nente de la lectoescritura en educación superior a pesar de que los avances tecnológicos impliquen la posible pérdida de esta habilidad tal vez en el corto y mediano plazos.

El reto mayor es que si un alumno universitario no tiene el hábito de la lectura y escritura académicas como parte vinculante de su formación profesional o bien, que se abandone la universidad, será muy difícil que por el simple hecho de utilizar las tecnologías logre desarrollar habilidades y competencias en la lectura y la escritura que requieren para el pleno desarrollo de sus capacidades y facultades humanas tal y como lo refiere Amartya Sen en su teoría de las capacidades en la educación:

Las capacidades educativas más básicas son la lecto-escritura y la operatoria básica, y las destrezas que permiten son el objetivo de las evaluaciones internacionales del desarrollo. Incluso estas destrezas tan simples tienen un gran poder emancipador, porque mediante su relación con otras capacidades influyen en el cambio social. Por ejemplo, poder leer y escribir facilita adquirir la capacidad de estar bien informado, y a su vez esta capacidad mejora la de participar activamente en la vida de la comunidad. (2006: 374)

Método

Evaluación de la política lingüística en el nivel superior y su relación con el índice de titulación en un espacio universitario

En el presente apartado se presenta una revisión cualitativa y descriptiva en términos del uso de estadísticas y bases de datos; así como diversos documentos oficiales e institucionales, a fin de evaluar el posible impacto de la política educativa; en un primer momento; seguido de la revisión de la política lingüística en términos de la elaboración y realización de un trabajo escrito para la evaluación profesional de estudiantes universitarios. Ante este escenario, se presentan diversos datos estadísticos que abonan a la descripción de la situación problemática antes referida.

Para comenzar, y de acuerdo con la Ley General de Educación (Nueva Ley, DOF, 30 de septiembre de 2019), en el Artículo 18, se expresa lo siguiente:

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

La orientación integral, en la formación de la mexicana y el mexicano dentro del Sistema Educativo Nacional, considerará lo siguiente:

El pensamiento lógico matemático y la alfabetización numérica;

La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, con elementos de la lengua que permitan la construcción de conocimientos correspondientes a distintas disciplinas y favorezcan la interrelación entre ellos;

IV El conocimiento científico, a través de la apropiación de principios, modelos y conceptos científicos fundamentales, empleo de procedimientos experimentales y de comunicación;

VII El pensamiento crítico, como una capacidad de identificar, analizar, cuestionar y valorar fenómenos, información, acciones e ideas, así como tomar una posición frente a los hechos y procesos para solucionar distintos problemas de la realidad;

Mientras que en el Artículo 30, se enfatiza que:

Los contenidos de los planes y programas de estudio de la educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, de acuerdo al tipo y nivel educativo, serán, entre otros, los siguientes:

El aprendizaje de las matemáticas;

II. El conocimiento de la lecto-escritura y la literacidad, para un mejor aprovechamiento de la cultura escrita;

En ambos Artículos aquí referidos de la Ley General de Educación (DOF, 2019) se puede identificar plenamente que la formación integral de los individuos, amén de la adquisición de aprendizajes y saberes en diversas áreas del conocimiento humano, se subrayan dos categorías centrales; a saber: la comprensión lectora y el desarrollo del pensamiento crítico. Esto, se plantea como posibilidad a partir de los procesos de literacidad como pilar para el desarrollo de conocimientos diversos.

Ahora bien, de acuerdo con la Ley General de Educación Superior (DOF, 20 de abril de 202), en el Artículo 41 se establece que:

Las autoridades educativas y las instituciones de educación superior, en el ámbito de su competencia, promoverán programas de apoyo para la titulación de las personas en los programas a su cargo y que hayan cumplido con los requisitos académicos y administrativos establecidos por las instituciones de educación superior. (DOF, 2021: 22)

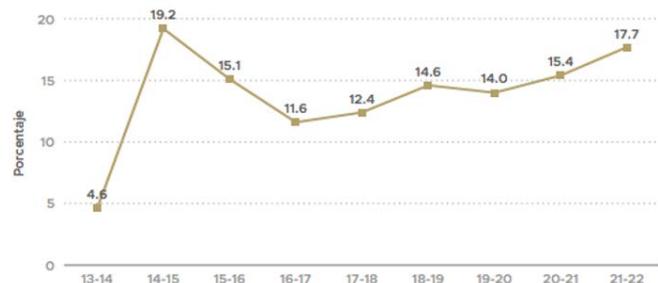
Por lo tanto, y en una primera revisión y documentación sobre la política educativa en materia de educación superior y su relación con la evaluación profesional, se sostiene que, a pesar de otras posibilidades que existen para la obtención del título o bien para la acreditación de estudios superiores (Examen General para el Egreso de Licenciatura, Aprovechamiento Académico; Obra Artística, Créditos en Estudios Avanzados, entre otros), la titulación sigue siendo un requisito que implica un trabajo final escrito (Tesis, Tesina, Ensayo, Artículo, Memoria de Experiencia Laboral, o Reporte de Investigación).

No obstante, y a pesar de estas disposiciones generales de la Ley en cuanto a la formación integral de los individuos en el nivel superior, el cumplimiento y logro de estos planteamientos educativos están lejos de ser alcanzados. Un indicador de ello es el índice de titulación en las diferentes instituciones de educación superior tanto del sector público como privado. Por ejemplo, en el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), en el año 2022, se registró un índice de titulación por cohorte fue de 17.7%, dicho porcentaje se interpreta de la siguiente forma: 306 titulados, de los cuales 199 son mujeres y 107 hombres. El índice global fue de 75.5%, siendo los programas académicos de Derecho, Psicología y Nutrición los que registraron mayor número de titulados. La posible causa de estos resultados, es la necesidad de contar con la cédula profesional y título como requisitos indispensables para incorporarse al mercado de trabajo (Ver Figura 1).

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

Figura 1

Titulación por cohorte estudios profesionales



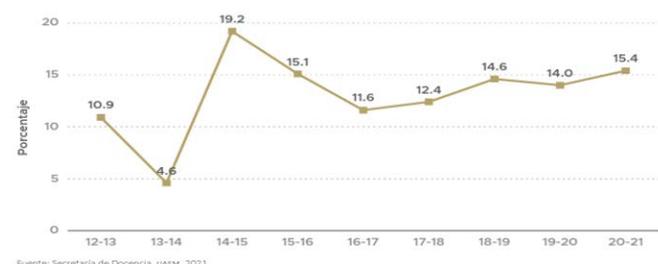
Fuente: Segundo Informe Anual de Actividades (Barrera-Díaz, 2023)

Ahora bien, de acuerdo con la Agenda Estadística (UAEM, 2022b), del periodo comprendido de 2021 a 2022 se registró un índice de titulación por cohorte de 21 puntos porcentuales. Dicha estimación corresponde a que la modalidad de titulación más recurrente entre la población universitaria en este periodo fueron las siguientes: Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL), seguida de Aprovechamiento Académico. Mientras que, en el Primer Informe Anual de Actividades de la Administración (2021-2025), en el rubro de titulación se reportó lo siguiente:

En promedio, el índice de titulación global durante los últimos 10 años ha sido de 75.9%, en tanto que el de la titulación por cohorte en promedio de 13.7%. En 2021, derivado de la contingencia sanitaria, las ceremonias de evaluación profesional en las instituciones incorporadas se realizaron de manera virtual al igual que en la UAEM, dando continuidad a este proceso (ver Gráfico 1) (Barrera Díaz, 2021: 82).

Figura 2

Titulación por cohorte estudios profesionales



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2021.

Fuente: Primer Informe Anual de Actividades (Barrera-Díaz, 2022)

Estos datos contemplan a los titulados de las distintas modalidades de titulación; es decir, tanto aquellos que se titularon con la presentación de un trabajo escrito o de otro tipo de acreditación. Para el primer caso: Tesis, Tesina, Ensayo, Artículo, Memoria de Experiencia Laboral, Reporte de Investigación. Para el segundo caso: Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL), Aprovechamiento Académico; Obra Artística, Créditos en Estudios Avanzados, entre otros (Tabla 1). A continuación, se presenta un concentrado de inscritos en el nivel licenciatura.

Tabla 1

Inscritos, egresados, titulados y eficiencia terminal de técnico superior y licenciatura

Técnico superior y licenciatura	2020	2021
Solicitudes de ingreso	45 073	52 106
Presencial	22 399	23 276
A distancia	379	737
Mixta	22 295	28 093
Presentaron examen	41 506	49 931
Presencial	20 521	22 256
A distancia	328	660
Mixta	20 657	27 015
Inscritos a primer año	16 745	16 663
Presencial	8 568	7 112
A distancia	326	462
Mixta	7 851	9 089
Egresados	9 382	9 410
Titulados	4 567	5 360
Atención a la demanda real	40.3	33.4
Eficiencia terminal por cohorte generacional	50.5	51.5
Índice de titulación por cohorte generacional	19.2	16.3
Abandono escolar	9.2	10.3
Reprobación final	10.0	11.7

Fuente: Barrera-Díaz (2022)

En suma, se observa que de 2021 a 2022 las modalidades u opciones de titulación entre los universitarios de la UAEMÉX han cambiado, ahora su elección se orienta hacia

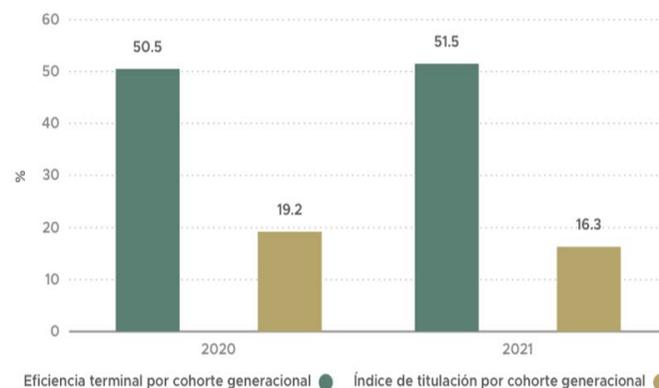
Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

aquellas en las cuales no implica la elaboración de un trabajo escrito necesariamente. En términos reales, los anterior se comprueba al desagregar los que sí se titularon mediante la presentación de un trabajo escrito final entre los años 2020 y 2021. Asimismo, de la lectura de las cifras comparativas entre el número de egresados y el número de titulados entre 2020 y 2021, se tiene una distancia de 48% para el 2020; y 57% para el 2021, respectivamente (Ver Figura 3).

Esta figura ilustra la no correlación entre el índice de eficiencia terminal y el índice de titulación. Sobre este posicionamiento, se observa entre la mayoría de docentes universitarios y estudiosos sobre la universidad que el egreso no necesariamente significa egreso con titulación. Luego entonces, se reducen cada vez más las posibilidades de que la conclusión y acreditación de los estudios superiores sea por la vía de la presentación de un trabajo escrito, tal y como se muestra en la revisión del caso de los egresados de un Plan de Estudios de una institución incorporada a la UAEMÉX, en donde sí se cuenta con datos desagregados. Este ejercicio se presenta, después de la revisión y presentación descriptiva de los datos estadísticos obtenido de las bases de da-

tos institucionales, pero es preciso complementarlo con un acercamiento descriptivo cualitativo para poder observar la incidencia de un plan de intervención de lecto-escritura y su impacto en el mejoramiento de los índices de titulación.

Figura 3
Eficiencia terminal y titulación en licenciatura por cohorte generacional



Fuente: Primer Informe Anual de Actividades (Administración 2021-2025) (Barrera, Díaz, 2022)

Tabla 2
Total de egresados y titulados del Plan de Estudios de Licenciatura

No. Gen.	Generación	Egresados	Titulados	No titulados	Porcentaje titulados
1	2007-2012	9	4	5	44%
2	2008-2013	12	5	7	42%
3	2009-2014	11	3	8	27%
4	2010-2015	4	1	3	25%
5	2011-2016	14	5	9	36%
6	2012-2017	14	9	5	64%
7	2013-2018	21	7	14	33%
8	2014-2019	21	7	14	33%
9	2015-2020	23	3	20	13%
10	2016-2021	17	0	17	0%
GRAN TOTAL		146	44	102	30%
		TOTAL EGRESADOS HASTA 2020	TITULADOS	NO TITULADOS	PORCENTAJE GENERAL TITULADOS
GRAN TOTAL		129	44	85	34%

Fuente: Departamento de Titulación del Plan de Estudios de una IES incorporada a la UAEM

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

Plan de Estudios de la Licenciatura en Lenguas, IES, incorporada a la UAEMÉX

En la Tabla 2 se presenta el histórico del número total de egresados y titulados de 2007 al 2021. Lo anterior, tiene la finalidad identificar la posible relación entre: el número de egresados y el índice de titulación para un Plan de Estudios en específico.

Es importante notar que estos datos corresponden al número de egresados y titulados por generación. Mientras que, en la Tabla 3, se presenta el número de titulados y se precisa la modalidad por la cual obtuvieron su acreditación de la Licenciatura.

Tabla 3
Histórico (2017-2021) de tipos de modalidades de Titulación

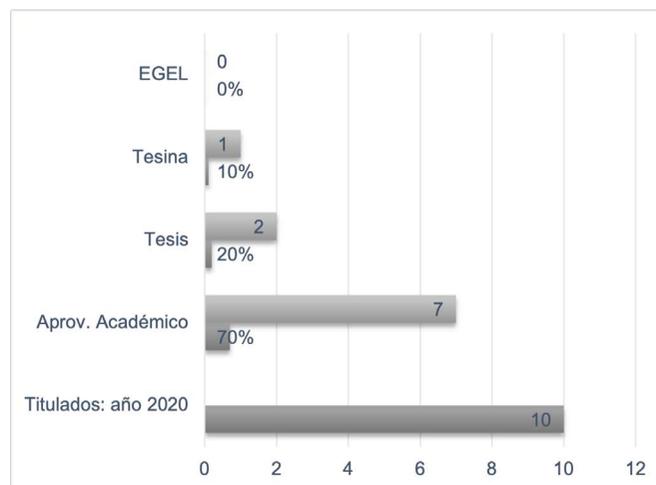
Año	Titulados	EGEL	Tesis	Tesina	Aprov. Académico	Créditos en Est. Avanzados
2017	2	1	1	0	0	0
2018	6	0	0	2	3	1
2019	15	2	0	10	3	0
2020	10	0	2	1	7	0
2021	5	0	1	0	3	1
GRAN TOTAL	38	3	4	13	16	2

Fuente: Departamento de Titulación del Plan de Estudios de una IES incorporada a la UAEMÉX

A continuación, se incorporan los Gráficos 1 y 2 con los datos respecto de la titulación de los años 2020 y 2021 del Plan de Estudios en estudio durante el periodo que corresponde a la Pandemia COVID-19. Cabe señalar que, para el año 2020 (ver Gráfico 1), la tendencia hacia modalidades como la titulación por Aprovechamiento Académico representa una de las opciones preferidas o más frecuentes en los actuales planes de estudio para el nivel Licenciatura. Mientras que la opción de titulación a través de la presentación de un trabajo escrito disminuyó considerablemente durante el periodo de confinamiento causado por la pandemia de COVID-19 respecto de años anteriores. Con una mirada al siguiente gráfico se puede sostener que de cada 10 universitarios que

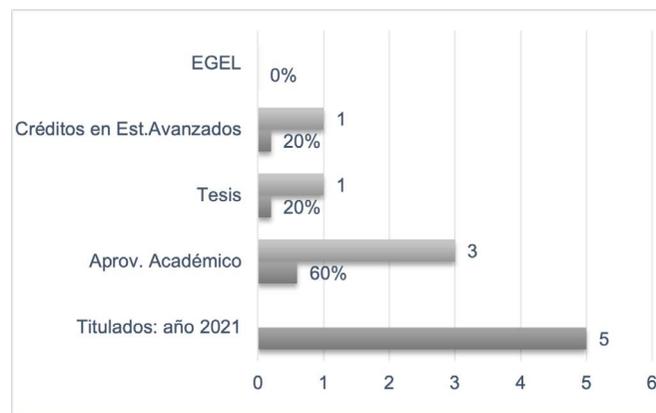
se titulan solamente 3 lo hacen por medio de una modalidad que implica el desarrollo de un trabajo escrito final.

Gráfico 1
Número y porcentaje de titulados por modalidad (2020)



Fuente: Departamento de Titulación del Plan de Estudios de una IES incorporada a la UAEM

Gráfico 2
Número y porcentaje de titulados por modalidad (2021)



Fuente: Departamento de Titulación del Plan de Estudios de una IES incorporada a la UAEM

En el Gráfico 2, para el año 2021 se muestra un porcentaje mayoritario en la modalidad de Aprovechamiento Académico (60%) comparado con el 20% de los estudiantes que optaron por la modalidad de Tesis, mientras que el otro 20%

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

optó por la modalidad de Estudios Avanzados. Con este ejemplo, se toma como referente para futuras investigaciones en las cuales se revise y evalúe no solo la preferencia sobre cierta modalidad de titulación sino la pérdida del desarrollo de la capacidad de lectoescritura académica en los alumnos del nivel superior para poder culminar sus estudios con la presentación de un trabajo escrito. Para el 2021, se observa nuevamente una caída en el porcentaje de estudiantes universitarios titulados a través de la presentación de un trabajo escrito. De lo anterior, se deriva el siguiente supuesto para futura investigación: en educación superior se requiere la implementación de proyectos y protocolos institucionales orientados al reforzamiento de las habilidades superiores de lectoescritura académica con el propósito de reforzar dichas capacidades académicas y desarrollar el trabajo escrito que les permitirá la titulación de los diferentes programas y planes de estudio que comprende la oferta educativa para el nivel superior.

Ahora bien, la actual Agenda de la Política Educativa Nacional sugiere los siguientes planteamientos con el propósito de mejorar la construcción del proyecto educativo a nivel nacional, sobre todo, a partir de la pandemia de COVID-19, principalmente lo concerniente a los puntos 1, 2 y 9:

1. Sistematizar, documentar y realizar diagnósticos estratégicos sobre las experiencias y los efectos de la contingencia sanitaria en el sistema educativo.
2. Desarrollar protocolos de emergencia para prevenir, mitigar y reducir amenazas y vulnerabilidades.
9. Fomentar nuevas estrategias para mejorar los aprendizajes y la formación integral de las y los estudiantes. (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2021)

Por lo tanto, elaborar diagnósticos estratégicos y documentar sobre temáticas como la eficiencia terminal y el índice de titulación representan parte de las prioridades que se deben atender de manera urgente en las Instituciones de Educación Superior. Bajo este orden de ideas, en la universidad pública mexicana se pueden llevar a cabo proyectos de investigación e intervención educativa favoreciendo

aquellas necesidades identificadas a partir de revisiones y diagnósticos como el que se presenta en este artículo; sobre temáticas centrales tales como: el rezago educativo, el abandono y los bajos índices de titulación que presentan las IES a nivel estatal y nacional. Los datos aquí expuestos, reflejan, en parte, una realidad preocupante que viven 4, 030, 616 millones de estudiantes de nivel superior de acuerdo con cifras del INEGI (2022) sobre el número de estudiantes de nivel superior matriculados al 2022. Dicha realidad se orienta, entre varios factores: a la posibilidad de titulación; inserción en el mercado laboral; y eficiencia terminal, temas de atención prioritaria en todos y cada uno de los planes de estudio que comprende la oferta educativa en el nivel superior.

Conclusiones

Leer y escribir en la universidad es un tema y una problemática nodal, vigente pero sobre todo, preocupante entre la comunidad universitaria. Cada día son más los profesores que reportan problemas de plagio, redacción y aquellos relacionados con el manejo y elaboración de textos académicos, ahora influenciados ampliamente por el uso de avances y desarrollos tecnológicos al alcance de la población universitaria. El analfabetismo académico que se experimenta al interior de la universidad se presenta como un resultado de las profundas transformaciones y exigencias que se viven en el nivel superior ante las nuevas circunstancias derivadas del periodo de confinamiento y la pandemia COVID-19 y el énfasis en el uso de la tecnología, en general. Para el 2022, a pesar de estrategias institucionales tales como: asesorías o tutorías académicas, cursos de ortografía, redacción de textos académicos, seminarios y talleres de investigación, se reporta que el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) ya representa la primera opción de titulación entre los estudiantes de licenciatura de la UAEMÉX en los últimos ocho años, y destaca ya entre las 13 modalidades existentes para la titulación en la UAEMÉX (Barra-Díaz, 2023). Por lo tanto, es de suma importancia, hacer análisis cualitativos más detallados que describan y revisen qué es lo que pasa en las aulas universitarias respecto del

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

manejo y desarrollo del lenguaje académico y los diversos procesos de enseñanza- aprendizaje asociados con la producción de textos académicos. Esta revisión, y de manera especial, la reflexión docente e instrumentación curricular sobre la didáctica de la lengua a nivel superior representa un reto para estudiantes y docentes en el nivel superior, ya que del incremento de los índices de titulación y eficiencia terminal depende en gran medida la evaluación de los planes de estudio a nivel universitario.

Ante las circunstancias aquí señaladas, el presente artículo se resume en dos ejes centrales: el primer eje pretende considerar a los procesos de alfabetización académica como objeto de formación y actualización docente; y como un segundo eje, se encuentra la elaboración de un proyecto institucional para el desarrollo e incorporación de un sistema de regularización de las prácticas de lectoescritura como base de los productos y evidencias a través de acciones muy concretas para el fomento y práctica de los procesos de alfabetización académica. Todo esto, se desarrolla tomando como plataforma los nuevos ambientes virtuales para la enseñanza y el aprendizaje que imperan en el nivel superior, sobre todo, después del periodo de pandemia. En este sentido, si las instituciones de educación superior emprenden acciones, proyectos y planes de intervención que promuevan y fomenten los procesos de alfabetización académica en apoyo a las actividades escolares de estudiantes y docentes, se establecerían condiciones que no solo ayudarían a evitar el rezago académico, sino que coadyuvaría a elevar los índices de titulación, y de ahí el mejoramiento y aseguramiento de la calidad educativa.

Para concluir, podemos decir que con el propósito de atender y responder a las demandas actuales establecidas en la Ley General de Educación Superior, así como la imperiosa necesidad actual de incorporar las tecnologías a nuestro quehacer docente y formar a estudiantes universitarios para su admisión en las sociedades del conocimiento que les requiere su disciplina dentro de ambientes virtuales, la lectura es la forma exclusiva y particular de acceder a esa información y la escritura representa la sistematización y concreción del conocimiento adquirido o apropiado. En palabras de Federico Campbell (2006), “Estudiése lo que

se estudie, ingeniería, arquitectura, medicina, derecho, literatura, neurofisiología, física nuclear, ciencias químicas, a lo que se va a la universidad es a aprender a escribir”. (p. 1).

De ahí deriva su importancia de ser atendidas a través del proyecto institucional de extensión universitaria y en los diversos esquemas de atención al universitario perteneciente a la Secretaría de Docencia o bien Asuntos Académicos.

Fuentes de consulta

- Azevedo, Joao Pedro Wagner De; et al., (2021). *The State of the Global Education Crisis : A Path to Recovery (Vol. 2) : Executive Summary (Spanish)*. Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/402111638769366449/Executive-Summary>
- Banco Mundial. (2021). Las pérdidas de aprendizaje debido a la Covid-19 podría costarle a la generación de estudiantes actual unos USD 17 billones del total de ingresos que percibirán toda la vida. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/06/learninglosses-from-Covid-19-could-cost-this-generation-of-students-close-to-17-trillion-in-lifetime-earnings>
- Barrera-Díaz, C. (2022). Primer Informe Anual de Actividades de la Administración (2021-2025). https://www.uaemex.mx/images/pdf/1erinforme2125/Primer_Informe_CEBD.pdf
- Barrera-Díaz, C. (2023). Segundo Informe Anual de Actividades de la Administración (2021-2025). https://spydi.uaemex.mx/docs/InfBasCon/Institucionales/Informes/2021-2025/21A_CEBD_web.pdf
- Campbell, F. (2006). La mente narrativa. *Revista de la Universidad de México*. <https://www.revistadelauniversidad.mx/download/88889535-e455-4b63-a38c-4cf338ef38bc?filename=la-mente-narrativa>
- Carlino, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas. *Asesoría pedagógica de la Web de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires*. Argentina. Disponible en: <http://asesoriapedagogica.ffyb.uba.ar/?q=leer-textos-cientificos-y-acad-emicos-en-la-educacion-superior-obstaculos-ybienvenidas>

Guadalupe Nancy Nava Gómez, Rosa María Alemán Martínez

- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: FCE.
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.
- Cejudo, C. R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista española de pedagogía*, año LXIV (234), pp. 365-380. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2007/06/DesarrolloHumanoYCapacidades.pdf>
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021). *Construir el futuro de la educación en México. Hacia una agenda de política educativa nacional*. https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/agenda_politica.pdf
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (30 de septiembre de 2019). *Ley General de Educación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (20 de abril de 2021). *Ley General de Educación Superior*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Ferreiro, E. (1994, septiembre). "Diversidad y proceso de alfabetización: De la celebración a la toma de conciencia". En *Lectura y Vida, Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 15 (3), pp. 2 - 11.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la Tolerancia. Organización y notas de Ana Maria Araujo Freire*. México: Fondo de Cultura Económica.
- INEGI (2022). *Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022*. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ac13059d-e874-4962-93bb-74f2c58a3cb9>
- Luchetti, E. (2008). *Guía para la formación de nuevos docentes*. Buenos Aires: Bonum.
- Morales-Chan, M. A. (2023). *Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza*. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1348>
- Nava-Gómez, G. N. (2021). *Educación lingüística: hacia un modelo sociocrítico para el desarrollo de la literacidad y la biliteracidad en la escuela pública mexicana*. México: Torres & Asociados.
- ONU. (2015). *Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- ONU. (2000). *Declaración del Milenio*. <https://research.un.org/es/docs/dev/2000-2015>
- Ryan, P. M., y Terborg R. (eds.) (2003). *Language: Issues of Inequality*. México: UNAM.
- Sousa Santos, B. De. (2019). *Educación para otro mundo posible*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=1526
- Subsecretaría de Educación Superior. (2022). *Criterios Generales para la asignación y distribución de los recursos autorizados al programa U079. Programa de expansión de la Educación Media y Superior (Tipo Superior), Ejercicio fiscal, 2022*. <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/pdfs/2022/criteriosU079.pdf2304>
- UAEMÉX (2022a). *Tableros de Variables e Indicadores. Educación Media Superior y Superior*. <https://spdi2.uaemex.mx/tableros/public/tablero/32>
- UAEMÉX (2022b). *Agenda Estadística 2022*. <https://spydi.uaemex.mx/docs/docs/AE2022.pdf>
- Valverde Gómez, D. (2021). *Generación Automática de Textos con GPT-2*. [Tesis de Grado en Ingeniería Informática]. Universidad de la Laguna, España. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/24743/Generacion%20Automatica%20de%20Textos%20con%20GPT-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>





LAS EXPERIENCIAS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON LAS CLASES EN LÍNEA EN OAXACA

THE EXPERIENCE WITH ONLINE CLASSES BY UNIVERSITY STUDENTS IN OAXACA

Jorge Hernández Hernández*
Danae Araceli Sosa Torres (coautora)
Saúl Reyes Sanabria (coautor)
Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca
*jorge.hernandez@gmail.com

Resumen

En este artículo presentamos los resultados de una encuesta que llevamos a cabo con la participación de estudiantes inscritos en la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. La encuesta tuvo como objetivo recolectar las experiencias de los universitarios con las clases en línea, o a distancia, que se adoptaron como alternativa durante el confinamiento requerido por la pandemia del COVID-19. En especial, buscábamos conocer los principales obstáculos que los estudiantes encaran con el súbito cambio a clases en línea. Los temas tratados en la encuesta incluyen: el acceso a internet y a dispositivos para conectarse a internet, las plataformas en línea y demás herramientas virtuales empleadas para mantener la educación a distancia, la situación laboral de los estudiantes durante la pandemia, la percepción del gasto que implica tomar clases en línea en comparación con las clases presenciales y la opinión general de los estudiantes en cuanto al aprovechamiento logrado con las clases en línea. En un contexto de marcada desigualdad social, como el que existe en el estado de Oaxaca, es importante tener datos sobre la brecha digital que deriva de tal inequidad y, en este caso, sobre su impacto específico en la manera en que estudiantes universitarios encararon el cambio súbito a clases a distancia. Por tanto, presentamos los resultados de nuestra encuesta con la intención de aportar al mejor entendimiento de los desafíos que acarrea la educación virtual, pero también para señalar

las lecciones y oportunidades que de ella podemos recuperar y aprovechar.

Palabras clave: educación superior, educación virtual, brecha digital

Abstract

In this article we present the results of a survey we carried out with the participation of students enrolled in the Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. The survey was intended to collect the experiences that university students had with the online classes adopted as an alternative during the quarantine brought about by the COVID-19 pandemic. We were especially interested in the main obstacles that students faced with the sudden switch to virtual learning. The themes addressed in the survey include: access to internet and to devices to connect to the internet, online platforms and other virtual tools used to access online classes, the employment situation of students during the pandemic, the perception of the costs of online classes compared to in person classes, and the general opinion of students regarding the attainments with online classes. In a context of significant social inequality, like that of present-day Oaxaca state, it is important to have data on the digital divide that derives from such inequity and, in this case, on the specific impacts on the way university stu-

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

dents faced the sudden shift to virtual education. Therefore, we present the results of our survey with the intent of contributing to the understanding of the challenges that online learning carries, but also to point out the lessons and opportunities that can be garnered from this experience.

Keywords: higher education, virtual education, digital divide

Introducción

El penúltimo día de febrero del 2020 se anunció oficialmente el primer contagio de COVID-19 en México. El siguiente mes se suspendieron las clases presenciales e inició la “Jornada de Sana Distancia” que días después estuvo acompañada por el decreto de emergencia sanitaria emitido por las autoridades del país. A partir de esos primeros meses del 2020 los docentes de diferentes niveles de educación tuvimos que adoptar la estrategia de impartir clases usando el internet como herramienta. Es decir, para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2, hemos recurrido al uso de herramientas en línea para poder impartir clases “a distancia”.

Un reporte generado en 2020 por la Asociación Internacional de Universidades (IAU por sus siglas en inglés) sobre las estrategias adoptadas durante la pandemia provocada por el COVID-19 en las instituciones de educación superior (IES) incluyó las respuestas de 424 instituciones de 109 países (además de Hong Kong y Macao). La encuesta de la IAU encontró que 67% de las instituciones de educación superior incluidas en la encuesta reportaron haber sustituido las clases presenciales con clases a distancia; en otro 24% las actividades se encontraban suspendidas y estaban en el proceso de desarrollar soluciones para continuar la enseñanza por medios digitales o de auto-enseñanza. Un 7% de las instituciones habían cancelado por completo las clases y solamente un 2% de las IES reportó no tener afectaciones en la enseñanza a causa del COVID-19 (Marinoni et al., 2020, p. 23). Es decir, dos terceras partes de las IES encuestadas optaron por, y llevaron a cabo, el cambio a clases en línea como alternativa frente al confinamiento que exigió la pandemia por COVID-19 en el 2020. Incluso, la cifra desagregada para las IES del continente americano es más alta, al ser el 72% [5 puntos porcentuales por encima del prome-

dio mundial] las instituciones que reemplazaron las clases presenciales con clases a distancia en esta parte del mundo (Marinoni et al., 2020, p. 24).

Esta súbita adopción de la enseñanza virtual, como señala el reporte, representó desafíos pedagógicos, de acceso a infraestructura técnica y de competencias, a los cuales tanto docentes como estudiantes tuvieron que encarar de manera repentina. No obstante, los autores del reporte de la IAU argumentan que esta experiencia de repentina adopción de la enseñanza y aprendizaje a distancia ofrece oportunidades para proponer posibilidades de aprendizaje más flexibles, para explorar un aprendizaje “mezclado o híbrido” y para combinar aprendizaje sincrónico y asincrónico (Marinoni et al., 2020: 26).

Justificación

Nos parece importante conocer los desafíos que encararon los estudiantes de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) al transitar a clases en línea ya que, al formar los autores parte de esa comunidad, es relevante para nuestra labor como docentes. Pero, más allá de nuestro interés particular, los datos que presentamos en este artículo, a partir de una encuesta distribuida entre estudiantes de nuestra universidad, nos aportan un primer esbozo sobre las formas específicas que asume la “brecha digital” (concepto que definimos en una subsiguiente sección) en la educación superior en Oaxaca.

El vínculo entre el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la educación ha aumentado exponencialmente. Un segundo reporte de la IAU (2020) nos ofrece ejemplos de ello en diferentes poblaciones del mundo; ya que en ese informe se contextualizan los resultados de la encuesta global con la información proporcionada por organizaciones miembro sobre las realidades a nivel regional y nacional en Asia, Europa y Estados Unidos. En ese informe, por ejemplo, Mittal (2020, p. 18) escribe sobre la experiencia de la India y señala que la pandemia ha servido como una llamada de atención hacia el incremento en la importancia de la tecnología en la enseñanza, la educación y la investigación. Por su parte Gaebel (2020, p. 10), en su descripción

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

sobre la experiencia Europea, argumenta que el cambio a educación remota ha agravado la brecha digital ya que no todos los estudiantes tienen acceso a la tecnología necesaria ni a internet. Estos son dos puntos de partida para la información presentada en el presente texto; las premisas que, por un lado se ha vuelto imprescindible el conocimiento y uso de herramientas tecnológicas para los estudiantes de educación superior hoy en día y, por otro lado, existe un desigual acceso a esas mismas herramientas.

Basados en estas dos premisas buscamos describir las experiencias de los estudiantes inscritos en la UABJO con las clases en línea a partir de una encuesta cuyas características describimos a continuación.

Metodología

Nuestra encuesta fue distribuida electrónicamente entre los estudiantes de las unidades académicas en las que impartimos clases los autores de este artículo. Es decir, a nuestra encuesta le dieron respuesta estudiantes inscritos en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), en la Escuela de Artes Plásticas y Visuales (EAPV) y en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Con este muestreo no probabilístico buscábamos alcanzar el mayor número posible de estudiantes inscritos es estas tres unidades académicas de la UABJO mediante la distribución del vínculo a la encuesta en línea. Creemos que los datos obtenidos, aunque no pueden considerarse representativos de toda la población estudiantil de la universidad, son un paso inicial hacia la comprensión de las experiencias generales de esta comunidad ya que provienen de tres unidades académicas separadas en cuanto a las disciplinas que abordan y el perfil de estudiantes que albergan.

La difusión y respuestas a la encuesta se dieron entre enero y mayo del 2021 por medio de la plataforma Google Forms; una entre varias herramientas de la empresa Google que fueron de uso común en las clases a distancia como lo señalan los encuestados (ver sección “Resultados” abajo). Comprensiblemente se puede creer que existe un sesgo en nuestro instrumento de investigación puesto que, al ser una encuesta en línea, había una mejor probabilidad de re-

gistrar las respuestas de aquellos estudiantes que cuentan con acceso regular a internet. Sin embargo, observamos que, al tener que hacer el esfuerzo por seguir sus clases en línea, los estudiantes que no tienen un acceso regular a internet se vieron en la necesidad de acceder a este recurso y, por tanto, en algún momento tuvieron la oportunidad de responder a nuestra encuesta. Las mismas respuestas y sugerencias que se registraron en nuestra encuesta indican que estudiantes sin un acceso regular a internet tuvieron la oportunidad de responder la encuesta (ver sección “Resultados” abajo).

En total obtuvimos 230 respuestas de estudiantes de las tres unidades académicas. La mayoría, 175 respuestas, fueron de estudiantes de la FCA, otras 32 de estudiantes de la EAPV y 23 del ICE. La encuesta incluía preguntas sobre cinco temas: el acceso a internet y a dispositivos para conectarse a internet, las plataformas en línea y demás herramientas tecnológicas empleadas para mantener la educación a distancia, la situación laboral de los estudiantes durante la pandemia, la percepción del gasto que implica tomar clases en línea en comparación con las clases presenciales, y la opinión general de los estudiantes en cuanto al aprovechamiento logrado con las clases en línea. Estos cinco temas abordados en la encuesta nos brindan una mirada inicial a las formas que adopta, particularmente en la educación superior, el desigual acceso a las tecnologías que existe en nuestro contexto oaxaqueño. A continuación presentamos cifras para bosquejar dicha desigualdad.

Acceso a tecnologías de la información y la comunicación en México y Oaxaca

En México, el porcentaje de la población que cuenta con computadora es de 37.6%, con teléfono celular cuenta un 87.5%, y tiene acceso a internet el 52.1% de la población (INEGI, 2021a). En 2019 aquellos que empleaban las computadoras como herramienta de apoyo escolar representaban el 44.6% [cifra que ha disminuido del 51.3% que se registró en 2015; esto quizá debido a la sustitución de la computadora por el teléfono celular para este fin, como lo sugieren los resultados de nuestra propia encuesta, ver abajo] (INEGI

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

2015–2019). Los usuarios de teléfono celular como proporción de la población de seis años o más de edad, por otro lado, han aumentado más de 15 puntos porcentuales del 71.5% en 2015 al 87.5% en 2019 (INEGI 2015–2019).

Específicamente para el estado de Oaxaca, la cifra de personas con computadora representa el 20.4% de la población (17.2% menor a la cifra nacional), con teléfono celular cuenta el 72.4% (15.1% menor a la cifra nacional) y tiene acceso a internet el 29.4% (22.7% menor a la cifra nacional) (INEGI, 2021b). Es decir, la población oaxaqueña se encuentra por debajo de la media nacional en términos de acceso a tecnologías de la información y la comunicación. El desigual acceso a estas tecnologías constituye una de las principales limitantes a la enseñanza remota en el contexto oaxaqueño, ámbito que diverge de tendencias globales en donde la frecuencia de la tecnología va en aumento en los hogares (ver Calderón, 2016).

Este desigual acceso a tecnologías de la información y comunicación, o brecha digital, es aún más preocupante cuando se considera que en el estado de Oaxaca ya existe un rezago en materia educativa con respecto de los indicadores nacionales. En el promedio nacional la población sin escolaridad es de 4.9%, con educación básica es de 49.3%, con media superior 24% y con educación superior 21.6% (INEGI, 2021a). Mientras tanto, el 10.2% de la población del estado de Oaxaca no cuenta con escolaridad, el 57.2% cuenta con educación básica, el 18.5% con media superior y el 14% con educación superior (INEGI, 2021b).

Es razonable predecir que en la medida en que los miembros de la comunidad de educadores se vayan apoyando más en las herramientas tecnológicas a las que no todos tienen el mismo acceso, las brechas que existen actualmente se incrementarán y se verán reflejadas en las cifras de escolaridad. Por lo tanto, resulta sensato argumentar que el uso creciente de la tecnología en sociedades inequitativas se convierte en “...una fuente de exclusión social en lugar de una herramienta de progreso” (Calderón, 2016, p. 286).

Para retomar una conceptualización ya propuesta, podemos definir a la brecha digital a partir de tres dimensiones: “1) el acceso a las TIC, 2) la frecuencia de uso de la tecnología y 3) la aptitud para usar las TIC para distintos fines”

(Hohfeld, Ritzhaupt, Barron y Kemper, 2008, citados en Ericikan, Asil y Grover 2018, p. 173). En los datos recabados por nuestra encuesta son notorias las dificultades al acceso a las TIC, primer punto de la conceptualización de “brecha digital”. Nos parece razonable considerar que las limitaciones para acceder a las TIC estén correlacionadas con el contexto social oaxaqueño de donde emergen los estudiantes que dieron respuestas a nuestra encuesta. Rojano (2018, p. 190) advierte que “la relación entre el estrato socioeconómico (ESE) y el acceso y la familiaridad con la tecnología puede afectar el desempeño de los estudiantes ahora que estamos transportando las evaluaciones (o pruebas) a entornos digitales, y que, por lo tanto, habrá que considerar este factor al interpretar y utilizar los resultados (las calificaciones) de tales evaluaciones”. Es decir, en esta encuesta nos encontramos con datos iniciales que eventualmente nos pueden llevar a ejemplificar como los obstáculos al acceso a la tecnología están ligados a la condición de clase; condición que se perpetúa por esa misma desigualdad del acceso, generando un círculo vicioso.

Factores socioeconómicos

Otro dato importante y relacionado al acceso a las TIC es el de la cobertura de la red eléctrica. El estado de Oaxaca se ubica en los últimos lugares en cuanto a electrificación de hogares (el lugar 30 de 32 estados del país), disponibilidad del televisor, de radio-receptor, telefonía fija, telefonía móvil, computadora y acceso a internet (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 19). Es bien sabido que Oaxaca presenta una “deficiencia significativa” en telefonía fija y móvil y acceso a internet (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 19).

Las tres entidades en el país con mayor disponibilidad de energía eléctrica en hogares lo constituyen Aguascalientes (98.8%), Sinaloa (97.9%) y Tlaxcala (97.8%), mientras que los estados con menor disponibilidad de energía eléctrica son Oaxaca (93.6%), Tamaulipas (93.4%) y Chihuahua (92.8%). La mayoría de los municipios oaxaqueños (87.4%) cuenta con telefonía fija baja en el país, la cual es menor al 30%. Asimismo, un 39% de los municipios cuenta con menos

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

de 10% de penetración de telefonía fija (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 19).

En cuanto al acceso a computadoras, los estados del país con mayor presencia de computadoras en hogares son el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) (47.7 %), Baja California (43.0%) y Baja California Sur (40.6%). Los estados con menor presencia de computadoras son Guerrero (15.9%), Oaxaca (14.3 %) y Chiapas (12.4%). La mayoría de los municipios en Oaxaca cuenta con muy baja presencia de computadoras en hogares (menor al 10%). Además, existen municipios donde se destaca la presencia de 0.0% de computadoras en hogares (15 municipios) (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 23).

El estado de Oaxaca cuenta con internet en diferentes regiones del estado, pero la mayor parte de los municipios (88.4 %) tienen poco internet en los hogares. Hay 5 municipios que cuentan con mayor presencia de internet, como Sebastián Tutla (40.7%), San Andrés Huayapam (34.9%), Oaxaca de Juárez (28.9%), Santa María del Tule (28.5%) y Guelatao de Juárez (28.5%). Sin embargo, existen municipios que reportan una presencia de 0.0% de acceso a internet, como Sitio de Xitlapehua, Taniche, Teotongo, La Trinidad Vista Hermosa, Yutanduchi de Guerrero (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 22). De acuerdo con Coria, Pérez, Mendoza y Martínez “[...] más del 90% de los hogares oaxaqueños necesitan de los denominados *cibercafés*, *cibers*, o *cafés-internet* debido a la carencia de uno o varios de los siguientes servicios en su domicilio particular: línea de teléfono fijo, acceso a internet o computadora” (2011, p. 24).

Las cifras anteriores expresan la desigualdad a la que se enfrentan los usuarios de las tecnologías en el estado de Oaxaca. Cabe señalar que, de acuerdo con Coria, Pérez, Mendoza y Martínez (2011), en Oaxaca se padece la “pobreza digital” la cual se conceptúa como la “... carencia de bienes y servicios basados en TIC o la falta de capacidad para aprovecharlas. Tiene tres componentes principales: falta de oferta, falta de demanda y falta de necesidad o de capacidad para el uso de las TIC” (p. 24). Para el caso del estado de Oaxaca, la pobreza digital se padece principalmente en aquellos sectores de la población con “pobreza de ingreso” y que “no cuentan con las capacidades mínimas para utilizar

las TIC y que además no cuentan con la oferta del servicio” (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 24).

La pobreza digital se relaciona también con la “pobreza de comunicación e información” (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 24), la cual consiste en la “... privación de las capacidades básicas de participación en la sociedad de la información” (p. 24). Como sabemos, “... las limitaciones o carencias para acceder a la información pueden tener graves consecuencias en una localidad, porque la información no sólo es fuente de conocimiento, sino sobre todo fuente de ampliación de libertades económicas, sociales, políticas y culturales” (Coria, Pérez, Mendoza y Martínez, 2011, p. 24).

Estos datos nos dan una idea de la desigualdad y la exclusión digital (Romualdo, 2022, p. 23) en el que se encuentra el estado de Oaxaca con respecto al resto del país. Esta situación incluye la dificultad de acceso, pero también las limitaciones en el uso de las tecnologías.

Enfoque teórico-conceptual

Para entender los resultados de la encuesta, es necesario hacer una revisión respecto a la que se ha denominado *brecha digital* en la sociedad de la información y la comunicación. Inicialmente el término hacía alusión a la “desigualdad entre aquellos que tenían o no tenían acceso físico a las TIC” (van Dijk, como se cita en Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León, 2018, p. 50). El término “brecha digital” también hace alusión a dimensiones sociales, políticas y sociales, por lo cual suele definirse a partir de elementos que limitan la “apropiación social de estas tecnologías” y por lo cual suelen incluirse variables sociales, económicas y tecnológicas. La expresión “brechas tecnológicas y sociales” hace alusión a la amplitud de factores que dificultan la apropiación social de las tecnologías en la sociedad actual (van Dijk, como se cita en Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León, 2018, p. 50).

Podemos definir a la brecha digital a partir de tres dimensiones: “1) el acceso a las TIC, 2) la frecuencia de uso de la tecnología y 3) la aptitud para usar las TIC para distintos fines” (Hohfeld, Ritzhaupt, Barron y Kemper, 2008, citados en Ercikan, Asil y Grover 2018, p. 173). En este artículo, el

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

término “brecha digital” hace referencia a las dificultades de acceso, uso y apropiación social de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) durante la realización de las clases virtuales en el periodo pandémico.

La conceptualización anterior sirve para analizar algunas limitaciones que se presentaron durante el desarrollo de las clases virtuales. La primera dificultad tuvo que ver con el acceso a la tecnología y la necesidad de contar con una conexión a internet de buena calidad. A lo anterior, cabe agregar limitaciones de carácter económico y también los avatares para desarrollar la enseñanza virtual ante un entorno socioeconómico precario. Las dificultades principales se concentran en el acceso y uso de las tecnologías, pero también en la *pobreza digital* presente en el estado de Oaxaca.

La apropiación social de las tecnologías la definimos como un proceso referido a las “oportunidades significativas de uso” que van más allá del acceso físico o material y que incluye incluso el “acceso motivacional” hacia las TIC y su uso significativo y creativo como parte de la vida social de las personas (Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León, 2018, p. 51). La brecha de uso “...se presenta cuando en los hogares hay conectividad adecuada, pero menos dispositivos que las personas que conviven, viéndose obligados a restringir el uso por horarios” (Bercheñi, y Mariño, 2021, p. 3).

Como veremos, el uso social de las tecnologías en el contexto oaxaqueño tiene diferentes limitaciones, como se muestra en las opiniones recabadas de los alumnos. De hecho, los estudiantes encuestados se enfrentaron durante las clases virtuales a una serie de limitaciones de acceso y uso de las tecnologías que ilustran la exclusión digital presente en el estado de Oaxaca.

En indicadores sobre el acceso a la tecnología México los últimos lugares. Por ejemplo, el Índice de Desarrollo de las TIC (IDT) creado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), indica que en cuanto a difusión, acceso y capacidad de aprovechamiento de las TIC, nuestro país ocupaba el lugar 95 y el valor de IDT representaba 3.70 en el año 2015, muy por debajo de, por ejemplo, Corea que contaba con un valor de IDT de 8.64 (Romualdo, 2022, p. 15).

En ese mismo año, el estado de Oaxaca se encontraba con un IDT sólo por encima de Chiapas, encontrándose en un

nivel bajo con 2.83 IDT (Romualdo, 2022, p. 20). Sin embargo, este no es el problema principal, porque se sabe que “... el 40 % de los hogares oaxaqueños tiene internet, el principal medio de conexión es a través de sus dispositivos móviles, aunque el 62% de la población oaxaqueña usa teléfono, solo 55% de [sic] usa internet, en penúltimo lugar de una de una lista de 32...” (Romualdo, 2022, p. 20). El estado con mayor acceso de internet en el país lo constituye Nuevo León, con un 84.5% de acceso a internet. Estas cifras nos dan una idea de las dificultades de acceso tecnológico en contextos marginados.

Encuesta sobre la experiencia estudiantil con las clases a distancia en la UABJO

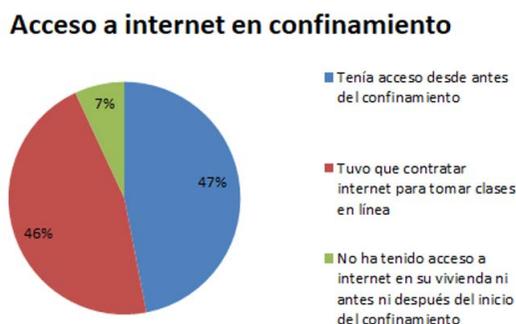
En su “Cuarto Informe de Acciones Universitarias” el rector de la UABJO comunicó que 19,498 estudiantes estaban inscritos en las diferentes licenciaturas que ofrece esta institución (Bautista Martínez 2020: 21). Como miembros de uno de los cuerpos académicos de la UABJO, los autores de este texto acordamos llevar a cabo una encuesta exploratoria de estudiantes de licenciatura para conocer sus experiencias durante las clases a distancia que se adoptaron a inicios del 2020 como alternativa frente a la suspensión de clases presenciales provocada por la pandemia de COVID-19. En total obtuvimos 230 respuestas de estudiantes de tres unidades académicas: Facultad de Contaduría y Administración (FCA), Escuela de Artes Plásticas y Visuales (EAPV) e Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). En nuestra encuesta preguntamos sobre el acceso a internet y a dispositivos para conectarse a internet, sobre las plataformas en línea y demás herramientas tecnológicas empleadas para mantener la educación a distancia, sobre la situación laboral de los estudiantes durante la pandemia, sobre la percepción del gasto que implica tomar clases en línea en comparación con las clases presenciales, y la opinión general de los estudiantes en cuanto al aprovechamiento logrado con las clases en línea.

Resultados

Las 175 encuestas completadas por alumnos de la FCA constituyen el 76% de las respuestas que obtuvimos, mientras que las 32 de la EAPV y las 23 del ICE constituyen el 14% y 10% respectivamente. Es decir, la gran mayoría de las respuestas las proporcionaron estudiantes de contaduría y administración; en gran medida debido al mayor tamaño de esa facultad con respecto de las otras dos ya que cuenta con 3,857 estudiantes inscritos, mientras que el ICE y la EAPV, al momento de la encuesta, contaban con 389 y 125 estudiantes inscritos respectivamente (Bautista Martínez 2020).

Al principio de la encuesta se les preguntó a los estudiantes sobre el acceso a internet en sus viviendas durante el confinamiento (ver gráfica 1). El 47% (108) respondieron que ya contaban con acceso a internet desde antes del inicio del confinamiento. Por otro lado el 46% (106) respondió que en su vivienda se tuvo que contratar internet para que pudiera tomar clases en línea. Un 7% (16) reportó que no ha tenido acceso a internet en donde vive ni antes ni después del inicio del confinamiento (ver Figura 1). Es decir, más de la mitad (53%) de los estudiantes encuestados no contaban con internet en su vivienda antes del inicio de las clases en línea.

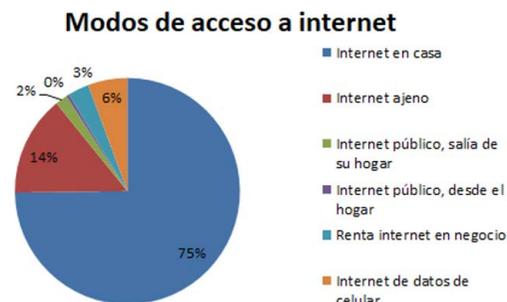
Figura 1



En cuanto al modo al que accedían a una conexión de internet el 75% (172) de los estudiantes reportaron que tenían una señal de internet propia del lugar donde habita. Otro 14% (33) señaló que se conecta a internet mediante una señal ajena al lugar donde habita (un vecino les presta la clave de wi-fi, por ejemplo). El 2% (4) de los encuestados utilizaban alguna señal pública (abierta) de internet emitida des-

de, por ejemplo, una escuela, biblioteca, palacio municipal, etc.). Para tal efecto tenían que salir de sus hogares para acceder a estas señales públicas. Un estudiante de igual forma se pudo conectar a una de estas señales públicas de internet desde su hogar; es decir, su vivienda se encontraba lo suficientemente cerca de la señal pública como para poder hacer uso de ella sin salir. Hay un 3% (7) de estudiantes que tuvieron que acceder al internet pagando el tiempo en un establecimiento de renta computadoras y de conexión a internet. Finalmente 6% (13) de los estudiantes seguían sus clases en línea mediante el uso de datos móviles que proveen las compañías de telefonía celular (ver Figura 2).

Figura 2



Los dispositivos que los estudiantes emplean para conectarse a internet para seguir las clases en línea son, en orden de descendente, celular propio 51% (116), computadora propia (laptop, desktop, all in one) 34% (76), dispositivo prestado o compartido con otros miembros de la familia 14% (32), dispositivo rentado 1% (2) y, finalmente, tableta propia 0.4% (1) (ver figura 3). Aquí es de interés el predominio del celular como herramienta para acceder a las clases en línea.

Figura 3



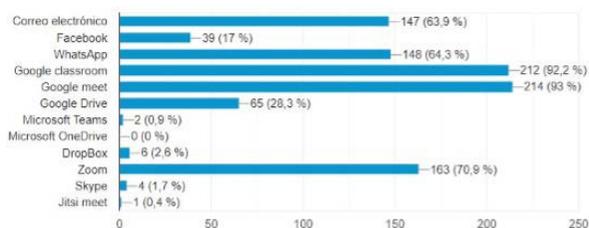
Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

Entre las principales plataformas en línea que los estudiantes indicaron que sus profesores empleaban para impartir clases en línea están Google Classroom y Google Meet. En tercer lugar se encuentra la plataforma para videoconferencias Zoom. Asimismo los estudiantes encuestados reportaron que la aplicación WhatsApp y el correo electrónico eran las herramientas de comunicación más empleadas por sus profesores durante las clases en línea (ver Figura 4).

Figura 4

Los medios que mis profesores utilizaron para impartir sus clases en línea son (selecciona todas las necesarias):

230 respuestas

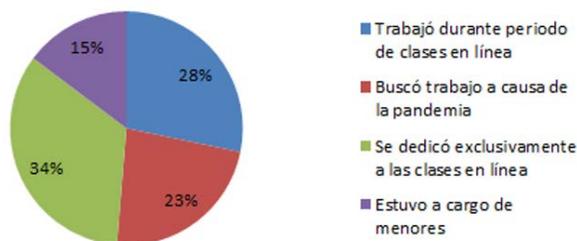


Enseguida preguntamos sobre la situación laboral de nuestros estudiantes durante el 2020. El 28% de los estudiantes tuvo que trabajar durante la suspensión de clases presenciales; mientras que otro 23% tuvo que buscar trabajo a causa de la pandemia. El 34% respondió que durante el confinamiento se dedicó exclusivamente a las clases en línea y el 15% estuvo a cargo de menores de edad (hijos, hermanos menores) durante el periodo de clases a distancia (ver Figura 5). Es decir, solamente una tercera parte de los estudiantes encuestados pudieron enfocarse únicamente en darle seguimiento a las clases en línea; el resto tuvo responsabilidades adicionales, algunas de las cuales fueron provocadas directamente por la pandemia.

No tenemos cifras para comparar con las condiciones anteriores a la suspensión de clases presenciales, pero si sumamos el 23% que se vio obligado a buscar trabajo a aquellos dentro del grupo de 15% que quizá por la pandemia estuvieron a cargo de menores (por lo menos durante el horario escolar), en conjunto podrían formar más de una tercera parte de nuestros estudiantes que vieron modificada de manera radical las responsabilidades en sus vidas más allá de la transición de clases presenciales a virtuales.

Figura 5

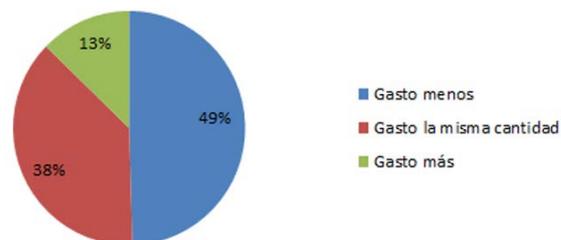
Responsabilidades durante periodo de clases en línea



En cuanto a lo que los estudiantes reportan de la comparación de los gastos entre las clases presenciales y las clases a distancia encontramos que cerca de la mitad (49%) dice gastar menos dinero en los semestres de clases en línea. Por otro lado, la otra mitad de estudiantes creen gastar lo mismo (38%) o incluso más dinero (13%) con las clases en línea que con las clases presenciales (ver Figura 6). Es decir, casi una mitad de los encuestados, quizá aquellos que ya contaban con internet desde antes de la pandemia, perciben gastar menos dinero con las clases en línea. Pero poco más de la mitad (51%) cree que el gasto de tomar clases en línea es igual, o incluso mayor, comparado con las clases presenciales.

Figura 6

Percepción del gasto comparado entre clases en línea y clases presenciales



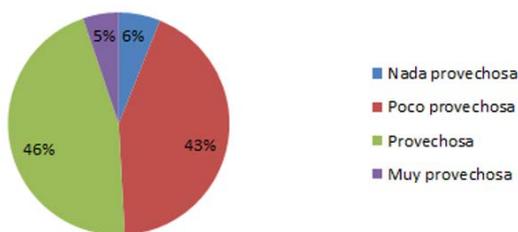
Buscamos capturar la experiencia general de los estudiantes con las clases en línea presentándoles una escala con cuatro opciones: “nada provechosa,” “poco provechosa,” “provechosa” y “muy provechosa”. Al igual que la percepción con respecto del gasto de la pregunta anterior, se

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

encuentra dividida la opinión en una mitad que califican de nada provechosa y poco provechosa la experiencia con las clases en línea y otra mitad que las considera provechosas o muy provechosas (ver Figura 7).

Figura 7

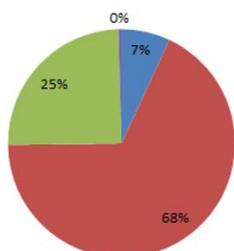
"En general, mi experiencia con las clases en línea ha sido:"



En otra pregunta ligada a las experiencias de los estudiantes con las clases en línea pedimos que escogieran entre el siguiente grupo de aseveraciones. La mayoría de los estudiantes eligió la opción en la que se considera que las clases en línea son una buena alternativa frente a la pandemia (68%), pero prefieren regresar totalmente a clases presenciales. Una cuarta parte opina que una mezcla de los dos formatos de clases puede ser una buena opción después del fin del confinamiento y un 7% de encuestados consideran que las clases en línea no son una buena alternativa. Solamente un estudiante consideró que las clases en línea eran mejores que las presenciales (ver Figura 8).

Figura 8

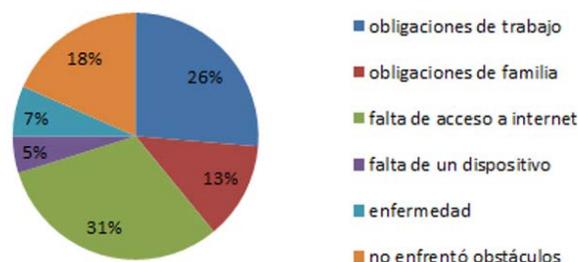
- Las clases en línea NO SON una buena alternativa se deberían suspender actividades académicas hasta que se pueda volver a tener clases presenciales.
- las clases en línea son una buena ALTERNATIVA mientras continúe la pandemia pero cuando termine se debe regresar por completo a clases presenciales.
- las clases en línea son un buen COMPLEMENTO a las clases presenciales y se debería buscar mantener una mezcla de las dos incluso cuando termine el confinamiento.
- las clases en línea son MEJORES que las clases presenciales.



Casi la tercera parte de nuestros estudiantes citaron la falta de acceso a internet (31%) como el principal obstáculo que enfrentaron para poder darle seguimiento a las clases en línea. Otra cuarta parte de nuestros estudiantes (26%) señaló la falta de tiempo por obligaciones de trabajo como el principal impedimento para seguir sus clases a distancia. Menos de una quinta parte (18%) declaró no haber tenido obstáculos para poder asistir a sus clases en línea (ver Figura 9).

Figura 9

Obstáculos para dar seguimiento a clases en línea



Al final de nuestra encuesta incluimos una pregunta abierta para que los estudiantes pudieran escribir sus sugerencias para mejorar las clases en línea. No todos los encuestados respondieron en esta sección de la encuesta, pero una mayoría sí lo hizo (70%). Al revisar las respuestas que obtuvimos en esta pregunta encontramos ciertos temas y palabras claves que se repetían en lo que los estudiantes escribieron. La palabra "comprensión" (y palabras similares como "comprensivos" y "comprender") aparece en trece respuestas de las 162 respuestas que en total obtuvimos a esta pregunta abierta. La palabra consideración (y conjugaciones del verbo considerar) aparece en catorce respuestas. La palabra paciencia aparece en nueve respuestas. La palabra empatía aparece en cuatro ocasiones. Todas estas palabras (comprensión, consideración, paciencia, empatía y similares) son usadas en total en cuarenta ocasiones, comúnmente en el contexto de peticiones a que los profesores tuvieran deferencia con las circunstancias de los alumnos; en otras ocasiones en el contexto de que se to-

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

maran en cuentas las dificultades derivadas de la pandemia y otras veces en relación a la falta de acceso a internet o a la inconsistencia en la señal de éste. La palabra horario aparece en ocho ocasiones, sobre todo en el contexto de pedir que los profesores cumplan con el horario de clase.

Las siguientes respuestas escritas por estudiantes que aquí presentamos textualmente son sólo una muestra de las sugerencias y peticiones que se registraron en nuestra encuesta:

- “Tener *consideración*, ya que a veces la señal de internet no es buena, o por vivir en un pueblo se va la luz y no hay manera de acceder a las clases en línea aunque queramos hacerlo.”
- “Que exista *comprensión* de parte de los docentes, pues ya que por el clima o equis situación nuestra red de Internet es poco estable.”
- “Tener más conciencia que en ocasiones el no poder conectarse no está en nuestras manos, que los profesores sean más *comprensivos*.”
- “Para poder tener buenas clases en línea todos los alumnos deberíamos contar con internet en casa y un espacio especial para tomarlas. Pero en la mayoría de los casos no es así, por eso es difícil mejorarlas en circunstancias de *desigualdad*.”
- “Tener *empatía* por los estudiantes.”
- “Tener *paciencia* en alumnos que no cuenten con internet y buscar alternativas para que no se perjudiquen.”
- “Ser más *comprensivos* antes la situación ya que a veces absorber los gastos y el internet es complicado.”
- *Comprender* a los alumnos, ya que el internet suele fallar en muchas ocasiones y por lo tanto eso hace que pierdan clases y el aprendizaje en ciertos momentos.
- “Tener *empatía* por las diferentes posibilidades y recursos de los alumnos.”

Conclusiones

Gaebel (2020, p. 15) plantea preguntas sobre las consecuencias que nuestras soluciones actuales tendrán a largo plazo. ¿Qué tanto seguiremos usando los intercambios virtuales y

el trabajo remoto? ¿Será que la educación a distancia sólo se empleará como remedio en tiempos de distanciamiento social o será un medio para una educación más flexible y de mayor calidad? También habrá que plantear los límites de las soluciones que hemos adoptado en nuestra circunstancia ya que, como Gaebel señala, la siguiente crisis podría agrietar lo que emerge de estos cambios; por ejemplo, un virus computacional, una caída de la red mundial o incluso una falla del sistema eléctrico internacional.

Aunadas a esas preguntas más generales tenemos observaciones y cuestionamientos que surgen de lo que nuestros estudiantes compartieron con nosotros a través de la encuesta que hemos descrito en este texto. Las experiencias con las clases en línea de la mayoría de los estudiantes universitarios encuestados han estado marcadas por los obstáculos al acceso que significan tener a disposición sólo una conexión inestable o incluso no tener acceso a internet. Menos de la mitad de los estudiantes encuestados (47%) tenían acceso a internet en sus viviendas antes del inicio del confinamiento y una mayoría tuvo que, al momento de pasar a clases en línea, buscar los medios para poder tener acceso a internet. Incluso un grupo (7%) de estudiantes seguían sin tener acceso en su residencia al momento de nuestra encuesta.

Para nuestro contexto oaxaqueño será indispensable que los miembros de la comunidad educativa repensemos la estrategia de mudar las clases a plataformas que dependen del internet en momentos de crisis como el que presentó la pandemia de COVID-19. Está claro que, en la coyuntura, resultó ser la alternativa más inmediata que pudimos adoptar. Sin embargo, para futuras circunstancias de emergencia, tendremos que plantearnos estrategias alternativas que no excluyan a una proporción tan alta de la población estudiantil. Es decir, no debemos permitir que la brecha digital siga reproduciendo la brecha educativa en un círculo vicioso. Tenemos que considerar opciones complementarias al uso del internet para cubrir una proporción mayor de la población estudiantil. El uso tecnologías de telecomunicaciones como la radio y la televisión, cuyas infraestructuras, por ahora, son más longevas, extensas y estables que la del internet, pueden ser una opción a explorar por la comunidad

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

de educación superior como complemento a las clases en línea (así como hubo una experiencia en nuestro país con la educación básica en la televisión durante la pandemia).

Otra cuestión que nos parece importante considerar cuando se adoptan clases por internet son los dispositivos empleados por los estudiantes para conectarse. En nuestra encuesta poco más de la mitad de estudiantes (51%) reportaron que usaban su teléfono celular para dar seguimiento a las clases en línea de sus licenciaturas. Es decir, aquellos docentes que empleamos laptops y computadoras con pantallas quizá entre 15 y 21 pulgadas debemos tomar en cuenta a esa parte de la población estudiantil a la que le estamos dirigiendo instrucción y entregando material didáctico y que lo está recibiendo a través de pantallas de alrededor de 4 a 6 pulgadas. Sin duda la experiencia con la conversación en línea y el material didáctico va a variar entre aquel estudiante que accede por medio de una laptop o computadora similar a la del docente y aquel que sigue la clase y realiza las actividades de clase usando un teléfono celular.

Nuestra cifra exploratoria al respecto del uso del celular coincide con los datos del INEGI. El aumento en la población que usa teléfono celular en general y la disminución presentada por el INEGI, para el periodo 2015–2019, en el uso de la computadora a nivel nacional de 51.3% a 44.6% como herramienta de apoyo escolar nos sugiere que el celular está sustituyendo a la computadora como la principal herramienta tecnológica empleada en la educación. Los estudiantes de nivel licenciatura sin duda están acostumbrados al uso de estos dispositivos portátiles, pero no por ello debemos asumir que resulta una tarea fácil, por ejemplo, leer documentos o escribir textos en estos aparatos relativamente pequeños.

Una observación que nos parece importante hacer es que las empresas Google y Facebook (ahora Meta) son dueñas de las principales herramientas que los docentes de nuestra universidad emplearon para dar clases en línea al momento de nuestra encuesta. Entre el 92% y 93% de los estudiantes reportaron estar usando durante clases en línea “Classroom” y “Meet”, software de Google; y WhatsApp de la empresa Meta fue una de las principales herramientas de comunicación citadas por los encuestados

(64%). El otro software con mayor uso, Zoom, una plataforma de videoconferencias de la empresa estadounidense Zoom Video Communications, Inc., fue nombrada por cerca del 71% de los encuestados como una de las herramientas empleadas durante las clases en línea.

Este dato exploratorio sobre la concentración de las principales herramientas informáticas empleadas para impartir educación a distancia nos debe llevar a cuestionamientos al respecto de, por ejemplo, las prácticas de los usos de los datos de estas empresas, entre muchas otras problemáticas. Incluso deberíamos anticipar la posibilidad de que, una vez que se haya extendido el empleo y familiaridad de sus plataformas, estas empresas busquen extender el cobro por su uso a los usuarios básicos (como algunas ya lo hacen para versiones “premium” o de “negocios” de esas mismas plataformas). Por tales motivos (y muchos otros más que van más allá de los confines de este texto) consideramos necesario ampliar el desarrollo de software por y para la comunidad educativa que sustituya al que hemos adoptado durante emergencia y que nos evite los inconvenientes que puede acarrear usar las plataformas propiedad de entidades con fines de lucro.

Aunado a los obstáculos infraestructurales al acceso a las clases en línea están las presiones económicas que incrementaron durante la pandemia. Casi una cuarta parte de nuestros estudiantes encuestados (23%) se vieron obligados a buscar empleo durante el periodo de confinamiento provocado por la pandemia. Junto con el 15% que tuvo que estuvo a cargo menores de edad en este periodo, podemos hablar de más de una tercera parte de encuestados que asumieron responsabilidades considerables que sin duda inciden en el aprovechamiento académico de estos estudiantes de educación superior. Creemos que por tal motivo la opinión de nuestros encuestados está dividida entre la mitad (49%) que considera que las clases en línea han resultado poco provechosas o nada provechosas y la otra mitad (51%) que calificó de provechosa o muy provechosa la experiencia. Igual de dividida se encuentra la percepción al respecto del gasto que implica esta alternativa a las clases presenciales ya que el 51% percibe que gasta lo mismo o incluso más con las clases a distancia.

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

No obstante las opiniones divididas al respecto del aprovechamiento, una mayoría de estudiantes encuestados (68%) consideró que las clases en línea era una buena alternativa frente a las circunstancias, sin llegar a ser un sustituto de las clases presenciales. Incluso una cuarta parte de los encuestados consideraron que las clases en línea podrían complementar a las clases presenciales y utilizarse más allá de las presiones ejercidas por la emergencia de salud pública.

Algo que nos queda claro a partir de las sugerencias de nuestros encuestados es que los estudiantes universitarios piden sobre todo comprensión y consideración, por parte de los docentes, a las limitaciones infraestructurales que tienen que sobrellevar en Oaxaca. Las dificultades que encaran, en la voz de los propios estudiantes, tienen que ver con la precaria infraestructura de la región: “por vivir en un pueblo se va la luz”; “nuestra red de Internet es poco estable”; “poder conectarse no está en nuestras manos”; “el internet suele fallar en muchas ocasiones”; “circunstancias de desigualdad”. Estas son algunas de las expresiones que ilustran de manera específica las formas que adopta lo que ha sido definido como “brecha digital”. Con este ejercicio exploratorio buscamos comenzar a iluminar concretamente la existencia del desigual acceso a las tecnologías y llamar la atención hacia las formas específicas que asume en las experiencias de los estudiantes de educación superior en Oaxaca.

Referencias

- Bautista Martínez, E. (2020). Cuarto Informe de Acciones Universitarias. Oaxaca: Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Consultado 17 de febrero de 2021 en: <http://www.transparencia.uabjo.mx/obligaciones/rectoria/articulo-70/fraccion-29/70-29-2298-cuarto-informe-2020.pdf>
- Bercheñi, M.G. y Mariño, S. (2021). Identificación de brechas digitales en pandemia: Experiencias en carreras de grado de Facultades de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina (pp. 1-12). En *SciComm*, 1, (2), Universidad Autónoma de Chile.
- Calderón, F. (2016). Reconsideración del desarrollo humano. En Castells, M. & Himanen, P. (eds). *Reconceptualización del desarrollo en la era global de la información* (pp. 265-303). Santiago, Chile: FCE.
- Coria, S., Pérez, M., Mendoza, E. y Martínez, R. (2011). Brecha digital y pobreza digital en el estado de Oaxaca (pp. 19-25). En *Conciencia tecnológica*, No. 42, Julio-Diciembre 2011. <https://www.redalyc.org/pdf/944/94421442004.pdf>
- De Ibarrola, M. (Coord.). *Temas claves de la evaluación de la educación básica*. México: INEE-FCE.
- Ercikan, K., Asil, M. y Grover, R. (2018). La brecha digital: un contexto crítico para las evaluaciones con base digital. En De Ibarrola, M. (Coord.). *Temas claves de la evaluación de la educación básica* (pp. 172-189). México: INEE-FCE.
- Gaebel, M. (2020). European Higher Education in the COVID-19 Crisis. En (IAU). (2020). *Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education*. Consultado 27 de enero de 2021 en: https://www.iauiau.net/IMG/pdf/iau_covid19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020.pdf
- Gómez, A., Alvarado, R., Martínez y Díaz de León (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. En *Entreciencias. Diálogos en la sociedad del conocimiento*. <http://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62611>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI). (2015-2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares*, ENDUTIH.
- ____ (2021a). *Panorama sociodemográfico de México: Censo de Población y Vivienda 2020*. Consultado 19 de mayo de 2021 en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197711.pdf
- ____ (2021b). *Panorama sociodemográfico de Oaxaca: Censo de Población y Vivienda 2020*. Consultado 19 de mayo de 2021 en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197933.pdf

Jorge Hernández Hernández, Danae Araceli Sosa Torres, Saúl Reyes Sanabria

- International Association of Universities (IAU). (2020). *Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education*. Consultado 27 de febrero de 2021 en: https://www.iauiau.net/IMG/pdf/iau_covid19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf
- Marinoni, G., van't Land, Hilligje, Jensen Trine, (IAU). (2020). *The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World: IAU Global Survey Report*. Consultado 27 de enero de 2021 en: https://www.iauiau.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Mittal, P. (2020). Impact on COVID-19 on Higher Education in India. En (IAU). (2020). *Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education*. Consultado 27 de enero de 2021 en: https://www.iauiau.net/IMG/pdf/iau_covid19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la Educación Superior* 194(49): 1-8.
- Rojano, T. (2018). Comentario sobre Ercikan, K., Asil, M. y Grover, R. 2018. La brecha digital: un contexto crítico para las evaluaciones con base digital. En De Ibarrola, M. (Coord.). *Temas claves de la evaluación de la educación básica* (pp. 172-189). México: INEE-FCE.
- Romualdo, L. (2022). La brecha digital en la educación pública rural de Oaxaca. En *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* (2402-2431), 6 (4). DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2765





LA GESTIÓN TECNOLÓGICA EN PROCESOS DE ADMISIÓN INCLUYENTES EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IPES) EXAMEN DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS BÁSICOS (EXHCOBA)

TECHNOLOGICAL MANAGEMENT IN INCLUSIVE ADMISSION PROCESSES IN PUBLIC INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION (IEPES): CASE EXAM OF BASIC SKILLS AND KNOWLEDGE (EXHCOBA)

Alicia Sierra Díaz*
Martín Vivanco Vargas (coautor)
Facultad de Contaduría y Administración UAQ
*alicia.sierra@uaq.mx

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar las diferentes estrategias y tecnologías que se han implementado en los exámenes de admisión de diversas universidades del mundo, con el fin de hacerlos más accesibles para las personas con discapacidad visual y auditiva. Por medio de revisiones bibliográficas se identifican las estrategias aplicadas y se reconocen las barreras a las que se enfrentan estas personas al momento de realizar exámenes de admisión. La gestión tecnológica puede desempeñar un papel importante en la promoción de procesos de admisión inclusivos en las IPES, especialmente en el caso del EXHCOBA. Este estudio señala la importancia de adoptar la gestión tecnológica en los procesos de admisión en las IPES, y de trabajar en colaboración con estudiantes, personal docente y de apoyo, así como expertos en tecnologías de asistencia para lograrlo, considerando las diferentes perspectivas siendo una tarea sistemática, en sinergia y congruencia con las necesidades marcadas por derechos humanos y la razón.

Palabras clave: discapacidad visual y auditiva, gestión tecnológica, exámenes de admisión, EXCOBA.

Abstract

The objective of this research is to analyze the different strategies and technologies that have been implemented in the admission exams of various universities around the world, in order to make them more accessible for people with visual and hearing impairments. Through bibliographic reviews, the applied strategies are identified and the barriers that these people face when taking admission exams are recognized. Technological management can play an important role in promoting inclusive admission processes in HEIs, especially in the case of EXHCOBA. This study highlights the importance of adopting technological management in admission processes in HEIs, and working in collaboration with students, teaching and support staff, as well as experts in assistive technologies to achieve it, considering the different perspectives as a systematic task, in synergy and consistency with the needs marked by human rights and reason.

Keywords: visual and auditory disabilities, technological management, admission exams, EXHCOBA.

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

El acceso a la educación superior es un derecho fundamental para todas las personas, incluyendo aquellas que tienen discapacidades visuales o auditivas. En este sentido, los exámenes de admisión representan una barrera importante para estas personas, ya que en su mayoría se diseñan y aplican considerando a estudiantes sin discapacidad.

Sin embargo, existen iniciativas en distintas partes del mundo para hacer que los exámenes de admisión sean más accesibles para estas poblaciones, a través de tecnologías y estrategias pedagógicas que les permitan demostrar su capacidad y conocimiento de forma equitativa.

En México, el Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA) es el examen de admisión que se utiliza en muchas instituciones de educación superior, y aunque se han implementado medidas para hacerlo más accesible, aún existen barreras y retos importantes que enfrentan los estudiantes con discapacidad.

Desde la aplicación de un examen de admisión se deben tener mecanismos que integren las necesidades específicas de los grupos vulnerables, por ello pese a que los factores preponderantes de los ciegos se reconocen fácilmente, en la práctica no es común que apliquen una gestión tecnológica que contemple cuestiones tales como textos cortos y claros, salas con buena acústica, la existencia de un examen en versión braille, etc.

Como parte de la gestión del conocimiento estos puntos deben ser conocidos por todos los actores que intervienen en el proceso, administrativos, docentes, estudiantes sin discapacidad, estudiantes con discapacidad, autoridades y familia de tal manera que las universidades deben encontrar propuestas o estrategias para el escenario real, tomando como eje el cuerpo docente y administrativo de equidad social para oportunidades educativas, tecnologías diversas y como consecuencia hacer accesible el examen con espacios físicos, tecnologías blandas y duras, además de estar académicamente preparados para llevarlo a cabo, pues es el primer paso para acceder a los estudios universitarios.

La gestión tecnológica surge desde la academia encargada de la Investigación Científica e Innovación al Servicio de la Evaluación Educativa consolidada en el Registro Nacional

de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RE-NIECYT), y desde el instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); las cuales deben considerar y poner en debate las necesidades específicas básicas y académicas sobre estos importantes temas de política educativa, los cuales cada día son más relevantes en la visión y función social del examen de admisión en el nivel superior.

Las IPES han planteado algunos procesos o estrategias para posibilitar el acceso a los ciegos y sordos a estas pruebas. Sin embargo, los estudiantes con discapacidad visual y auditiva han planteado otras opciones de acuerdo a la realidad que ellos viven, cuestión que debe considerarse al momento de buscar nuevas formas para alcanzar dicho objetivo.

Como parte de la gestión tecnológica se deben considerar y conocer tecnologías blandas y duras por todos los actores que interviene en el proceso, administrativos, docentes, estudiantes sin discapacidad, estudiantes con discapacidad, autoridades y familia.

Además de ubicar a la gestión tecnológica desde estándares de lenguaje y necesidades específicas de los sordos y ciegos, ya que ni el lenguaje de señas mexicano (LSM), ni el braille son utilizados comúnmente dentro de las aulas y en el entorno educativo como tal. De ahí es que se deben realizar las acciones correspondientes y congruentes que se necesiten de acuerdo al perfil del estudiante para permitir el acceso al examen de admisión.

Por ello el objetivo general de este artículo como se mencionó anteriormente, es conocer las estrategias implementadas con éxito para en un futuro cercano tropicalizarlas, dar cuenta de la diversidad de tecnologías existentes, accesibles, confiables y flexibles que se pueden utilizar, para que el EXHCOBA y los demás exámenes de admisión, sean una herramienta inclusiva desde la gestión tecnológica, de tal manera que el aspirante pueda ser autónomo a la hora de su realización.

En resumen esta investigación es una investigación teórica, se resuelve realizando tres fases como proceso. Con información teórica se define y explica cada concepto re-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

levante del tema. Más tarde, se procedió a la búsqueda y análisis de bibliografía para reconocer el contexto histórico y actual con casos y experiencias en el tema con universidades nacionales e internacionales. Por último se recopilan y depuran tecnologías asequibles que son adheribles como posibles soluciones a las especificaciones expuestas en la fase anterior.

Es importante aclarar que esta investigación se enfoca en estas dos discapacidades para dar un marco de referencia al segmento de discapacidades sensoriales, de tal manera que más tarde se pueda hacer expansivo para los demás grupos vulnerables.

Método

A través de la revisión bibliográfica, se busca identificar y comprender las teorías, conceptos y enfoques utilizados en investigaciones previas relacionadas con el tema, con el fin de desarrollar una comprensión más profunda y completa del mismo.

La búsqueda incluyó artículos científicos, libros, informes, tesis, entre otros documentos relevantes que proporcionen información importante sobre la gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes en las IPES, tema de investigación. Fink (2019) sugiere que la revisión bibliográfica puede ayudar a identificar lagunas en el conocimiento y a generar nuevas ideas de investigación. Mientras que Baumeister y Leary (2018) explican que la revisión bibliográfica adecuada debe ser completa, objetiva y crítica.

Autores como Webster y Watson (2020), Fink (2019), Baumeister y Leary (2018); y Cooper (2017) en su descripción enfatizan la importancia de la revisión bibliográfica en la investigación y sugieren que se trata de un proceso crítico para identificar y evaluar la literatura relevante, comprender el estado actual del conocimiento y establecer una base sólida para la propia investigación.

Este estudio inicia con la revisión literaria para dejar claro conceptos. Continúa con las experiencias recopiladas de revisiones científica del tema en cuestión. Presenta investigaciones cualitativas que captan las estrategias contextuales de acuerdo a la percepción de los discapacitados

sensoriales desde el nivel aptitudinal. Analizando diversas universidades las cuales han implementado medidas vanguardistas, explicando algunos ejemplos aplicados en los exámenes de admisión para sordos y ciegos para reconocer estrategias inclusivas puntuales de acuerdo a las necesidades de las personas con discapacidad visual y auditiva.

Finaliza, recopilando y sintetizando las tecnologías adheribles accesibles para los exámenes de admisión dirigidos a personas con discapacidad sensorial. Aunado con las iniciativas y guías por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) para asegurar que los procesos de admisión sean inclusivos y equitativos.

Revisión de literatura de conceptos e historia

Gestión tecnológica y tipos de tecnologías

A continuación se realiza un análisis comparativo de tres definiciones de gestión tecnológica:

De acuerdo a Valero et al. (2018), la gestión tecnológica es un proceso que implica la planificación, organización, dirección y control de los recursos tecnológicos de una organización, con el fin de garantizar su uso efectivo y eficiente en la consecución de los objetivos estratégicos.

Para González-Pereira et al. (2019), la gestión tecnológica es un enfoque integrado que combina la gestión de la tecnología y la gestión de la innovación, y se enfoca en la gestión del conocimiento y la inteligencia competitiva para crear y mantener ventajas competitivas en las organizaciones.

Según García-Canal y Sánchez-Lorda (2019), la gestión tecnológica es el conjunto de procesos, métodos y herramientas que permiten a las organizaciones adquirir, desarrollar, proteger y utilizar tecnologías de manera eficiente y efectiva para mejorar su competitividad y sostenibilidad.

Las tres definiciones destacan la importancia de la gestión tecnológica para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones, así como la necesidad de un enfoque sistemático para gestionar los recursos tecnológicos. Además de destacar la importancia de la eficiencia y la efectividad en la gestión de los recursos tecnológicos.

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

En cuanto a las diferencias, la definición de Valero et al. (2018) se enfoca en la gestión de los recursos tecnológicos en términos generales, mientras que las otras dos se enfocan específicamente en la gestión de la tecnología y la innovación. Además, en la de González-Pereira et al. (2019) destacan la importancia del conocimiento y la inteligencia competitiva en la gestión tecnológica, mientras que en la de García-Canal y Sánchez-Lorda (2019) destacan la importancia de la protección de la tecnología y su uso para mejorar la competitividad y sostenibilidad de la organización.

La gestión tecnológica puede desempeñar un papel importante en la inclusión de grupos vulnerables, ya que puede ser utilizada para crear herramientas y soluciones que reduzcan las barreras de acceso a la información y a los servicios que ofrecen las empresas y las organizaciones.

En este sentido, la gestión tecnológica puede contribuir a la inclusión de personas con discapacidades visuales y auditivas al permitir el diseño y la implementación de herramientas de asistencia tecnológica o accesibilidad que les permitan acceder a la información y a los servicios que ofrecen las organizaciones.

El concepto de “tecnologías blandas y duras” de acuerdo a Vilaró et al (2020) se utiliza en ingeniería y gestión de la tecnología para diferenciar entre distintos tipos de tecnologías. Las tecnologías duras son físicas, tangibles y requieren de infraestructura compleja, como maquinaria o equipos electrónicos. Las tecnologías blandas, por otro lado, son menos tangibles y se centran en procesos, información y comunicación, como software, aplicaciones y sistemas de gestión de información.

Vilaró et al (2020), concluyen que la combinación de tecnologías blandas y duras en la gestión de la tecnología puede ser especialmente efectiva en el contexto de la inclusión de personas con discapacidades en la educación superior.

Historia, instituciones y regulaciones de los grupos vulnerables

La historia de los grupos vulnerables proviene desde la evolución del hombre, la discriminación ha sido un tema de miles de años. Sin embargo, de acuerdo al Consejo para prevenir y

eliminar la discriminación de la ciudad de México (COPRED, 2018), se reconocen tres modelos de significado para los discapacitados. El primer modelo de prescindencia, donde la percepción pública de discriminación era un castigo divino por lo que eran eliminados (submodelo de exterminio o marginación total en el mejor de los casos). Más tarde en el siglo XX aparece el modelo rehabilitador, percibido como un enfermo físicamente (inferioridad). El tercer y último modelo, el modelo de derechos humanos, el discapacitado es parte de la diversidad humana con derecho propio (irrenunciable e intransferible). Más aún, la sociedad es responsable solidario de su integración, sin exclusión. Aún, existiendo la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014) existen barreras creadas en el entorno. Por ello se deben respetar su opinión, su autonomía y sus derechos humanos además de garantías.

De acuerdo al Banco mundial (2018) en el mundo existen un 15% de la población con alguna discapacidad y suelen tener una situación socio económica desfavorable, de ahí la necesidad y el derecho inalienable de educación. La Convención de las naciones unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad (CPRD) firmado por más de 170 países, impulsa la integración de los discapacitados y a su vez crea conciencia en todos los involucrados lo que conduce a políticas, gestiones, disposiciones, leyes en contra de la discriminación.

La Organización de las naciones unidas (ONU) en su agenda 2030 dentro del marco de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) habla de las personas discapacitadas y los grupos vulnerables en cuestiones de desarrollo, educación, empleo digno; así como la protección social, transporte, entre otros (ONU, 2015). La cual en conjunto con la nueva agenda urbana (NAU 2017) que “busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, y la economía urbana. Procura crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo”.

En apoyo a estos organismos en México se crea la “Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad” con sus últimas reformas el 12 de julio del 2018 la cual viene

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

a sustituir a la ya derogada “ley general de las personas con discapacidad” de acuerdo al Diario Oficial de la Federación (DOF) del 30 de mayo del 2011. La “Ley general para la inclusión” en su artículo 2 fracción I define accesibilidad como las medidas para garantizar la igualdad de acceso de personas con discapacidad a entornos físicos, transporte, información, comunicaciones, servicios e instalaciones públicas, en zonas urbanas y rurales, incluyendo sistemas y tecnologías de la información y comunicación (DOF, 2018, p.1).

En la fracción XIII se define la discapacidad sensorial como:

la deficiencia estructural o funcional de los órganos de la visión, audición, tacto, olfato y gusto, así como de las estructuras y funciones asociadas a cada uno de ellos, y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás (DOF, 2018, p.3).

Y en la fracción XVII de esta ley se define la educación inclusiva como “la educación que propicia la integración de personas con discapacidad a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos” (DOF, 2018, p.3).

Acompañados de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación (LFPED) sumado al CONAPRED (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación), organismo encargado de prevenir y eliminar la discriminación, el cual, además de trabajar en el proyecto “Institución comprometida con la Inclusión” (ICI), tiene como objetivo principal el reconocer cuáles son los recursos necesarios para superar los obstáculos de la enseñanza a las personas con discapacidad sensorial (CONAPRED, 2017). Así se enfoca en eliminar las barreras de tipo arquitectónicas, comunicativas, ambientales, actitudinales y didácticas que restringen el acceso a instituciones de nivel superior por discapacidades (LFPED artículo 6°).

Por último, gracias a los centros de atención para estudiantes con discapacidad (CAED), entre otros, las personas con discapacidad terminan la preparatoria (modalidad abierta). A sí los estudiantes aspiran a ser parte de las instituciones públicas de educación superior (IPES). Sin

embargo, como todos los aspirantes deben de realizar el proceso de selección.

En el artículo nueve de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, se habla del derecho a la accesibilidad el cual sustenta la inclusión educativa eliminando toda barrera de cualquier índole que limiten a los discapacitados de información, servicios y demás, entre muchos otros. De acuerdo a lo anterior existe la Política Nacional de la inclusión y equidad educativa que son leyes y reglamentos enfocados a los procesos para evitar la desigualdad y la discriminación” (PIEE, 2016). Además, la inclusión educativa es el proceso fundamentado en unificar la diversidad de los grupos sociales, buscando el bien común, para ello el sistema, los planes y programas de estudio se diseñan e implementan de acuerdo a las necesidades, características y capacidades de todos los estudiantes en su diversidad (PIEE, 2016).

Historia de los exámenes de admisión en México

En México, los exámenes de admisión para las Instituciones de Educación Superior (IPES) han evolucionado desde el siglo XIX, cuando se basaban en la memorización y selección de los estudiantes más aptos para carreras específicas. En el siglo XX, se implementaron exámenes a nivel nacional y se evaluaban habilidades y conocimientos generales (EXANI y EXANI-II). En la actualidad, cada institución tiene su propio examen, que puede incluir diferentes tipos de preguntas y evaluaciones. Se están implementando nuevas formas de evaluación, como la evaluación del perfil socioeconómico y cultural de los estudiantes, así como la evaluación de habilidades blandas y competencias transversales. Sin embargo, aún no se cuenta con un examen que incluya plenamente a estudiantes sordos y ciegos, aunque se han realizado adaptaciones al examen EXHCOBA (más utilizado) para permitir su participación. Estas adaptaciones son un avance hacia la inclusión y la igualdad de oportunidades.

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

EXHCOBA. breve historia y estructura

El examen EXHCOBA ha evolucionado con el tiempo para incluir adaptaciones y ajustes que lo hacen más accesible para estudiantes con discapacidades visuales y auditivas.

En 2007, se estableció la necesidad de garantizar la accesibilidad universal en las evaluaciones, incluyendo a personas con discapacidad visual y auditiva.

En 2009, se implementaron medidas específicas para hacer el examen accesible a estudiantes con discapacidad visual, como el uso de software de lectura de pantalla y versiones en Braille.

En 2013, se actualizaron el examen EXHCOBA para incluir medidas de accesibilidad para estudiantes sordos, como la opción de video señas mexicanas y el uso de intérpretes de lenguaje de señas mexicano.

El examen EXHCOBA consta de cuatro secciones: habilidad verbal, habilidad matemática, habilidad analítica y habilidad en ciencias naturales.

Cada sección tiene su propia escala de calificación y ponderación en el puntaje total, con un máximo de 100 puntos por sección y un puntaje total máximo de 400 puntos.

El examen tiene una duración de cuatro horas y 30 minutos y consta de aproximadamente 160 a 200 preguntas en total, que pueden ser de opción múltiple, selección múltiple o abiertas, e incluir gráficos, tablas y diagramas.

La ponderación y los criterios de selección pueden variar según la universidad y la carrera a la que se aplique, y el puntaje del examen no siempre es el único factor considerado en el proceso de admisión.

Experiencias recopiladas

La gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes para discapacidades sensoriales, en las Instituciones Públicas

De acuerdo a Cruickshank et al (2010) en las décadas pasadas, se ha desarrollado la gestión tecnológica en el ámbito de inclusión para personas con discapacidad. En los años 70, se comenzó a utilizar el término “tecnología de asistencia” para describir dispositivos que ayudaban a superar barreras físicas y sociales. En los años 80, la tecnología de

asistencia se enfocó más en soluciones basadas en la tecnología, como software y hardware de accesibilidad para computadoras. En los años 90, surgió la conciencia sobre la necesidad de la accesibilidad web, lo que llevó a la creación de pautas y estándares para la accesibilidad de los sitios web.

En las últimas décadas, ha habido un enfoque creciente en la inclusión de personas con discapacidad en la educación superior. Las instituciones de educación superior han implementado diversas tecnologías de asistencia, como reconocimiento de voz, lectores de pantalla y teclados alternativos, para apoyar la participación plena de personas con discapacidad en el aprendizaje y la evaluación.

En las últimas décadas, de acuerdo a Kappers et al (2015) La inclusión de personas con discapacidad en la educación superior ha llevado a la implementación de tecnologías de asistencia en las universidades. Estas tecnologías incluyen software y hardware como reconocimiento de voz, lectores de pantalla, teclados alternativos y tecnología de reconocimiento de gestos, entre otros. Su objetivo es permitir la participación plena de las personas con discapacidad en el aprendizaje y la evaluación.

En el artículo de Liu y Han (2020), se destaca la importancia de la tecnología háptica para mejorar la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidad visual en la educación y en otros aspectos de la vida cotidiana. Esta tecnología permite experimentar sensaciones táctiles y físicas a través de dispositivos electrónicos, mediante sensores y actuadores que proporcionan retroalimentación táctil al usuario, otorgando interacción más intuitiva y realista con los dispositivos.

En el estudio de Turgut et al (2020), se identifican desafíos específicos que enfrentan las personas sordas y ciegas en la educación superior y se proponen algunas soluciones basadas en tecnologías de acceso. Entre estas soluciones se encuentran la integración de intérpretes de lengua de señas y la utilización de herramientas de traducción automática, entre otras.

Chen et al (2019) se enfocan en la aplicación de la tecnología de reconocimiento de voz, donde se destaca la importancia de considerar factores como el ruido de fondo y los

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

acentos regionales al diseñar y desarrollar estas tecnologías. Lo mismo que Nicolau et al (2019) examinan pero para mejorar la accesibilidad para personas con discapacidad visual interactuando con dispositivos móviles.

En general, estos artículos muestran cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidades sensoriales en diversos ámbitos de la vida, incluyendo la educación y el empleo. Además, destacan la importancia de considerar las necesidades y desafíos específicos de estas personas al diseñar y desarrollar tecnologías de acceso.

La gestión tecnológica ha avanzado en beneficio de las personas ciegas y sordas. Para las personas ciegas, se han creado lectores de pantalla, programas de reconocimiento de voz y dispositivos en braille, brindando acceso a información y actividades antes inaccesibles. Para las personas sordas, se han desarrollado dispositivos auditivos, lenguaje de señas y software de traducción, mejorando su capacidad de comunicación y audición. Lo que ha involucrado a diferentes actores, organizaciones y tecnologías a lo largo del tiempo.

Investigaciones cualitativas que captan las estrategias contextuales de acuerdo a la percepción de los discapacitados sensoriales desde el nivel aptitudinal

Varios estudios cualitativos, como los de Cox y Vergara (2021) y Singh et al. (2021), han investigado las experiencias y perspectivas de las personas con discapacidades sensoriales en el ámbito académico y laboral.

- Los estudiantes sordos enfrentan desafíos en la comunicación, la falta de comprensión y conciencia, el acceso a materiales y tecnología, y la necesidad de apoyo en habilidades de autorregulación (Cox y Vergara, 2021).
- Los estudiantes ciegos se enfrentan a barreras en el acceso a información escrita, falta de tecnologías de apoyo, falta de adaptación del contenido y evidencias, dificultad en la interacción social y barreras de accesibilidad física (Singh et al., 2021).

- Los estudiantes sordociegos encuentran desafíos en el acceso a la información, la comunicación, la accesibilidad física y la conciencia sobre su discapacidad (Skelton y Valentine, 2017).
- Las personas con discapacidad auditiva utilizan el lenguaje de señas, la lectura de labios, la escritura y la tecnología como estrategias de comunicación (Lejeune y Bélanger, 2017).
- Las personas con discapacidad visual utilizan habilidades como la orientación y movilidad, la comunicación no verbal, el uso de tecnología, la memoria y la concentración para interactuar con su entorno (Seelman y Hartmann, 2017).
- En cuanto a las estrategias contextuales de las personas con discapacidad sensorial varían según el contexto social y pueden incluir solicitar indicaciones, asistencia y apoyo en eventos y conversaciones.
- En resumen, las personas con estas discapacidades utilizan sus habilidades y estrategias para interactuar con el entorno social de manera efectiva y lograr una inclusión social plena.

Análisis de diversas universidades nacionales e internacionales con estrategias inclusivas puntuales de acuerdo a las necesidades de las personas con discapacidad visual y auditiva

Alrededor del mundo se han implementado tecnologías y medidas para hacer accesibles los exámenes de admisión a personas con discapacidad auditiva y visual.

Discapacidad auditiva:

- Universidad de Gallaudet (EE. UU.) y Universidad de Tecnología de Helsinki (Finlandia): Es una universidad para personas sordas y ha desarrollado un examen de admisión en línea que incluye preguntas visuales y videos con subtítulos en lugar de preguntas de audio.
- Universidad de Manchester (Reino Unido): Ofrece a los solicitantes sordos un examen de admisión en línea que se adapta a su nivel de habilidad.

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Universidad de Tecnología de Graz (Austria): Ofrece un examen de admisión en línea para solicitantes sordos que incluye preguntas escritas, imágenes y videos con subtítulos.
- Universidad de Tecnología de Viena (Austria): Esta universidad ofrece a los estudiantes sordos la opción de tomar los exámenes de admisión en lenguaje de señas austríaco. Además, ofrece apoyo adicional en forma de subtítulos y traducción de texto a voz en tiempo real para los estudiantes que necesiten esta asistencia.
- Universidad de Macquarie (Australia): Esta universidad ha desarrollado una plataforma en línea que permite a los estudiantes sordos tomar exámenes de admisión en su propio idioma de señas, cuenta con traductor de texto a voz y de subtítulos en vivo.
- Universidad de Tecnología de Delft (Países Bajos): Esta universidad utiliza tecnología de reconocimiento de voz para exámenes de admisión. Los estudiantes pueden hablar en su lengua de señas y la tecnología convierte automáticamente el lenguaje de señas en texto escrito.

Discapacidad visual:

- Universidad de California, Berkeley (EE. UU.): esta universidad ofrece un programa llamado DSP (Disabled Students Program) que brinda apoyo y recursos a estudiantes con discapacidad. En el caso de estudiantes con discapacidad visual, se pueden realizar adaptaciones en los exámenes de admisión, como la transcripción de preguntas y respuestas a Braille, uso de software de lectura de pantalla, entre otros.
- Universidad de Cambridge (Reino Unido): esta universidad ofrece el examen de admisión en formato Braille o en formato digital para estudiantes con discapacidad visual. Además, cuenta con un equipo de asesores de discapacidad que brindan apoyo en cuanto a adaptaciones y accesibilidad.
- Universidad de Melbourne (Australia): esta universidad ofrece una plataforma de exámenes en línea llamada ExamSoft que adapta los exámenes para estudiantes con discapacidad visual. Además, cuenta con una oficina de

discapacidad que brinda apoyo en cuanto a adaptaciones y accesibilidad.

- Universidad de Harvard, (EE UU): ofrece una amplia gama de adaptaciones para estudiantes con discapacidad visual, como la transcripción de exámenes a Braille, uso de software de lectura de pantalla y asistentes para lectura y escritura. Además, de contar con un equipo de asesores de discapacidad que brindan apoyo en cuanto a adaptaciones y accesibilidad.

Ambos casos discapacidad auditiva y visual:

- La Universidad Complutense de Madrid, en España, establece pautas para facilitar la prueba de acceso a tres tipos de discapacidades: visual, auditiva y motriz. Se proporcionan recomendaciones generales y específicas para cada discapacidad. Para los estudiantes ciegos, se sugiere el uso de vocabulario común y gestos físicos, además de la posibilidad de solicitar el examen en versión braille con 15 días de anticipación. También se pueden utilizar tecnologías como lectores, grabadoras y ordenadores con aplicaciones de lectura. Se concede un tiempo adicional del 50% en comparación con los estudiantes sin discapacidad. En el caso de los estudiantes sordos, se enfatiza la importancia de la ubicación del interlocutor y la gesticulación necesaria. Para el examen de admisión, se permite que los aspirantes lleven a su intérprete traductor, y se considera la dificultad de expresión escrita y comprensión de textos, ofreciendo un incremento del 25% en el tiempo de aplicación de la prueba en comparación con los estudiantes sin discapacidad (OIPD, 2020).
- En la Universidad de Chile, se realiza un proceso especial de postulación y una prueba oral de historia y ciencias sociales para aspirantes ciegos (Universidad de Chile, 2018).
- En la Universidad de Antioquia, en Colombia, se han implementado medidas para la accesibilidad de estudiantes sordos en los exámenes de admisión, como la contratación de intérpretes y un aumento del tiempo de aplicación. Además, se considera la necesidad de utilizar el lenguaje de señas (OIPD, 2020).

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Diversas Instituciones de Educación Superior (IPES) también han trabajado en la adaptación de exámenes de admisión para personas con discapacidad visual y auditiva. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha ofrecido apoyo a aspirantes con debilidad visual, proporcionando condiciones adecuadas y lectores para completar el examen. También se ha destacado la necesidad de intérpretes para estudiantes sordos en diferentes carreras (Méndez, 2015).
- En la Universidad de Guadalajara, se realizaron ajustes en tiempo y apoyos orales y visuales para siete estudiantes sordos y cuatro con debilidad visual o ceguera en una prueba de aptitud académica (PAA). Además, se ofrecen cursos propedéuticos y herramientas para el lenguaje de señas mexicano (LSM) en el nivel de preparatoria (SEMS, 2017).
- La Universidad Autónoma de Querétaro ha trabajado en el área de inclusión desde 2014, brindando apoyo a estudiantes con discapacidad a través de intérpretes de lenguaje de señas, señalética y literatura en braille, y el departamento de Atención a Estudiantes con Discapacidad (ATE-DI) (UAQ, 2023).

Tecnologías adheribles

Al adoptar un enfoque de gestión tecnológica efectivo de acuerdo a Kroll y Schiuma (2021), las organizaciones pueden aprovechar al máximo las oportunidades tecnológicas y obtener una ventaja competitiva sostenible en el mercado. En este sentido, la gestión tecnológica se enfoca en identificar, adquirir, desarrollar y aplicar la tecnología de manera efectiva para obtener resultados óptimos.

Hsu et al (2021) explican que la gestión tecnológica se orienta a la identificación de oportunidades para aplicar tecnología y mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos, ya sea a través de la implementación de nuevas tecnologías o de la optimización de las existentes. Por ejemplo, la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede mejorar significativamente la eficiencia y eficacia de la gestión, la gestión de recursos humanos o la toma de decisiones estratégicas en una institución.

Además Hsu et al (2021), sustentan que la gestión tecnológica también se enfoca en desarrollar y mantener una cultura de innovación tecnológica dentro de la organización, que permita a la empresa adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y mantener una ventaja competitiva sostenible. En este sentido, la gestión tecnológica no solo se enfoca en la aplicación de tecnologías existentes, sino también en la identificación y desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de negocio innovadores.

Según B. Yang, et al (2021), las tecnologías adheribles se definen como “tecnologías que se pueden conectar o integrar fácilmente en otros dispositivos o sistemas existentes, para extender o mejorar su funcionalidad o rendimiento” (p. 1). Los autores argumentan que las tecnologías adheribles son clave para la implementación de la Industria 4.0, ya que permiten una mayor conectividad y colaboración entre los sistemas.

Las tecnologías adheribles pueden ser blandas o duras, dependiendo de sus características y aplicaciones. Ambos tipos de tecnologías tienen ventajas y desventajas, y su elección dependerá de las necesidades específicas del sistema o dispositivo en el que se integran.

Las tecnologías blandas son más flexibles y adaptables a diferentes entornos, y pueden ser actualizadas o modificadas con mayor facilidad que las tecnologías duras. Algunos ejemplos son las aplicaciones, el software de gestión de proyectos y los servicios de almacenamiento en la nube.

Las tecnologías duras, por otro lado, son más sólidas y resistentes que las tecnologías blandas, pero pueden requerir más trabajo para integrarlas en un sistema existente. Algunos ejemplos son los dispositivos, los sensores IoT y los sistemas de seguridad física.

De acuerdo a la revisión de literatura académica de las diversas propuestas por las universidades alrededor del mundo se exponen varias tecnologías para hacer más accesible la aplicación de los exámenes de admisión o del EXHCOBA y así reducir las barreras de acceso a los estudiantes con discapacidad auditiva o visual, entre las cuales se encuentran:

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Software de lectura de pantalla: este software permite que el contenido del examen sea leído en voz alta por el ordenador, facilitando su acceso para estudiantes con discapacidad visual.
- Impresora braille: permite imprimir el contenido del examen en formato braille, para su acceso por parte de estudiantes con discapacidad visual.
- Grabadora de voz: permite que los estudiantes con discapacidad visual puedan grabar las instrucciones y las preguntas del examen, para escucharlas posteriormente y responder en base a ello.
- Software de reconocimiento de voz: permite que los estudiantes con discapacidad motriz puedan responder las preguntas del examen utilizando comandos de voz, en lugar de tener que escribir manualmente.
- Interprete de lenguaje de señas: para estudiantes con discapacidad auditiva que utilicen lengua de señas, se sugiere contar con un intérprete durante la aplicación del examen.
- Dispositivos táctiles: permiten a los estudiantes ciegos o con baja visión interactuar con el contenido del examen mediante la representación táctil de gráficos, mapas o figuras geométricas.
- Sistemas de señalización táctil: estos sistemas son útiles para estudiantes ciegos o con discapacidad visual, ya que proporcionan señalización táctil en braille o relieve para indicar el lugar de las preguntas en el examen.
- Ayudas técnicas para la escritura: como teclados adaptados o dispositivos de puntero para personas con discapacidad motora.
- Herramientas de accesibilidad integradas en el software del examen: como la posibilidad de cambiar el tamaño del texto, modificar el contraste o la iluminación de la pantalla, y ajustar la velocidad de lectura.
- Sistemas de subtítulo en tiempo real: estos sistemas pueden ser útiles para estudiantes sordos o con discapacidad auditiva, ya que proporcionan subtítulos en tiempo real de las preguntas y las instrucciones del examen.
- Pruebas adaptativas: estas pruebas se adaptan a las habilidades y necesidades individuales del estudiante, lo

que permite una evaluación más justa y precisa.

- Teclados y dispositivos de entrada alternativos: son dispositivos que permiten a las personas con discapacidad física ingresar texto y comandos en la computadora sin tener que usar un teclado estándar.
- Herramientas de conversión de texto a voz y voz a texto: aplicaciones que permiten a las personas con discapacidad auditiva y/o vocal comunicarse mediante la conversión de texto en voz y voz en texto.

Es relevante tener en cuenta que la elección de la tecnología adecuada dependerá de las necesidades individuales de los estudiantes y de los recursos disponibles en la institución educativa. Además, se recomienda que las IPES realicen una evaluación previa para identificar las necesidades de accesibilidad de los estudiantes y seleccionar las herramientas más apropiadas.

A continuación se mencionan algunos nombres con marcas, de herramientas y tecnologías que estén de uso libre o costos razonables para hacerlos más asequibles tanto para el estudiante con discapacidad sensorial, tanto como para las IPES, de tal manera que ambas partes tengan el conocimiento de su uso y aplicación, para obtener el mejor provecho de estas.

- Ejemplos de lectores de pantalla incluyen JAWS, NVDA y VoiceOver.
- Ejemplos de magnificadores de pantalla incluyen Zoom-Text y MAGic.
- Ejemplos de dispositivos de entrada alternativos incluyen teclados virtuales y dispositivos de seguimiento ocular.
- Ejemplos de herramientas de dictado incluyen Dragon NaturallySpeaking y Google Docs Voice Typing.
- Ejemplos de herramientas de conversión incluyen Ava y Google Live Transcribe.

Otros:

- Be My Eyes: es una aplicación gratuita que conecta a las personas ciegas o con baja visión con voluntarios que pueden ayudarles a través de una videollamada en vivo. Esta

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

aplicación puede ser utilizada para brindar asistencia remota a los estudiantes durante el examen.

- VozMe: es una herramienta gratuita en línea que convierte texto a voz en varios idiomas, incluyendo español. Puede ser utilizada para proporcionar lectura de preguntas y respuestas a los estudiantes con discapacidad visual.
- Grammarly: es una herramienta de corrección de gramática y ortografía en línea que puede ayudar a los estudiantes con discapacidad cognitiva o dislexia a revisar sus respuestas de manera más eficiente.
- Dragon NaturallySpeaking: es un software de reconocimiento de voz que convierte el habla en texto en tiempo real. Puede ser utilizado por estudiantes con discapacidad motora que tienen dificultades para escribir con un teclado.
- Read&Write: es una herramienta de software que proporciona una variedad de funciones de apoyo para la lectura y la escritura, como lectura de texto en voz alta, subrayado de texto y predicción de palabras. Puede ser utilizado por estudiantes con discapacidad de lectura o escritura.

Se debe tener en cuenta que muchas de estas tecnologías y herramientas están disponibles de forma gratuita o a un costo razonable y pueden ser de gran ayuda tanto para los estudiantes como para las IPES en la creación de exámenes de admisión accesibles.

Por otra parte, con respecto a las tecnologías hápticas se hace un apartado especial para exponer ejemplos de las posibilidades existentes, aunque no tan accesibles aún en el país.

Por otra parte, las tecnologías hápticas son aquellas que brindan retroalimentación táctil y sensorial a los usuarios a través de dispositivos electrónicos. Algunos ejemplos de tecnologías hápticas son: vibración en smartphones y mandos de videojuegos: Muchos dispositivos electrónicos utilizan la vibración para proporcionar retroalimentación táctil a los usuarios. Por ejemplo, los smartphones vibran cuando reciben una llamada o un mensaje, y los mandos de videojuegos vibran para simular impactos y explosiones.

Los dispositivos de respuesta háptica se colocan en la piel del usuario y utilizan vibraciones y otras sensaciones táctiles para crear una experiencia de realidad virtual más inmersiva.

- Guantes hápticos: Estos guantes utilizan sensores y actuadores para crear sensaciones táctiles en las manos de los usuarios. Los guantes hápticos se utilizan en aplicaciones médicas, militares y de realidad virtual, y otras marcas ofrecen guantes hápticos para diferentes industrias.
- Tecnología de retroalimentación de fuerza: Esta tecnología se utiliza en simuladores de vuelo y de conducción para crear sensaciones táctiles y de fuerza que simulan el movimiento y la vibración del vehículo.
- Exoesqueletos hápticos: Estos dispositivos utilizan sensores y actuadores para proporcionar retroalimentación táctil a los usuarios mientras realizan tareas físicas. Los exoesqueletos hápticos se utilizan en aplicaciones médicas y de rehabilitación, así como en aplicaciones industriales.

Por último referente a las tecnologías aplicadas en la búsqueda realizada exhaustivamente en la WEB de diferentes aplicaciones, soportes, empresas de tecnologías para sordos y ciegos en 2022 y 2023 se encontraron 96 tecnologías adheridas para el apoyo y/o auxilio de las personas con discapacidades sensoriales, de las cuales 34 de ellas pueden auxiliar en ambos casos ceguera o sordera, el resto se dividen: 34 para ceguera y 28 para sordera de las cuales menos del 60% están disponibles de manera gratuita, las demás implican costo para su adquisición, mantenimiento y actualización, así como equipos especiales para ello.

Sin embargo, por otra parte, del total de las tecnologías revisadas solo el 5% no son accesibles para México, las demás con sus respectivas restricciones con costo o sin ello.

Estas tecnologías en el presente estudio se clasificaron de la siguiente manera:

- Aparatos para verbalizar la información visual
- Aplicación de reconocimiento de voz

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Aplicación móvil- Sistema de comunicación
- Aplicación para localizar espacios culturales
- Aplicación para personas con discapacidad auditiva
- Aplicaciones para personas invidentes
- Audífono e implantes cocleares
- Dispositivos de ayuda
- Herramientas para la evaluación de accesibilidad
- IBM Home page reader 3.0
- Inteligencia artificial
- Intelligent Voice Assistants
- Lentes descriptivos
- Magnificador de textos
- Método oral
- Navegadores de internet
- Sintetizador de voz
- Sistema de comunicación
- Sistema de lectura táctil
- Sistema de lenguaje de señas
- Sistemas visuales
- Sistema visual débil
- Software educativo para sordos
- Traductor de texto a lenguaje de signos

Iniciativas y guías por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) para asegurar que los procesos de admisión sean inclusivos y equitativos

La gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes es un tema importante en la actualidad y existen diversas iniciativas y guías por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) para asegurar que los procesos de admisión sean inclusivos y equitativos para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o necesidades especiales.

En este sentido, el CRESUR (Consejo de Rectores por una Educación Superior Inclusiva en Chile) ha elaborado una guía para la inclusión en el acceso a la educación superior que incluye recomendaciones específicas para la gestión tecnológica en los procesos de admisión. Esta guía tiene como objetivo promover el acceso a la educación superior para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con disca-

pacidades o necesidades especiales, a través de un enfoque inclusivo en la planificación y el diseño de los procesos de admisión.

Entre las recomendaciones que se encuentran en la guía del CRESUR se incluyen:

- Utilizar tecnologías accesibles para todos los estudiantes, como por ejemplo herramientas de lectura en voz alta, formatos accesibles de los materiales, software de traducción en tiempo real para estudiantes con dificultades en el manejo del idioma, etc.
- Asegurarse de que las plataformas y herramientas utilizadas en los procesos de admisión sean compatibles con tecnologías de apoyo que puedan necesitar algunos estudiantes, como por ejemplo programas de lectura de pantalla o teclados especiales.
- Realizar pruebas de accesibilidad y usabilidad de las plataformas y herramientas utilizadas en los procesos de admisión con estudiantes con discapacidades o necesidades especiales, con el fin de detectar y corregir posibles barreras de accesibilidad.
- Capacitar al personal involucrado en los procesos de admisión en la utilización de tecnologías accesibles y en el diseño inclusivo de procesos y materiales.
- Incluir preguntas y actividades que valoren la capacidad del estudiante para utilizar y aprovechar las tecnologías en el proceso de admisión, de manera que se fomente el uso adecuado de las herramientas y la habilidad para adaptarse a las mismas.

En definitiva, la gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes implica el diseño y la implementación de tecnologías accesibles y compatibles con las necesidades de todos los estudiantes, así como la capacitación del personal involucrado en la utilización de estas tecnologías y en la planificación de procesos inclusivos y equitativos. Las recomendaciones del CRESUR y otras iniciativas similares pueden ser de gran ayuda para las IES que deseen adoptar un enfoque inclusivo en los procesos de admisión.

A continuación se enlistan y describen brevemente algunas otras iniciativas similares, las cuales buscan promo-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

ver la inclusión y la equidad en los procesos de admisión de las Instituciones de Educación Superior (IES):

- Programa de Accesibilidad Web de la W3C: La W3C (World Wide Web Consortium) es una organización internacional que trabaja en el desarrollo de estándares web. Tiene como objetivo promover la accesibilidad de la web para personas con discapacidades y establecer pautas para el diseño de sitios web accesibles. Estas pautas pueden ser de gran utilidad para las IES que deseen diseñar plataformas de admisión en línea accesibles y compatibles con tecnologías de apoyo.
- Modelo de Accesibilidad para el Aprendizaje (SAM): El SAM es un modelo desarrollado por el Centro de Tecnología y Discapacidad de la Universidad de Buffalo en Estados Unidos. Este modelo propone una serie de pautas para el diseño de materiales educativos accesibles y adaptables a las necesidades de los estudiantes con discapacidades. Las IES pueden utilizar el SAM para diseñar materiales de estudio, exámenes y otros recursos educativos accesibles.
- Iniciativa para la Educación Inclusiva (IEI) de la UNESCO: La IEI es una iniciativa de la UNESCO que busca promover la inclusión y la equidad en la educación en todo el mundo. Ofrece recursos y herramientas para apoyar a las IES en la implementación de políticas y prácticas inclusivas, incluyendo el diseño de procesos de admisión accesibles.
- Guía de Accesibilidad en la Educación Superior del Ministerio de Educación de España, ofrece recomendaciones y pautas para garantizar la accesibilidad en la educación superior. La guía aborda temas como el diseño de materiales educativos accesibles, la adaptación de espacios físicos y virtuales, y la inclusión de estudiantes con discapacidades en los procesos de admisión.

Existen diversas iniciativas y recursos que pueden ser de gran ayuda para las IES que deseen adoptar un enfoque inclusivo en los procesos de admisión. Al implementar estas iniciativas y utilizar estos recursos, las IPES pueden garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a los

procesos de admisión y a la educación superior de manera equitativa y justa.

Discusión

En el contexto de la gestión tecnológica para la inclusión, las propiedades emergentes pueden surgir de la interacción de tecnologías, personas y contextos, lo que puede generar nuevas oportunidades o desafíos para la inclusión.

La discusión en este tema se centra en la importancia de la inclusión en la educación superior y cómo la gestión tecnológica puede ser una herramienta efectiva para lograrla desde el examen de admisión. Implementando estrategias de admisión incluyentes que permitan el acceso de personas con discapacidad sensorial y así mejorar estos procesos.

También se deben plantear los desafíos que enfrentan las IPES en la implementación de tecnologías inclusivas y la necesidad de capacitar a los docentes y personal administrativo en el uso de estas tecnologías. Además, de explicar la necesidad de considerar las diferencias culturales y lingüísticas al implementar tecnologías inclusivas en diferentes contextos educativos.

Otro punto a considerar es la necesidad de investigación adicional en el área de la gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes en IPES, especialmente desde una perspectiva de las personas con discapacidad sensorial adaptando las tecnologías para satisfacer sus necesidades específicas.

Mellado et al (2018) mencionan que es fundamental asegurar igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidades mediante la implementación de medidas de accesibilidad en los exámenes de ingreso, y la tecnología puede desempeñar un papel crucial en este objetivo. También la UNESCO (2019) enfatiza la importancia de la educación inclusiva y resalta que la accesibilidad y la tecnología son elementos esenciales para garantizar la participación equitativa de todos los estudiantes, sin importar sus habilidades o discapacidades, en los procesos de evaluación y admisión en instituciones de educación superior.

La idea de una educación inclusiva es trabajar bajo la premisa de dar el mismo acceso a los estudiantes con dis-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

capacidades al entorno universitario, donde los estudiantes aprenderán desde diferentes estrategias aplicadas por ellos mismos o por aquellas que las IPES pongan a disposición en función y de acuerdo a la variedad de las necesidades especiales de todos los estudiantes, buscando una educación para todos como son los grupos vulnerables.

La gestión tecnológica se convierte en un elemento fundamental cuando la tecnología se convierte en un factor estratégico para el crecimiento organizacional e incrementar la ventaja competitiva. Esta idea ha sido desarrollada por varios autores en los últimos años y ha llevado a una mayor incorporación de preguntas y pruebas sobre gestión tecnológica en los exámenes de admisión a programas empresariales y tecnológicos.

Sin embargo, es importante mencionar que no todo se refiere o recae en la tecnología y sus avances, entre las variables más destacadas que interceden al realizar este estudio se observa que el factor humano desempeña el papel más relevante, desde el aspirante o estudiante con discapacidad auditiva y/o visual, los docentes y administrativos encargados del área de admisión y aplicación de los exámenes.

La gestión tecnológica para la inclusión implica el diseño, la implementación y la evaluación de soluciones tecnológicas que permitan superar barreras y faciliten el acceso y la participación de todas las personas en la sociedad. La interacción entre la gestión tecnológica y las propiedades emergentes puede ser positiva o negativa, dependiendo del contexto y de cómo se utilicen las tecnologías.

Sin embargo, muchas de estas tecnologías están contextualizadas geográficamente y de acuerdo al tipo de discapacidad ya sea para sordos o ciegos, pocas se combinan para ser accesibles para ambas y que sumen pedagógicamente de manera transversal tanto para los exámenes de admisión como en las aulas.

Y es aquí dónde toman sentido las tecnologías revisadas en la investigación, ya que existen algunas diferencias en las estrategias propuestas para abordar la inclusión de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA. Por ejemplo, algunos artículos se centran en la adaptación de tecnologías y recursos para la accesibilidad, mientras que

otros sugieren la importancia de considerar la diversidad en los instrumentos de evaluación y el diseño de preguntas.

Además, algunos artículos destacan la necesidad de una formación adecuada para los docentes y evaluadores en temas de inclusión y accesibilidad. En general, cada artículo presenta diferentes perspectivas y enfoques sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA, pero no hay una oposición directa entre ellos.

No se debe pasar por alto realizar investigaciones empíricas para evaluar la efectividad de las tecnologías inclusivas en los procesos de admisión y en la experiencia educativa de las personas con discapacidad sensorial en la educación superior. Como se ha mencionado previamente, existen diversas investigaciones cualitativas que han captado las estrategias contextuales y la percepción de los discapacitados sensoriales respecto a la tecnología inclusiva, pero se requiere de estudios más amplios y rigurosos para generar evidencia sólida que permita la toma de decisiones informadas en cuanto a la implementación de tecnologías inclusivas en la educación superior.

También se podría destacar la necesidad de promover una cultura inclusiva en las IPES, que no solo incluya la implementación de tecnologías inclusivas, sino también la sensibilización y el cambio de actitudes hacia las personas con discapacidad sensorial. La inclusión en la educación superior no se trata solo de proporcionar acceso físico o tecnológico, sino también de crear un ambiente en el que todas las personas tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo académico y personal.

Es aquí donde aparecen las perspectivas a considerar para implementar mejoras:

- Perspectiva de accesibilidad vs perspectiva de adaptación: algunos artículos se enfocan en la importancia de la accesibilidad del examen EXHCOBA para estudiantes con discapacidad, mientras que otros proponen adaptaciones específicas para las diferentes discapacidades.
- Perspectiva tecnológica vs perspectiva pedagógica: algunos artículos se enfocan en el uso de tecnología para la inclusión de estudiantes con discapacidad en el examen

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

EXHCOBA, mientras que otros proponen estrategias pedagógicas para la inclusión.

- Perspectiva individual vs perspectiva sistémica: algunos artículos se enfocan en la experiencia de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA y cómo esto afecta su acceso a la educación superior, mientras que otros proponen cambios a nivel institucional para promover la inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación superior.
- Perspectiva legal vs perspectiva práctica: algunos artículos se enfocan en el marco legal de la inclusión de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA, mientras que otros proponen estrategias prácticas para la inclusión.

Se requiere potencializar la gestión del conocimiento y la gestión tecnológica, el Know how, valorar y transferir el capital intelectual desde una cultura organizacional de acuerdo a los programas de inclusión y equidad en la educación.

Las propiedades emergentes de acuerdo a Yu, Luo y Cai (2021) se refieren a la aparición de nuevas características o comportamientos en un sistema complejo que no se pueden explicar a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Estas surgen de la interacción entre diferentes elementos de un sistema y que no se pueden predecir a partir del conocimiento de las propiedades de cada uno de ellos individualmente. Estas propiedades pueden ser tanto deseables como indeseables y pueden afectar la forma en que el sistema funciona y su capacidad para lograr sus objetivos.

En esta misma referencia de Yu, Luo y Cai (2021), los autores argumentan que comprender las propiedades emergentes es fundamental para abordar los desafíos sociales y ambientales actuales y proponen un enfoque transdisciplinario para la gestión de estas propiedades.

Por ejemplo, las propiedades emergentes de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden incluir nuevas formas de comunicación, colaboración y acceso a la información que pueden mejorar la inclusión de personas con discapacidades, comunidades marginadas o personas en áreas remotas. Sin embargo, también pueden surgir

nuevas barreras y desigualdades, como la brecha digital, la exclusión social o la discriminación algorítmica.

Para abordar estas cuestiones, es necesario adoptar un enfoque crítico y reflexivo en la gestión tecnológica para la inclusión, que tenga en cuenta las propiedades emergentes y los posibles impactos sociales, culturales y éticos de las tecnologías. Es importante involucrar a todas las partes interesadas, incluyendo a las personas con discapacidades, a las comunidades marginadas y a los grupos de defensa de derechos, en la toma de decisiones y en la evaluación de las soluciones tecnológicas.

Por último, existen diversas tecnologías y estrategias que pueden ser utilizadas para hacer los exámenes más accesibles, y aunque algunas de ellas pueden ser costosas, también existen opciones más económicas y de código abierto. Es importante que las IPES sigan explorando y adoptando estas tecnologías para garantizar la inclusión de todos los estudiantes en los procesos de admisión, sin dejar a un lado el cambio de paradigma de costo o gasto por el concepto de inversión, que a futuro otorgará los beneficios.

Aunque también, se debe reconocer que la tecnología avanza a pasos agigantados y esto implica actualizaciones, nuevos dispositivos y/o implementos que acompañan a las tecnologías duras y blandas.

En general, este estudio resalta la importancia de tener en cuenta las necesidades y estrategias de comunicación de las personas con discapacidad auditiva y/o visual, y sugiere que los proveedores de exámenes de admisión como el EXHCOBA deben estar preparados para interactuar y adaptarse a las diferentes necesidades de comunicación de todos los interesados.

Explorar las experiencias de las personas con discapacidad auditiva y visual implica reconocerlos como estudiantes en el contexto de las IPES.

Resultados

En el desarrollo de esta investigación se rescata un resumen de las estrategias de inclusión para los exámenes de admisión:

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Adaptaciones de los exámenes: Las universidades pueden adaptar los exámenes para asegurarse de que los estudiantes ciegos y sordos puedan realizarlos sin problemas. Por ejemplo, pueden proporcionar exámenes en braille para los estudiantes ciegos o exámenes en formato de video con interpretación de lenguaje de señas para los estudiantes sordos.
 - Tecnología de asistencia: La tecnología de asistencia, como los lectores de pantalla, los sistemas de reconocimiento de voz y los dispositivos de amplificación de sonido, pueden ser útiles para los estudiantes ciegos y sordos en el momento de realizar el examen. Las universidades pueden proporcionar esta tecnología a los estudiantes y asegurarse de que esté disponible y en buen estado de funcionamiento.
 - Capacitación y sensibilización: Las universidades pueden proporcionar capacitación y sensibilización a los profesores y al personal para asegurarse de que estén preparados para trabajar con estudiantes ciegos y sordos. También pueden proporcionar capacitación para los estudiantes para que sepan cómo usar la tecnología de asistencia y cómo pedir adaptaciones razonables.
 - Evaluación de las barreras: Las universidades pueden realizar evaluaciones para identificar cualquier barrera que pueda impedir que los estudiantes ciegos y sordos accedan al examen y a la educación superior. Luego, pueden trabajar para eliminar estas barreras y proporcionar un entorno más accesible para todos los estudiantes.
 - Diseño universal: Las universidades pueden incorporar el diseño universal en su modelo educativo para asegurarse de que todos los estudiantes, incluidos los ciegos y sordos, puedan acceder a la educación sin barreras. El diseño universal implica diseñar el entorno y los materiales de tal manera que sean accesibles para todas las personas, independientemente de su discapacidad.
 - Asesoramiento personalizado: Las universidades pueden ofrecer asesoramiento personalizado a los estudiantes con discapacidad para ayudarles a elegir una carrera y planificar su trayectoria académica. Esto puede incluir información sobre las adaptaciones y los servicios disponibles para ellos en la universidad.
 - Comunidad de apoyo: Las universidades pueden crear una comunidad de apoyo para los estudiantes con discapacidad, donde puedan conectarse con otros estudiantes y compartir experiencias. Esto puede incluir grupos de discusión, eventos sociales y oportunidades de voluntariado en la comunidad.
 - Accesibilidad en línea: Las universidades pueden asegurarse de que sus plataformas en línea, como los sitios web y los sistemas de gestión de aprendizaje, sean accesibles para los estudiantes con discapacidad. Esto puede incluir proporcionar alternativas de texto para imágenes, videos y otros materiales multimedia, y asegurarse de que el contenido sea fácil de navegar con tecnologías de asistencia.
 - Evaluaciones justas: Las universidades pueden asegurarse de que sus evaluaciones sean justas para los estudiantes con discapacidad, adaptándolas según sea necesario. Por ejemplo, los estudiantes con dislexia pueden necesitar más tiempo para completar los exámenes, o los estudiantes con discapacidad física pueden necesitar adaptaciones en la disposición del espacio físico.
 - Colaboración con organizaciones de la comunidad: Las universidades pueden colaborar con organizaciones de la comunidad que trabajen con personas con discapacidad para asegurarse de que estén al tanto de las necesidades de la comunidad y para obtener apoyo y orientación en el diseño de políticas y prácticas inclusivas.
- Las universidades deben implementar estrategias inclusivas para mejorar las oportunidades de estudiantes ciegos y sordos en los exámenes de admisión. Estas estrategias incluyen tecnología de asistencia, capacitación y sensibilización, evaluación de barreras y diseño universal. La UNAM ha implementado medidas como versiones en braille, intérpretes de LSM, ampliación de tiempos, acompañamiento (atención personalizada individual) y accesibilidad en la plataforma en línea. Otras medidas incluyen audiodescripción, lectores, pantallas táctiles y tecnología de reconocimiento de voz. En términos de gestión tecnológica, se utilizan software y hardware adaptativos, lectores de pantalla, reconocimiento de voz y dispositivos de comunicación alterna-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

tiva. Es importante utilizar TIC accesibles para garantizar el acceso a información y recursos educativos en línea.

En el contexto de la gestión tecnológica en procesos de admisión incluyentes en las Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES), se hace referencia principalmente a la aplicación de tecnologías blandas, tales como software y hardware adaptativos, para facilitar el acceso y la participación de personas con discapacidad en los procesos de admisión. Estas tecnologías permiten la creación de materiales educativos accesibles y la adaptación de los procesos de evaluación y selección para garantizar la igualdad de oportunidades para todos los aspirantes, incluyendo aquellos con discapacidad visual, auditiva o motriz.

Conclusiones

Las instituciones de educación superior (IPES) tienen la responsabilidad de asegurar que los procesos de admisión sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus limitaciones físicas o sensoriales.

La gestión tecnológica puede desempeñar un papel crucial en este sentido. Los sistemas de gestión de exámenes en línea permiten a los estudiantes realizar el examen desde cualquier lugar con acceso a internet, lo cual aumenta la accesibilidad para aquellos que viven en áreas remotas o tienen dificultades para desplazarse. Además, la tecnología de análisis de datos ayuda a evaluar el desempeño de los estudiantes de manera efectiva y a identificar áreas de oportunidad, lo que permite ajustar el examen para mejorar su calidad.

Asimismo, la gestión tecnológica puede garantizar que el examen sea inclusivo y justo para todos los estudiantes. Los sistemas de inteligencia artificial pueden identificar posibles sesgos o prejuicios en las preguntas del examen, lo que ayuda a los desarrolladores a ajustarlas y asegurar su equidad. La traducción automática también permite que los estudiantes que hablan diferentes idiomas realicen el examen en su idioma materno, fomentando la inclusión de estudiantes de diferentes orígenes lingüísticos.

Es importante que la implementación de tecnologías vaya acompañada de capacitación y sensibilización del per-

sonal encargado de la aplicación de exámenes para asegurar un uso adecuado.

Aunque puede haber un costo inicial en la adquisición de estas tecnologías, a largo plazo beneficia a la institución al ampliar la diversidad de estudiantes y enriquecer la experiencia educativa de todos. Además, cada vez hay más opciones de tecnologías accesibles y económicas, como aplicaciones móviles y soluciones de software de código abierto.

Las principales barreras para las personas con discapacidad auditiva y visual son las formas de comunicación, las adaptaciones de tiempo y lugar, las barreras arquitectónicas, la carencia de una cultura inclusiva e incluyente, la falta de capacitación del personal y la falta de acceso a tecnologías de asistencia. Es importante que las universidades trabajen en colaboración con los estudiantes y organizaciones de la comunidad para determinar las adaptaciones necesarias y asegurar su efectiva implementación.

En este estudio se proponen diferentes perspectivas para mejorar los exámenes de admisión en las instituciones de educación superior, como el EXHCOBA. Estas perspectivas incluyen la diversidad, accesibilidad, adaptación, tecnología, pedagogía, enfoque individual, enfoque sistémico, perspectiva legal, perspectiva práctica y autodeterminación.

La perspectiva de diversidad promueve la inclusión y el respeto a las diferencias individuales, incluyendo la diversidad funcional. La perspectiva de accesibilidad se enfoca en eliminar barreras físicas y tecnológicas para que los estudiantes con discapacidad puedan participar plenamente. Por otro lado, la perspectiva de adaptación busca adaptar el proceso de enseñanza y evaluación para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad.

Las perspectivas tecnológica y pedagógica abordan la inclusión educativa desde diferentes ángulos, con la tecnología centrada en el uso de herramientas digitales y tecnologías de asistencia, y la pedagogía centrada en la planificación curricular y estrategias de enseñanza y evaluación.

Las perspectivas individual y sistémica se enfocan en las necesidades individuales del estudiante y en el entorno en el que se encuentra, respectivamente. La perspectiva legal se centra en el cumplimiento de los derechos de las perso-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

nas con discapacidad, mientras que la perspectiva práctica se enfoca en la implementación de medidas concretas para garantizar la accesibilidad.

Finalmente, la perspectiva de autodeterminación destaca la capacidad de las personas con discapacidad para tomar decisiones y controlar su propia vida.

Estas perspectivas no son excluyentes y se complementan entre sí para lograr una comprensión amplia y compleja de la discapacidad y promover la inclusión y participación de las personas con discapacidad en la sociedad.

Es necesario seguir trabajando en la mejora de la accesibilidad de los exámenes de admisión para garantizar la inclusión educativa de personas con discapacidad auditiva y visual, y no solo estas personas, también cualquier grupo vulnerable; así como superar barreras económicas, geográficas o culturales. La tecnología es una herramienta valiosa para asegurar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior.

Bibliografía

- Akinyemi, O., & Ojo, O. (2020). Smartphones, mobile applications, and its usage in higher education. *Heliyon*, 6(5), e04019. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04019>
- Álvarez, M. J. P., & Díaz, D. D. (2019). La inclusión de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA: una revisión bibliográfica. *Revista Científica del Centro Universitario de la Costa*, 24, 7-20.
- Arteaga-García, I., Cervera-Gasch, Á., & López-Castañeda, N. (2020). Análisis comparativo de la accesibilidad del examen EXHCOBA para estudiantes con discapacidad visual. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 15(1), 17-26.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que administra el examen. Examen EXHCOBA se encuentra en la página web oficial de la ANUIES. A continuación, te proporciono la dirección URL:
- Association on Higher Education and Disability (AHEAD). (2019). *Assistive Technology Guide for Higher Education*. Recuperado de <https://www.ahead.org/resources/assistive-technology-guide-for-higher-education>
- Ávila-Ramírez, M. R., & Sánchez-Castro, G. (2019). Tecnología para la inclusión en el examen EXHCOBA en una universidad pública mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(1), 1-16.
- Banco Mundial. (2018). Informe mundial sobre discapacidad. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29521>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (2018). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 22(3), 221-229.
- Bødker, S. (2018). Designing for the unexpected: From Holistic Perspectives towards Empathetic Co-Creation. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(5), 467-477.
- Burgstahler, S. (2019). The Role of Disability Services in Facilitating Accessible Online Learning Environments. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(2), 141-146.
- CAED: Centro de Atención Especializada a Personas con Discapacidad. (s.f.). Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Recuperado de <http://www.difgrob.gob.mx/caed/>
- Cárdenas-Ortiz, M. A., & Rodríguez-López, A. (2019). Prácticas inclusivas en el examen EXHCOBA: el caso de estudiantes con discapacidad visual en una universidad pública. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 107-129.
- Chen, C. M., Chung, Y. C., & Hsu, Y. L. (2019). Speech Recognition Technology for Supporting Communication of Deaf and Hard-of-Hearing People: A Review. *Journal of Medical and Biological Engineering*, 39(4), 518-532.
- CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (s.f.). Recuperado de <https://www.conacyt.gob.mx/>
- CONAPRED: Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (s.f.). Recuperado de <https://www.gob.mx/conapred>
- CONAPRED. (2017). Diagnóstico sobre la situación de la discriminación en México. Recuperado <https://www.gob.mx/conapred>

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- [mx/cms/uploads/attachment/file/275853/Conapred_Diagnostico_Discriminacion_en_Mexico.pdf](https://www.conapred.org.mx/cms/uploads/attachment/file/275853/Conapred_Diagnostico_Discriminacion_en_Mexico.pdf)
- Consejo de Rectores por una Educación Superior Inclusiva en Chile (CRESUR). (2018). Inclusión en el Acceso a la Educación Superior: Una guía para la inclusión en los procesos de admisión. Recuperado de <http://www.cresur.cl/wp-content/uploads/2019/02/Gui%CC%81a-Inclusio%CC%81n-en-el-Acceso-a-la-Educacio%C%81n-Superior.pdf>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Recuperado de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/registro-nacional-de-instituciones-y-empresas-cientificas-y-tecnologicas-reniecyt>
- Cooper, H. (2017). *Synthesizing Research: A Guide for Literature Reviews*. Sage Publications.
- COPRED (2018): Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México. (2018). Protocolo para la Atención de la Violencia de Género en la Ciudad de México. Recuperado de <https://copred.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5f7/cd5/5d5/5f7cd55d51569336926195.pdf>
- Cordero-Sánchez, M. F., & Maldonado-Rodríguez, R. (2019). Examen EXHCOBA y su adecuación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en México. *Innovación Educativa*, 19(79), 65-83.
- Cox, S., & Vergara, M. (2021). An Exploration of Postsecondary Academic and Social Experiences of Deaf Students. *American Annals of the Deaf*, 166(3), 391-406.
- CPRD: Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2006). Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- Cruikshank, P., & MacDonald, J. (2010). The history and development of assistive technology. In *Assistive Technology: Principles and Practice* (pp. 3-20). Mosby.
- Cruz, E. H., Hernandez, M. E., & McCord, M. (2018). A systematic literature review of assistive technology device outcomes for students with disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 33(1), 1-16.
- Díaz-Morales, J. A., & Rodríguez-Araujo, O. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en México. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 51-68.
- DOF del 30 de mayo del 2011, por la cámara de diputados del h. Congreso de la unión: Decreto por el que se expide la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (2011). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5200156&fecha=30/05/2011
- DOF el 10 de junio de 2011: Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derechos humanos. (2011). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5199143&fecha=10/06/2011
- DOF, 2018, p.1: Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud y de la Ley del Seguro Social, en materia de enfermedades no transmisibles. (2018). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525759&fecha=08/11/2018
- DOF, 2018, p.3: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (2018). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5526915&fecha=12/12/2018
- EXANI y EXANI-II: Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior y Superior. [s.f.]. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). Recuperado de <https://www.ceneval.edu.mx/exani>
- Fink, A. (2019). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper*. Sage Publications.
- Flores-Ramos, A. L., & Espinoza-Acosta, A. (2019). La inclusión educativa en la educación superior: análisis de la experiencia de estudiantes con discapacidad en el examen EXHCOBA. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 24(1), 82-93.
- García-Canal, E., & Sánchez-Lorda, P. (2019). La gestión tecnológica como herramienta de competitividad y sos-

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- tenibilidad empresarial. *Revista de Empresa y Humanismo*, 22(1), 1-15.
- García-Carbonell, A., López-Ruiz, V. R., & Molina-Carmona, R. (2019). Management of Technological Innovation and Sustainability: A Review of Emerging Trends. *Sustainability*, 11(13), 3585. <https://doi.org/10.3390/su11133585>
- García-García, J. A., & Flores-Sandoval, N. (2017). Accesibilidad en el examen EXHCOBA para personas con discapacidad visual. *Innovación Educativa*, 17(75), 31-47.
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Aneón, F. (2019). La gestión tecnológica en la empresa: Una revisión bibliométrica de la literatura científica. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(3), e224.
- Guzmán-Soltero, S. E., & Ceballos-Vázquez, B. P. (2019). Examen EXHCOBA: perspectivas desde la inclusión educativa en una universidad pública de México. *Revista Científica Electrónica de Psicología*, 24(2), 87-100.
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*. Sage.
- Hsu, C. W., Chang, S. H., & Tsai, M. T. (2021). The effect of technology management on firm performance: Evidence from Taiwan's semiconductor industry. *Journal of Business Research*, 130, 425-432.
- ANUIES <https://www.anui.es/servicios/dgesu/examen-de-habilidad-y-conocimientos-basicos-exhcoba>
- ICI: Índice de Competitividad Internacional. (s.f.). Banco de México. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/mercados-y-politica-monetaria/indicadores-financieros/indicadores-financieros/indice-de-competitividad-internacional-ici-.html>
- Kappers, A. M., & van der Meer, L. (2015). Tactile perception and its application for accessing information: A review. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 47, 125-144. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2015.04.003>
- Kavathatzopoulos, I., Kjeldsen, M., & Halvorsen, K. (2019). Tactile understanding of shapes: a case study of a deafblind person. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 14(5), 475-482.
- Kroll, H., & Schiuma, G. (2021). Technology management as a strategic and systemic approach: A review and outlook. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120672.
- Lejeune, C., & Bélanger, E. (2017). Deaf and hard-of-hearing students' use of context clues: An exploratory study. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(1), 36-45.
- LPED (2022): Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares. (2022). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639933&fecha=06/01/2022
- LPED: Ley Federal de Personas con Discapacidad. (2011). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264.pdf>
- Liu, X., & Han, J. (2020). Haptic Technology for People with Visual Impairments: A Review. *Journal of Educational Technology & Society*, 23(3), 98-112.
- Martínez-Gómez, J., & González-Benito, J. (2020). Technology management as a driver of innovation and competitive advantage: Evidence from the Spanish manufacturing industry. *Technovation*, 96-97, 102144.
- Mellado, J. C., Rodríguez-Sedano, F. J., & García-Holgado, A. (2018). Accessible admission tests: A challenge for equal opportunities in higher education. *Journal of Accessibility and Design for All*, 8(1), 139-165.
- Méndez, A. (2015). La UNAM, comprometida con la inclusión y la igualdad de oportunidades. *Gaceta UNAM*. Recuperado de <https://www.gaceta.unam.mx/la-unam-comprometida-con-la-inclusion-y-la-igualdad-de-oportunidades/>
- Métrica Educativa A.C.: Métrica Educativa A.C. (s.f.). Recuperado de <http://metricaeducativa.com.mx/>
- NAU (2017): Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483583/NOM-035-STPS-2018.pdf>
- Nicolau, H., & Gabarrón-López, S. (2019). A Review of Voice and Natural Language Processing for Mobile Accessibility to Blind and Visually Impaired Users. *Sensors*, 19(23), 5235.
- OECD. (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- ONU: Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). Recuperado de <https://www.un.org/es/>
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/es/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- PIEE, 2016: Plan Institucional de Equidad y Educación Inclusiva. (2016). Universidad Autónoma de Querétaro. Recuperado de <https://www.uaq.mx/programas/plan-institucional-de-equidad-y-educacion-inclusiva-piee/>
- RENIECYT: Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas. (s.f.). Recuperado de <https://www.reniecvt.gob.mx/>
- Salazar-Ordóñez, M., & Ochoa-Monteón, R. E. (2018). Gestión tecnológica para la innovación y el emprendimiento: Conceptos y herramientas. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tecdem/detail.action?docID=5383569>
- Seelman, K. D., & Hartmann, E. (2017). Hearing and visually impaired students' experiences with postsecondary education: An exploratory study. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 30(3), 231-246.
- SEMS: Secretaría de Educación Media Superior. (s.f.). Recuperado de <https://www.gob.mx/semsoaxaca>
- Singh, S., Vashisth, S., & Bansal, K. (2021). Challenges faced by visually impaired students in the process of inclusive education: An exploratory study. *Education and Information Technologies*, 26(2), 1897-1914
- Skelton, L., & Valentine, G. (2017). The experiences of Deaf-blind students in higher education in England: A qualitative study. *Disability and Society*, 32(6), 907-927.
- Smith, A., & Anderson, M. (2018). Social media use in 2018. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2018/03/01/social-media-use-in-2018/>
- Stiles, D., Amini, R., & Lundy, M. (2019). Experiences of Deaf People with Diabetes: A Qualitative Study. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 30(1), 111-122.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2014). Acción de inconstitucionalidad 2/2011 y sus acumuladas 3/2011, 4/2011, 5/2011, 6/2011, 7/2011 y 8/2011. Recuperado de <http://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/Paginas-Pub/DetallePub.aspx?id=1040>
- Turgut, Y. K., Cagiltay, N. E., & Yilmaz, R. M. (2020). Challenges and Solutions for Deafblind Students in Higher Education: A Review. *Journal of Education and Practice*, 11(3), 146-153.
- UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). Recuperado de <https://www.unam.mx/>
- UNESCO <https://es.unesco.org/> Global Education Monitoring Report 2019: Migration, displacement and education: Building bridges, not walls. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.15220/978-92-3-100299-2>
- Universidad Autónoma de Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro. (s.f.). Recuperado de <https://www.uaq.mx/>
- Universidad Complutense de Madrid: Observatorio sobre la Inclusión y la Participación de las Personas con Discapacidad. (2020). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://www.ucm.es/oipd/>
- Universidad de California, Berkeley: UC Berkeley. (s.f.). Recuperado de <https://www.berkeley.edu/>
- Universidad de Cambridge: University of Cambridge. (s.f.). Recuperado de <https://www.cam.ac.uk/>
- Universidad de Chile: Universidad de Chile. (2018). Recuperado de <https://www.uchile.cl/>
- Universidad de Gallaudet: Gallaudet University. (s.f.). Recuperado de <https://www.gallaudet.edu/>
- Universidad de Guadalajara: Universidad de Guadalajara. (s.f.). Recuperado de <https://www.udg.mx/>
- Universidad de Harvard: Harvard University. (s.f.). Recuperado de <https://www.harvard.edu/>
- Universidad de Macquarie: Macquarie University. (s.f.). Recuperado de <https://www.mq.edu.au/>
- Universidad de Manchester: The University of Manchester. (s.f.). Recuperado de <https://www.manchester.ac.uk/>
- Universidad de Melbourne: The University of Melbourne. (s.f.). Recuperado de <https://www.unimelb.edu.au/>

Alicia Sierra Díaz, Martín Vivanco Vargas

- Universidad de Tecnología de Delft: Delft University of Technology. (s.f.). Recuperado de <https://www.tudelft.nl/en/>
- Universidad de Tecnología de Graz: Graz University of Technology. (s.f.). Recuperado de <https://www.tugraz.at/en/>
- Universidad de Tecnología de Helsinki: Aalto University. (s.f.). Recuperado de <https://www.aalto.fi/en>
- Universidad de Tecnología de Viena: TU Wien. (s.f.). Recuperado de <https://www.tuwien.at/en/>
- Valero, M. P., Valero, A., & Guzmán, J. (2018). Gestión tecnológica: revisión de conceptos y evolución histórica. INGE CUC, 14(2), 54-64.
- Velasco, R. (2016). Herramientas digitales y evaluación en la educación superior. Revista de Docencia Universitaria, 14(1), 15-29. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5381>
- Vilaró, A., Font, X. y Calvo, C. (2020). An analysis of hard and soft technology use for sustainable tourism: Evidence from best practices. Journal of Sustainable Tourism, 28(3), 313-334.
- WCAG: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. (2018). World Wide Web Consortium (W3C). Recuperado de <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- Webster, J., & Watson, R. T. (2020). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. MIS Quarterly, 44(3), iii-xxiii.
- Yang, B., Song, Y., & Wang, X. (2021). Adherent technologies: Definition and application in Industry 4.0. Journal of Manufacturing Systems, 60, 1-11.
- Yu, Y., Luo, X., & Cai, W. (2021). The Emergence of Properties in Complex Systems: A Review and Future Directions. Journal of Cleaner Production, 306, 127007. doi: 10.1016/j.jclepro.2021.127007





POLÍTICA PÚBLICA FOCALIZADA EN EL PROFESORADO, EFECTOS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

TEACHER POLICIES AND THEIR EFFECTS AT THE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

María del Carmen Díaz Mejía
Facultad de Psicología, UAQ
mcdiazme@uaq.mx

La calidad de un sistema educativo nunca excede la calidad de sus profesores.
Andreas Schleicher

Resumen

Elevar la calidad de la educación, es un propósito fundamental de políticas educativas, algunos programas-acciones que de ellas derivan están focalizados en los y las profesores. Son políticas que orientan la formación del profesorado, guían sus funciones y establecen procesos de contratación y de evaluación. Para conocer el impacto histórico de estas políticas en el profesorado tiempo completo en la Universidad Autónoma de Querétaro, se diseñó una investigación exploratoria multi-referenciada para mostrar en tres momentos: años 2000, 2010 y 2020, modificaciones en la categoría capacidad académica, que se integra por los indicadores: nivel de escolaridad de profesores de tiempo completo, obtención del reconocimiento a perfil deseable otorgado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente y la distinción como miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Los resultados muestran incremento sostenido de indicadores de capacidad académica y su distribución altamente heterogénea entre las trece Facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro. Se teoriza que las Facultades con mayores logros cuentan con estructuras auto-reafirmantes, configuradas por sus profesores/as que encarnan formas duraderas de ser y valorar, con base en bienes simbólicos y materiales y, reglas de juego esta-

blecidas por la política pública centrada en el profesorado y, con base también en estructuras epistemológicas, teóricas y prácticas propias de los campos disciplinares que cultivan. **Palabras clave:** Capacidad académica, Campos disciplinares, Política educativa, Profesorado de tiempo completo

Abstract

Improving educational quality is one of the main purposes of public educational policies, some of them are focused on teacher staff. Teacher policies guide the training and functions, as well, they established hiring and evaluation processes. In order to know the historical impact of teacher policies in full-time professors at the Universidad Autónoma de Querétaro, a multi-referenced exploratory research was designed to show in three moments: years 2000, 2010 and 2020, the modification of 'academic ability' analytical category integrated by the indicators: full-time professor schooling level, the recognition as 'desirable' professor, granted by the Program for Professional Teaching Development, and 'distinction' as member of the National Researchers System. The results show a sustained increase in academic ability indicators, and their highly heterogeneous

María del Carmen Díaz Mejía

distribution among the thirteen Faculties on the Universidad Autónoma de Querétaro. It is theorized that: in Faculties with great achievements, they have self-reaffirming structures set up by their professors who embody lasting ways of being and valuing, based on symbolic and material goods, and the rules of the game established by public policies focused on teaching staff; as well, based on epistemic, theory and practical structures from the disciplinary field they cultivate.

Key words: Academic ability, Disciplinary field, Educational policies, Full-time professors

Introducción

El capitalismo neoliberal como fenómeno político-económico global, surgió en oposición al socialismo de Estado y puede situarse en 1989 con la caída del muro de Berlín. Sucintamente sus características principales se relacionan con el retiro y adelgazamiento del Estado para facilitar la economía de libre mercado.

La educación no estuvo ni está al margen del neoliberalismo que genera políticas educativas centradas en la rendición de cuentas, promoción de financiamiento privado, internacionalización y comercialización de la educación superior. Y, adopción de prácticas de gestión empresarial y uso de las reglas de mercado: competencia, desregulación y descentralización del sector público, bajo el supuesto y la intención de mejorar la calidad y eficiencia (Carrasco, A. 2020).

El asunto de la calidad es de cuño empresarial y llanamente se relaciona con la mejora de procesos productivos que favorezcan la inserción efectiva en el mercado de productos que satisfagan las necesidades o preferencias de los consumidores o clientes. La calidad educativa reducida al proceso de enseñanza-aprendizaje, fue definida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE en los albores del actual milenio. Esta organización supranacional considera que la calidad educativa debe asegurar a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para la vida adulta (Carpio, Pérez, San Martín, 2022, p.12).

Puede considerarse que cuando se habla de calidad de la educación, la política educativa y algunos programas-acciones que de ella emanan están focalizados en los y las profesores, es política docente que guían la formación y, orienta procesos de contratación, permanencia, ascenso y evaluación del profesorado (OCDE, 2018, p.4).

Políticas mexicanas para la educación superior, no quedan al margen de las políticas docentes, específicamente el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) instaurado en 1996 y que cambió su nombre durante el sexenio de Peña Nieto a Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) sin cambiar sus objetivos, estrategias y acciones, con la finalidad de impactar la formación del profesorado y, explicitar y orientar sus funciones. -En este escrito se alude a PROMEP o PRODEP de manera indistinta, y más bien vinculado al momento histórico sobre el que se escribe-.

Si bien el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), no forma parte de las políticas docentes, sí contribuye a modelar al profesorado universitario, en tanto provee el tipo deseable de investigador, de modo que resulta de interés para este estudio.

El objetivo de la presente investigación es describir, interpretar-comprender y explicar efectos de política educativa centrada en el profesorado, concretamente en profesores/as de tiempo completo (PTC) de la Universidad Autónoma de Querétaro, utilizando la categoría analítica 'capacidad académica' en tres momentos: años 2000, 2010, 2020, para conocer su evolución y mostrar posibles brechas entre Facultades de la UAQ y sus profesores/as de tiempo completo.

Se hipotetiza que la categoría capacidad académica y el logro de sus indicadores, específicamente, perfil formativo del profesorado, perfil deseable PRODEP y pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) no son sólo cuestión de esfuerzo y trabajo individual y/o colectivo, hay condiciones institucionales y extra-institucionales que lo posibilitan en mayor o menor medida.

María del Carmen Díaz Mejía

Programa para el mejoramiento del profesorado PROMEP. Rastreado su origen

Un punto de corte con frecuencia utilizado y que sirve de marco para explicar a los académicos hoy, se sitúa en las gestiones presidenciales 1988–1994 y 1994–2000. En esos sexenios se generaron y definieron las políticas de educación superior vigentes hasta la fecha. El Plan Nacional de Desarrollo 1995–2000 declara: “la intención de crear un sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional del magisterio que asegure las condiciones para garantizar la calidad profesional de su trabajo” [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES, 1997, p.1]. En diciembre de 1996, se instauró el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), programa de largo aliento, vigente hasta nuestros días. Programa de hecho, muy eficiente para modificar el perfil de los profesores de las instituciones de educación superior (IES) en dos dimensiones: la individual relativa con la habilitación de profesores en activo para obtener el doctorado. Y la dimensión colectiva, mediante la formación de cuerpos académicos que fomentaran la investigación colaborativa [Garza-Almanza, 2006, p.6].

Para fundamentar el PROMEP, en su momento, se recurrió a realizar diagnósticos del estado que guardaban las IES. Entre los resultados, se destacan: i) la heterogeneidad de las IES expresada en tipo de institución, su tamaño y cobertura. ii) Crecimiento acelerado de la demanda de educación superior, sobre todo en la década 1971–1980, consecuentemente surgieron IES para dar respuesta a tal demanda y por supuesto se debieron contratar profesores, jóvenes recién egresados, tal vez muy entusiastas pero sin preparación teórica ni experiencia práctica para ejercer la docencia universitaria [Gil-Antón, 2013]. iii) Orientación, prácticamente total de las IES, a la formación profesional especializada a nivel licenciatura, con poca matrícula en posgrado y escasa producción científica.

Sintéticamente algunos atributos que dieron origen al conocido perfil deseable PROMEP, hoy PRODEP, que certifican las ‘idoneidad’ de un profesor de tiempo completo se concretan en su formación completa, es decir, con estudios doctorales y el cumplimiento equilibrado de las funciones

universitarias sustantivas: docencia, gestión y planeación académicas y, generación del conocimiento. Para fomentar la investigación se considera necesaria la integración de los y las PTC en Cuerpos Académicos “articulados en su interior y vinculados activamente con el exterior para desarrollar valores y hábitos académicos modernos” [ANUIES 1997, p. 5].

El Sistema Nacional de Investigadores

En 1984 se fundó en Sistema Nacional de Investigadores (SNI)¹, dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Se declara que fue creado para reconocer la labor de investigación y transferencia de tecnología, mediante la evaluación de productos científicos y/o tecnológicos por pares. Quienes resultan evaluados positivamente, reciben el nombramiento de investigador nacional y estímulos económicos acordes a la clasificación establecida por el sistema: a) candidato a investigador nacional, b) investigador nacional con tres niveles, c) investigador emérito. La distinción o reconocimiento no es permanente y la vigencia y la exigencia de productividad depende de cada una de las categorías o niveles mencionados.

El decreto de creación del SNI indicaba 6 objetivos: fomentar el desarrollo científico y tecnológico; aumentar el número de investigadores; estimular la eficiencia y la calidad del trabajo científico; promover la investigación en el sector público; apoyar, o hacer posible, la existencia de grupos de investigación en los estados; y apoyar sistemas de información científica y tecnológica por disciplinas [Gil-Antón y Contreras, 2017, p.3].

Cabe tener en cuenta que el SNI se instituyó en medio de una gran crisis económica, y en afán de paliar sus efectos en el poder adquisitivo de los profesores de tiempo completo que se dedicaban a la investigación científica, por eso el sistema su fundó con una ‘peculiaridad’, dotar de ingresos adicionales al salario. Se implantó así el sistema de deshomologación de ingresos con base en pago por productividad.

¹ <https://www.conacyt.gob.mx/Sistema-nacional-de-investigadores.html>

María del Carmen Díaz Mejía

El pago diferenciado se constituye como acción toral de las políticas educativas centradas en el profesorado y la reconfiguración de la profesión académica; “se premia con sobresueldo la productividad académica, en términos de la investigación a través del número de publicaciones y, de la docencia en función del número de asignaturas, tutorías y tesis dirigidas” (Buendía, García, Grediaga et al. 2017, p. 201). El pago por productividad genera brechas entre el personal académico, es un criterio de inclusión-exclusión. No se trata sólo de estratificación en la percepción de ingresos económicos, también de estratificación simbólica que modifica el valor otorgado a las funciones propias del trabajo académico (Bourdieu, 2008; Walker, 2020).

Mucho se ha escrito para mostrar efectos o impacto de política docente para educación superior tanto en las instituciones, como sobre el comportamiento de los y las académicos/as. Además, se ha señalado la pretensión de asemejar la universidad mexicana con las de países desarrollados, sin considerar las diferencias abismales en la configuración y condiciones de desarrollo entre las universidades mexicanas y las extranjeras (De Vries y Álvarez 1998; Gil-Antón, 2002).

La literatura especializada ha dado cuenta de prácticas indebidas de los/las PTC que se relacionan con orientar, en diferente medida, las actividades académicas hacia aquellas que reditúan para alcanzar y mantener el reconocimiento a perfil deseable PRODEP. Habría que añadir las brechas generadas entre docente y profesor-investigador, donde los primeros, a parecer, no comprenden ‘los privilegios’ de los segundos (Garza-Almanza, 2006, p.13). Se documentan así mismo, impactos en la salud por jornadas laborales extendidas, al menos 48 horas/semana, uso de tiempo libre para cumplir demandas y, aparición de enfermedades” (Gaytán, González y González, 2022, p. 5402).

Suárez y Muñoz (2016) ofrecen elementos para reflexionar sobre cambios en la identidad de la profesión académica derivados de políticas educativas y condiciones del mercado académico, donde las IES se transforman de instituciones educativas a empresas eficientes y productivas, posibilitando una identidad caracterizada por el cumplimiento de

cuotas establecidas por los criterios de evaluación formal del desempeño académico (p.15).

No obstante cuestionamientos y críticas a PRODEP, en favor de la obtención del perfil deseable, algunas instituciones diseñan estrategias, en general cursos y talleres. Las publicaciones sobre el tema relatan la efectividad de tales cursos en el incremento de indicadores de capacidad académica. (Garza-Almanza, 2006; Guzmán, Hernández y Guzmán, 2009; Lárraga, Piedad y López, 2017).

Sin demeritar el trabajo y esfuerzo científico, ni negar el incremento constante de los y las investigadores/as miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y la necesidad real de generar conocimiento de frontera útil al país y competitivo internacionalmente, el SNI acarrea nudos problemáticos en los que conviene reflexionar.

- Efectos del orden material concreto, relativos a la obtención de recursos monetarios y la exigencia de publicación, la aceptada consigna ‘publicar o perecer’. Perecer significa salir del SNI, perder ingresos económicos que, en algunos casos duplican o triplican el salario, lo que explica en parte -no justifica- prácticas indebidas relativas a la publicación. Delgado y Feenstra (2021), en su sitio web, muestran que en España, derivados tanto de la presión por publicar, como de su impacto medido a través de número de citas para tener una carrera académica exitosa, se realizan ‘malas prácticas’ entre ellas: publicación duplicada, auto-plagio, manipulación de citas entre las más frecuentes. Conviene adicionar la fragmentación de resultados de investigación para generar varias publicaciones.
- Efectos del orden simbólico, “para los científicos, el SNI es sinónimo de prestigio, representa un círculo selecto que distingue a los investigadores que efectúan con mayor eficiencia su trabajo y realizan contribuciones importantes al conocimiento” (Rodríguez, González y Maqueda 2017, p.193). Prestigio y reconocimiento son bienes simbólicos propios del campo académico para posicionarse en las jerarquías propiamente intelectuales o científicas (Bourdieu, 2008, p.20).

María del Carmen Díaz Mejía

- Otro efecto no menos importante parece ser la eventual configuración de un modelo de investigador nacional que trasciende las fronteras disciplinares y sus formas de ser, valorar y practicar la generación del conocimiento. “Más allá de las culturas disciplinares, está manifestándose una homologación en las carreras de los integrantes del SNI” (Gil-Antón y Contreras, 2017, p16). En este mismo sentido se argumenta la apropiación por parte de los investigadores de “un ethos configurado a partir del plegamiento a las actividades que impone el modelo vigente de producción de conocimiento y, la sobrevaloración de la publicación como recurso primario de reconocimiento a la calidad de la producción científica” (Guzmán Tovar, 2019, p. 34).

La realidad social es contradictoria, como contradictorios pueden ser los efectos de la política pública focalizada en el profesorado. Elevar el perfil formativo de los y las académicos/as y promover la investigación en sí misma, constituyen acciones plausibles para afianzar una de las funciones sustantivas universitaria, la generación de conocimiento. La contradicción radica en la imposibilidad de establecer una relación causal-lineal con la calidad educativa, un valor que se pretende medir al objetivarlo con indicadores cuantitativos del desempeño de las instituciones de educación superior, pero dejan en la sombra la comprensión de procesos y prácticas que posibilitan tal desempeño.

Decisiones teórico-metodológicas

Método

Se diseñó una investigación epistémicamente multirreferenciada, que se admite como comprensiva de el o los sujetos de estudio y de sus significaciones, interpretativa de sus prácticas y, explicativa de sus acciones-interacciones (Ardoino, 2008). La multirreferencialidad se hace evidente en esta investigación, con los apoyos teóricos utilizados, los referentes empíricos, y la generación de conocimiento sobre el objeto de estudio.

Las ciencias sociales, entre ella las ciencias de la educación, con pretensiones comprensivo-interpretativas, se

ciñen a criterios de verosimilitud y objetividad, que se alcanzan cuando se dispone de hipótesis preliminares de los hechos que se desean investigar, definiciones nominales de carácter orientativo, y teoría(s) que ayude(n) a explicarlos (Heller, 1991).

Aspectos procedimentales

Fue el propósito de central de los procedimientos de investigación, obtener información sobre el cumplimiento de indicadores de calidad educativa centrada en el profesorado de la UAQ, en tres momentos: años 2000, 2010 y 2020 para mostrar, interpretar y aproximar una explicación sobre su evolución histórica.

Los referentes empíricos fueron datos estadísticos relativos al profesorado universitario, desagregados por cada una de las trece Facultades que integran la UAQ y en los tres periodos de interés, años 2000, 2010 y 2020 disponibles en las páginas Web de la Coordinación de Información y Estadística dependiente de la Dirección de Planeación y Gestión Universitaria y, la Dirección de Investigación de la Secretaría de Investigación, Innovación y Posgrado. Los datos son de libre acceso y se encuentran en: <https://planeacion.uaq.mx/uii/index.php/estadisticas> y <https://dip.uaq.mx/index.php/investigacion>. Se contó con la inestimable ayuda de personal de estas dependencias universitarias para completar, ampliar y corroborar la información disponible en las páginas Web.

Con la información recuperada se construyeron bases de datos ad hoc, que posibilitaron su sistematización, análisis y, posterior descripción, interpretación y explicación.

La categoría central de sistematización y análisis fue ‘capacidad académica’ encarnada por los y las profesores/as de tiempo completo (PTC). Sus indicadores: grado académico, reconocimiento a perfil deseable PRODEP, integración de cuerpos académicos (CA) y, pertenencia al sistema nacional de investigadores (SIN). Cada indicador desagregado por cada una de las trece Facultades de la UAQ.

Con intención de aumentar la posibilidad de comprensión de los datos analizados, se utilizaron como categorías

María del Carmen Díaz Mejía

complementarias, la planta académica global de UAQ para obtener la proporción de PTC, así como datos matriculares para establecer relaciones entre cobertura y capacidad académica.

Perspectiva teórica

Las ‘teorías son muy prácticas’ dado que proveen instrumentos intelectuales para comprender, interpretar y explicar los hallazgos del hecho o fenómeno estudiado, en este caso, aproximar el sentido y significado del logro de indicadores de calidad académica en la UAQ, establecidos por políticas públicas focalizadas en el profesorado.

Los indicadores no se logran en abstracto, sino por acciones y valoraciones de profesores/as de tiempo completo, agentes sociales actuantes y conscientes dotados de sentido práctico (Bourdieu, 1997, p. 40). Los pertenecientes a un campo social -PTC en la UAQ- configuran y son configurados por habitus, es decir, por sistemas de disposiciones que funcionan en la práctica como categorías de percepción, apreciación y clasificación y, al mismo tiempo organizan la actividad creativa del agente social. (Bourdieu, 1988, p.25-26). El campo es un constructo analítico, un espacio simbólico de luchas, inversiones y apuestas donde los agentes buscan posicionarse, si y sólo si aprehenden las reglas o sentido de juego del campo en cuestión. Los agentes sociales invierten energía -illusio- para aprehender el sentido del juego, su lógica (Bourdieu, 1988). Capital(es) se refiere a todo tipo de recursos tanto materiales como simbólicos con que el agente social cuenta para actuar en un campo.

Pierre Bourdieu explicó que el campo académico, como cualquier campo, es un lugar de lucha por la distinción, de modo que es primordial escalar jerarquías, obtener mayores ganancias y alcanzar los bienes simbólicos valiosos. En el campo académico ser reconocido es fundamental, el prestigio es muy valorado porque posiciona al agente, en las jerarquías propiamente intelectuales o científicas (Bourdieu, 2008, p.20). El prestigio, es la ganancia que deviene del reconocimiento entre colegas, la reputación y los premios; es propiedad privada e intransferible del agente social (Bourdieu, 2003, p. 95).

En el campo académico hay propiedades institucionalizadas para distinguir los diferentes agentes, los/las PTC-UAQ. Las especies de capital de inversión e intercambio del Homo Academicus en la UAQ, con base en Bourdieu (2008, p.60-61) y en afán heurístico se explicitan. i) Capital de poder universitario, objetivado en pertenencia a institutos, comités consultores y sobre todo, poder para reproducir el campo al que pertenece gracias a ejercer la docencia en pre y posgrado, ocupar puestos en la jerarquía formal universitaria, obtener y mantener el perfil deseable PRO-DEP. ii) Capital de poder científico, objetivado en dirección de organismos o grupos de investigación, enseñanza de la investigación en posgrado, que también contribuye a la reproducción del campo. iii) Capital de prestigio científico. Títulos escolares, mejor si son otorgados por instituciones de excelencia, nacionales o extranjeras. Distinciones científicas, reconocimiento y premios, por ejemplo, distinción como investigador nacional (SNI). Las especies de capital se acumulan por los agentes y puede ser reconvertido en otras especies de capital, por caso, capital económico por medio de becas, recompensas, premios o pago por productividad.

Resultados y su discusión

Bourdieu remarca a lo largo de su cuerpo teórico, el valor del análisis relacional para generar conocimiento y también para comprender la realidad social. Capacidad académica, categoría de análisis central establece, como se mencionó antes, relaciones con otras categorías del campo universitario.

Planta académica total de la UAQ y matrícula

PROMEP como regulador y orientador de la educación superior mexicana, tomó como modelos deseables universidades extranjeras consideradas prestigiosas. En su diagnóstico inicial (ANUIES, 1997, p. 4) indica que tales universidades cuentan con al menos 90% de su profesorado de tiempo completo (tenure); mientras que en México la proporción nacional, a mediados de la década de los años 90 del siglo pasado, era de 30%, condición considerada no deseable. PROMEP se propuso como meta en 10 años, llegar

María del Carmen Díaz Mejía

a la proporción de 70% PTC en las plantas profesoriales de educación superior.

En la UAQ los datos recabados muestran las siguientes proporciones en la planta profesoral: en el año 2000, 23.70% PTC; año 2010, 23.65% PTC; año 2020, 21.65% PTC. Los datos no son halagüeños la proporción de PTC, con relación al profesorado de tiempo parcial de base y quienes están contratados bajo el régimen de honorarios, acorde a los hallazgos, va en lento descenso. La UAQ se mantiene por debajo de la proporción media nacional inicial de 30% PTC y muy lejos de la meta planteada de 70% PTC, no obstante el aumento en el estudiantado.

En los albores del siglo XXI, es decir, en el año 2000 estuvieron inscritos en la UAQ 9,216 personas. Diez años después hubo 17,869 estudiantes. El 2020 se llegó a 25,399 lo que muestra un gran esfuerzo por abrir las puertas de la educación superior a mayor número de personas. Como puede apreciarse en 20 años la matrícula de la UAQ casi se triplicó, sin embargo, no así la contratación de profesores. La planta profesoral total puede decirse que se duplicó, pero con condiciones menos favorables para el personal. Esto es un indicador de la nominada, denunciada y estudiada precarización del trabajo académico.

Los datos históricos recuperados para los periodos 2000 y 2010 no especifican la diferenciación entre contratación de tiempo libre y honorarios, están unificados en el rubro 'profesores de asignatura' de este modo se presentan los resultados, concentrados en la tabla 1.

Tabla 1

UAQ. Relación matrícula personal académico

Año	Matrícula	Profesores de asignatura	Profesores de Tiempo Completo
2000	9117	1079	335
2010	17741	1822	484
2020	25077	2065	561

Fuente: Elaboración con datos de Coordinación de Información y Estadística, UAQ

La planta profesoral total creció mucho menos que la matrícula, lo que llanamente significa que cada profesor atiende al paso de los años, a mayor número de estudiantes. Se hace necesario matizar los datos a la luz de los efectos de las múltiples crisis económicas del país, las formas de financiamiento de la educación superior cada vez más escasas y, las condiciones particulares del desarrollo de la UAQ.

Categoría capacidad académica

Se ha señalado que políticas públicas relativas a la calidad educativa, establecen indicadores homogéneos para IES heterogéneas que propicia entre ellas desigualdad y brechas. Salas, Buendía y Pérez (2019, p.26) encontraron que algunas universidades públicas mexicanas se pliegan y responden más a los indicadores la calidad educativa, los autores dicen que se apropian de la política educativa y se vuelven los modelos a seguir. Es decir, se invisten como ejemplo de calidad, excelencia y eficiencia. También se argumenta que programas y acciones derivadas de la política educativa vigente, se fundamentan en la racionalidad meritocrática y en estímulos a la productividad, por lo que exacerba el individualismo y la competitividad (Buendía, García, Grediaga et al. 2017, p.201) "generando un sistema académico de castas que castiga a quienes cargan con la docencia y premia a quienes tienen condiciones institucionales para dedicarse a la investigación" (p.207).

La tabla dos resume la evolución de la capacidad académica de la UAQ en veinte años. Se muestra la modificación del perfil profesional del profesorado o nivel de habilitación en términos del discurso PRODEP, así como incremento en todos los indicadores.

María del Carmen Díaz Mejía

Tabla 2

UAQ. Evolución de la capacidad académica

Año	2000	2010	2020
Profesores de Tiempo Completo (PTC)	335	484	561
PTC con Licenciatura	123	30	2
PTC con Especialización*	6	3	2
PTC con Maestría	146	219	134
PTC con Doctorado	60	232	423
PTC con perfil deseable PRODEP	79	235	407
Cuerpos Académicos	s/d	32	77
PTC en el Sistema Nacional de Investigadores	42	113	243

*Se utiliza 'especialización' para diferenciar de las especialidades médicas reconocidas a nivel maestría.

Fuente: Elaboración con datos de la Dirección de Investigación y Coordinación de Información y Estadística, UAQ

Profesores de Tiempo Completo y su distribución por Facultad

En la UAQ la heterogeneidad en el número de PTC en las diferentes Facultades, se muestra en la tabla tres. En un esfuerzo comprensivo-explicativo de estas diferencias, objetivamente se recurrió al tamaño de las matrículas, ya que desde una lógica causal, a mayor cantidad de estudiantes, mayor cantidad de profesores. Esta explicación lineal-causal no se sostiene, no ayuda a comprender las brechas que son abismales. Por caso, notar el primero y último renglón de la tabla tres, la diferencia es de 101 PTC. Adicional PRODEP consideró como meta, lograr que el índice alumnos/profesores de tiempo completo A/PTC fuera = 22 (ANUIES, 1997, p.19). En la UAQ, para el año 2020 el cociente A/PTC global = 45 estudiantes. Cabe destacar que el cociente A/PTC está heterogéneamente distribuido en la UAQ, consecuencia directa de las diferencias en el número de PTC en cada Facultad y el tamaño de las poblaciones estudiantiles que atienden. En suma, crece la matrícula y no de manera proporcional las contrataciones de PTC, esta situación ayuda a comprender -no justificar- la contratación de profesores bajo el régimen de honorarios que en el año 2020

constituyó aproximadamente la mitad de la planta profesoral total.

Tabla 3

UAQ. Distribución de PTC por Facultad en orden descendente con base en año 2020 y matrículas

Facultad	Año 2000		Año 2010		Año 2020	
	PTC	Matrícula	PTC	Matrícula	PTC	Matrícula
Ingeniería	47	878	63	1458	116	3375
Ciencias Naturales	26	491	46	751	65	1556
Química	44	474	49	848	56	1196
Contaduría y Administración	36	2408	55	4364	48	6233
Derecho	19	1525	35	3412	43	3561
Psicología	52	763	60	1274	40	1327
Ciencias Políticas y Sociales	21	397	35	622	34	900
Lenguas y Letras	13	109	26	401	30	631
Medicina	18	591	24	1048	30	1574
Bellas Artes	10	416	15	1084	29	1525
Filosofía	19	203	29	392	28	690
Informática	14	653	27	1027	27	976
Enfermería	16	289	20	1060	15	1533
Total	335	9197	484	17741	561	25077

Fuente: elaboración con datos de Coordinación de Información y Estadística, UAQ

Se puede conjeturar que, mayor número de PTC posibilita alcanzar en mayor medida los indicadores de calidad, específicamente los relativos a la categoría capacidad académica: mayor cantidad de doctores, de perfiles deseables PRODEP configuración y consolidación de CA y miembros en el SNI. Se aclara es una posibilidad, no una relación lineal, no obstante, se hace necesario considerar que mayor número de indicadores retribuye en mayores beneficios en términos de bienes simbólicos y materiales a la Facultad que los posea.

Perfil formativo de profesores/as de tiempo completo

PRODEP se propuso desde el inicio modificar los perfiles formativos de profesores en activo, es decir, elevar la ha-

María del Carmen Díaz Mejía

bilitación hasta conseguir la formación completa objetivada en títulos doctorales. En el documento fundacional de PRO-MEP se estableció llegar, en el año 2006, a 22% de los PTC con doctorado y el resto de la planta profesoral posgraduada (ANUIES, 1997, p. 19). Desde el año 2000 los PTC doctorados de la UAQ superaban la proporción promedio nacional de 9.6% (p.4). En concreto en el año 2000 hubo 17.9% de PTC doctorados, en 2010 se duplicó sobradamente la proporción para llegar a 47.8% y, en 2020 la proporción alcanzó el 75.4%. Es interesante que en 2000 ya se superaba media nacional en 8.3 puntos porcentuales, si se tiene en cuenta que en la UAQ, apenas en 1981 se instituyó formalmente la investigación con la instauración de centros para tal finalidad y los primeros programas de estudios de posgrado iniciaron en 1975.

Perfil deseable PRODEP y Cuerpos académicos

PRODEP distingue a los PTC al otorgar ‘reconocimiento’ como perfil deseable previa evaluación, a quienes demuestran con suficientes evidencias, cumplir las 4 tareas ‘esperables’ de profesor-investigador de carrera: generación y aplicación innovadora del conocimiento, docencia, tutoría y gestión académica. En la UAQ, PRODEP ha demostrado su eficiencia. Los cambios en 20 años, son notables. En términos porcentuales se pasó de 23.6% PTC evaluados y reconocidos como perfil deseable en el año 2000, a 72.5% en el 2020. Cabe destacar que el perfil deseable es un modelo, por tanto no totalmente correspondiente con la realidad. Los y las PTC eligen y acentúan sus actividades en alguna de las funciones demandadas orientados por el valor simbólico y material que les atribuyen (Díaz-Mejía, 2018, p.38).

Obtener el perfil deseable PRODEP, más allá de mejorar los indicadores universitarios, puede explicarse desde una perspectiva teórica. El perfil deseable significa ‘reconocimiento’ se objetiva en prestigio, un bien simbólico valioso e inherente al campo universitario (Bourdieu, 2008) que distingue y posiciona a quienes lo obtienen. El perfil deseable se reconvierte en bien material, que posibilita mejores condiciones laborales.

La información disponible indica que en el año 2010 hubo en la UAQ 32 cuerpos académicos, (CA), de ellos consolida-

dos solamente 5. En 2020 es notorio el incremento de 32 CA a 77; en lo relativo a la madurez de los CA, 65% fueron evaluados como consolidados.

Los incrementos en perfiles deseables PRODEP y en configuración y consolidación de CA puede atribuirse a modificaciones en el perfil formativo de la planta académica, recordar que en el año 2000 la UAQ reportó 60 PTC con grado doctoral, veinte años después el número se incrementó a 423.

Brechas intra-institucionales, segmentaciones en la UAQ

La literatura especializada converge en señalar que indicadores homogéneos para instituciones heterogéneas generan brechas de distintas magnitudes entre las que cumplen y, las que no lo hacen. En la UAQ, a nivel micro, el fenómeno se replica. Las Facultades-UAQ logran los indicadores de manera diferenciada a través del trabajo individual de sus PTC. El cumplimiento y logro de indicadores de capacidad académica, no es asunto volitivo, ni sólo se explica en virtud del trabajo correcta y eficientemente realizado. Puede atribuirse a estructuras, reglas de juego de los diferentes campos disciplinares y, formas duraderas de ser y valorar -habitus- que agentes sociales o, PTC internalizan y encarnan.

Para mostrar y hacer evidentes las diferencias intra-institucionales en los indicadores de capacidad académica, se agruparon las Facultades por campos disciplinares o áreas del conocimiento, utilizando la dicotomía Ciencias Duras y Ciencias Blandas. Los datos se concentran en la tabla cuatro.

Brevemente se apunta que la división y caracterización de Ciencias Duras y Blandas refiere a la diferenciación entre el conocimiento científico y conocimiento humanístico que, desde 1959 apuntó Charles P. Snow, quien también ofreció estas interesantes valoraciones, probablemente vigentes, “entre los dos extremos [duras y blandas] priva un abismo de incomprensión, a veces hostilidad, a veces antipatía” (Snow, 1987, p.14-15).

Desde otro ángulo teórico puede explicarse la polarización de los campos disciplinares y la formas de generar conocimiento científico, si se admiten las diferencias

María del Carmen Díaz Mejía

en el interés conceptual del paradigma empírico-analítico -ciencias duras- y, el paradigma histórico-hermenéutico -ciencias blandas-. Las ciencias empírico-analíticas, nomotetizan, se guían por un interés técnico que las dirige a la solución de problemas, buscan regularidades para generar leyes y predecir fenómenos, generaliza un método hipotético inductivo y experimental. Las ciencias histórico-hermenéuticas, anhelan comprender el sentido que orientó la acción, se guían por un interés práctico de comunicación. En la hermenéutica la comprensión de sentido, además de la observación, abre la realidad a la interpretación, con base en la descripción teórica de una realidad estructurada (Habermas, 2010, p.161-162).

Brechas entre los campos disciplinares UAQ

Al comparar las Facultades por campos disciplinares se aprecian brechas o desigualdades entre las Facultades que se ampliaron en la última década. Grosso modo, hay un patrón de crecimiento histórico sostenido, en todos los indicadores de capacidad académica en el campo de las Ciencias Duras, excepto en la Facultad de Enfermería. La Facultad de Informática se desapega del patrón, sin incremento de PTC en la última década y decremento en el indicador PTC-SNI.

Para las Facultades relacionadas con las Ciencias Blandas, específicamente en el campo humanístico más o menos se aprecia el patrón de crecimiento histórico sostenido. Hay que notar que en la Facultad de Filosofía en la última década

Tabla 4

Evolución de los indicadores de capacidad académica UAQ 2020, 2010 y 2000

Áreas del conocimiento. Ciencias Duras [Ciencias Naturales, Exactas y de la Salud]												
Facultad	Año 2020				Año 2010				Año 2000			
	PTC	PRODEP	CA	SN I	PTC	PRODEP	CA	SN I	PTC	PRODEP	SN I	
Ingeniería	116	88	16	69	63	34	7	26	47	16	9	
Ciencias Naturales	65	56	10	43	46	28	4	18	26	16	8	
Química	56	45	8	37	49	27	3	23	44	12	11	
Medicina	30	20	4	9	24	14	1	4	18	2	0	
Enfermería	15	7	0	1	20	3	1	1	16	0	0	
Informática	27	18	3	3	27	14	1	5	14	3	0	
Total	309	234	41	162	229	120	17	77	165	49	28	
Áreas del conocimiento: Ciencias Blandas [Ciencias Sociales y Humanidades]												
Facultad	Año 2020				Año 2010				Año 2000			
	PTC	PRODEP	CA	SN I	PTC	PRODEP	CA	SN I	PTC	PRODEP	SN I	
Contaduría y Administración	48	39	9	9	55	27	2	7	36	0	0	
Derecho	43	22	3	12	35	8	0	3	19	2	0	
Psicología	40	24	7	9	60	29	4	5	52	11	4	
Cs Políticas y Sociales	34	19	4	16	35	19	3	9	21	6	3	
Lenguas y Letras	30	24	5	10	26	8	2	5	13	3	0	
Bellas Artes	29	23	4	8	15	9	2	0	10	0	0	
Filosofía	28	22	4	19	29	15	2	7	19	8	7	
Total	252	173	36	83	255	187	15	36	170	30	14	
Total global UAQ	561	407	77	243	484	307	32	113	335	79	42	

Fuente: elaboración con datos de la Coordinación de Información y Estadística y Dirección de Investigación, UAQ

María del Carmen Díaz Mejía

da no hubo incremento en el número de PTC, sin embargo, los datos muestran un incremento sustancial en el acceso de su profesorado al SNI. En el campo disciplinar social, no se encontró patrón de crecimiento histórico sostenido. La Facultad de Contaduría y Administración en cuanto al número de PTC muestra un pico en el número de PTC en el año 2010 que decrece en 2020, misma situación en la Facultad de Psicología.

Brechas al interior de los campos disciplinares UAQ

Resulta interesante notar que aun agrupando las Facultades en dos áreas del conocimiento, las brechas aparecen también al interior de éstas. Las diferencias son más notables entre las Facultades adscritas a las Ciencias Duras. Con datos del año 2020, las tres Facultades vinculadas a las Ciencias Naturales y Exactas cuentan con 76.7% del total de PTC. Históricamente poseen los indicadores más elevados en relación con acceso y posicionamiento en el SNI, perfiles PRODEP y Cuerpos Académicos consolidados. Con base en los hallazgos, es posible pensar que el éxito de estas Facultades no es un 'suceso', más bien se trata de un proceso histórico que hace evidente el trabajo realizado, en sinergia con la madurez teórico-metodológica de sus PTC y condiciones generales del desarrollo del campo de las Ciencias Naturales y Exactas.

La posición de una Facultad en particular está determinada, en parte, por el nivel (reconocimiento y prestigio) de la institución -la UAQ- en la que se halla inserto y, en parte, por la reputación de sus miembros individuales (Becher, 2001, p. 84). La posición de una Facultad también está relacionada con la construcción simbólica del prestigio entre las disciplinas que ahí se cultivan, con pre-eminencia de las ciencias duras sobre las blandas y de la ciencia pura sobre la aplicada; propiciando la conformación de estructuras de élite auto-reafirmantes (Mulkay, 1997 en Becher, 2001, p. 85).

Bourdieu argumentó que no es posible aproximar explicaciones sobre el campo académico sin relacionar, al menos, criterios o estructuras propias del campo, es decir, identificar las reglas de juego, los bienes simbólicos y materiales valiosos, las prácticas válidas encarnadas por sus integrantes -habitus-.

Con base en los resultados de esta investigación, se teoriza que en el campo académico UAQ, los y las PTC, en tanto agentes sociales, admiten como reglas de juego válidas aquellas que derivan del cumplimiento de indicadores de capacidad académica; por lo tanto despliegan estrategias para conseguir bienes simbólicos valiosos, como el prestigio que confiere la distinción como miembro del SNI y/o el reconocimiento a perfil deseable PRODEP.

La acumulación de bienes simbólicos valiosos, que incrementan el volumen de capital de poder universitario, y posibilitan la configuración de estructuras de élite auto-reafirmantes, son facilitadas tanto por el prestigio de las disciplinas que ahí se cultivan, como por el reconocimiento de sus PTC.

Como se puede apreciar en la tabla cuatro, la preeminencia de las Ciencias Duras sobre las Blandas y las Facultades que las cultivan es evidente en la UAQ, particularmente las relacionadas con las Ciencias Naturales y Exactas. Asunto indagado y documentado por varios investigadores mexicanos y extranjeros. Manuel Gil-Antón como investigador de largo aliento en temas relacionados con la profesión académica en México, argumentó que la configuración del campo universitario mexicano, se orientó con base en un conjunto de indicadores que provienen del ethos de las Ciencias Duras y sus rasgos específicos de capital cultural (Gil-Antón, 2002, p. 120). Muchos años después Manuel Gil-Antón en coautoría con Leobardo Contreras (2017; 2019) ofrece argumentaciones actualizadas sobre el tema de la dicotomía Ciencias Duras-Blandas. Los autores muestran que las características consideradas adecuadas para un investigador coinciden con los procesos de formación y desarrollo de las Ciencias Duras y que en alguna medida, se configuran como modelo para todos los campos del saber humano (Gil-Antón y Contreras, 2017, p.3). Lloyd (2018), aborda el tema como sesgo disciplinar, que favorece a los miembros de las Ciencias Duras, incluso mostrando que la mayoría de las revistas indexadas de alto prestigio, pertenecen a ese campo, lo que facilita a los y las investigadores/as de estas áreas posibilidades de publicación superiores a los adscritos a las Ciencias Blandas.

María del Carmen Díaz Mejía

Para cerrar la argumentación, desde la perspectiva material de los hechos, las Facultades con estructuras auto-reafirmantes en la UAQ cuentan, por efecto del logro de indicadores de capacidad académica, con acceso a mayores recursos derivados de financiamientos externos, mayor capacidad de gestión institucional para la contratación de personal académico altamente habilitado y por ende con posibilidad de cumplir e incrementar los indicadores.

Comentarios finales

Políticas públicas de largo aliento focalizadas en el profesorado, de manera global, muestran su eficiencia y eficacia en la UAQ, aunque de manera diferenciada en cada una de las Facultades.

En un lapso de 20 años, se modificó sustancialmente el perfil formativo de los PTC, alcanzando la meta PRODEP relacionada con contar con todo el personal de tiempo completo posgraduado.

Los datos muestran incremento sostenido en la obtención de perfil deseable PRODEP, número de cuerpos académicos y nivel de consolidación. También ilustran el incremento sostenido en el número de PTC que acceden, permanecen y ascienden en el sistema nacional de investigadores, probablemente cumpliendo uno, de los objetivos tácitos y explícitos de la política educativa centrada en el profesorado, favorecer la investigación como parte inherente de las funciones esperadas de un/una académico/a.

Para favorecer las funciones sustantivas, PROMEP planteó como meta la contratación como tiempo completo del 70%, del profesorado, condición considerada como deseable con base en comparar las plantas académicas de universidades extranjeras prestigiosas. En la UAQ, la proporción media de PTC fue de 21.2% y heterogéneamente distribuidos en las 13 Facultades. Sobre este particular, hay que considerar que esta meta que se propuso PRODEP está fuertemente vinculada con las condiciones económicas del país. Sucintamente dicho, relacionadas con retiro del Estado como proveedor de bienes y servicios y la instalación de la lógica del mercado que en el campo universitario que se objetiva, entre otras cosas, por la mercantilización de

los procesos educativos, investigativos y de comunicación científica (Basail, 2019, p. 171).

En suma la política pública focalizada en el profesorado sí genera segmentaciones o brechas entre las Facultades de la UAQ. No es posible con los datos empíricos recabados afirmar que las Facultades que cuentan con estructuras de élite auto-reafirmantes se invistan como 'los modelos' a seguir al interior de la institución, asunto que queda pendiente para futuras investigaciones.

Falta respuesta a la gran interrogante ¿el logro de indicadores de capacidad académica, afecta favorablemente las actividades sustantivas docencia e investigación? Pregunta de difícil respuesta. Con referentes en la literatura especializada, varios autores proponen transitar a modelos de evaluación de la calidad educativa y del desempeño del profesorado, que no sólo midan productos sino valoren los procesos tanto en el ejercicio de la docencia como en la práctica de la investigación, entre ellos Buendía, García, Grediaga et al (2017). Con todo, es posible suponer que profesores mejor formados, es decir, con mayores recursos e instrumentos teórico-metodológicos, los pongan al servicio de las funciones sustantivas universitarias en beneficio de los estudiantes, el avance del conocimiento, el trabajo entre colegas y, por extensión a la sociedad, todos ellos propósitos de políticas públicas focalizadas en el profesorado.

Referencias

- Ardoino, J. (2008). Approche multiréférentielle (1990, révisé 2008). <https://afirse-international.org/wp-content/uploads/2020/04/Approche-multire%CC%81ferentielle-janv2008.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (1997).
- Programa para el mejoramiento del profesorado de las Instituciones de Educación Superior. Revista de la Educación Superior. 28 (101), 1-42. http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista101_S3A4ES.pdf
- Basail, Rodríguez, A. (2019). La intemperie social y la precarización del trabajo académico. En: Academias asedi-

María del Carmen Díaz Mejía

- adas. Convicciones y conveniencias de la precarización. CLACSO. www.clacso.org.ar/libreria-latinoamerica
- Becher, T. (2001). Tribus y territorios académicos. Gedisa.
- Bourdieu, P. (1988). Cosas dichas. Gedisa.
- Bourdieu, P. (1997). Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción. Anagrama.
- Bourdieu, P. (2003). El oficio de científico. Anagrama.
- Bourdieu, P. (2008). Homo Academicus. Siglo Veintiuno.
- Buendía, A. García, S. Grediaga, R. Landesmann, M. Rodríguez-Gómez, R. Rodero, N. Rueda,
- M. Vera, H. (2017). Queríamos evaluar y terminamos contando: alternativas para la evaluación del trabajo académico. Perfiles educativos. 39(157), 200-219. <https://iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2017-157-queriamos-evaluar-y-terminamos-contando-alternativas-para-la-evaluacion-del-trabajo-academico.pdf>
- Carpio, C. Pérez, M. San Martín, M. (2022). Política educativa en México. El neoliberalismo como eje rector del diseño. Repositorio UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas. <http://ru.iiec.unam.mx/5593/1/237-Carpio-P%C3%A9rez-San%20Mart%C3%ADn.pdf>
- Carrasco, A. (2020). Las políticas neoliberales de educación superior como respuesta a un nuevo modelo de Estado. Las prácticas promercado en la universidad pública. Revista de la Educación Superior. 196 (24),1-19. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.196.1403>
- De Vries, W. Álvarez Mendiola, G. (1998) El PROMEP ¿posible, razonable y deseable? Sociológica 13 (36) ,165-220. <http://www.sociologiamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/573/546>
- Delgado, E. Feenstra, R. (2021). La cultura del 'publica o perece' y sus efectos sobre la investigación. Publicado el 25 de febrero de 2021 en: The conversation.com <https://theconversation.com/la-cultura-del-publica-o-perece-y-sus-efectos-sobre-la-investigacion-155317>
- Díaz-Mejía, MC. (2018). Profesor universitario, múltiples funciones de un solo agente social. Revista DIGITAL CIENCIA@UAQRO, 11(1), 33-42. https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v11-n1/art2_numerada-VF.pdf
- Garza Almanza, V. (2006). El PROMEP o parece ¿Qué hacer para que los profesores universitarios obtengan el perfil? Acta Universitaria. 6 (3) ,5-14. <https://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/view/172/149>
- Gaytán, L. González, I. y González, I. (2022). Los profesores de tiempo completo de la UABJO, frente a la exigencia de productividad y calidad académicas. South Florida Journal of Development, Miami. 3(4), 5395-5406. <https://southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/1737/1370>
- Gil-Antón, M. (2002). Amor de Ciudad Grande: una visión general del espacio para el trabajo académico en México. Sociológica. 17 (49), 93-130.
- Gil-Antón, M (2013). La monetarización de la profesión académica en México: Un cuarto de siglo de transferencias monetarias condicionadas. Espacios en blanco. Revista de Educación. (23), 157-186. <https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539805008.pdf>
- Gil-Antón, M y Contreras. L.E. (2017). El sistema nacional de investigadores ¿espejo y modelo? Revista de la Educación Superior. 46(184), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.004>
- Gil-Antón, M. y Contreras, L. E. (2019). Impacto de las transferencias monetarias condicionadas en la profesión académica en México: distintos tiempos, diferentes condiciones. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 21(e01), p.1-15. <http://doi.org/10.24320/revdie.2019.21.e01.2443>
- Guevara-Arauz, J. Bárcenas, D. (2017). Impacto del PRODEP (PROMEP) en el desarrollo institucional y profesional docente de la UASLP. Revista Reencuentro. 28(73), 157-174. <https://www.redalyc.org/journal/340/34056722009/34056722009.pdf>
- Guzmán, T. Hernández, O. y Guzmán, J. (2009). Revista internacional de ciencias sociales y humanidades SOCIOTAM. Evaluación e impacto del promep en profesores universitarios. El caso de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. 19 (2), 51-68. <http://www.sociologiamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/573/546>
- Guzmán Tovar, C. (2019). Las ciencias sociales en América Latina desde las trayectorias y las experien-

María del Carmen Díaz Mejía

- cias científicas de sus investigadores. *Revista CTS*. 14(41), 9–39. <https://www.redalyc.org/journal/924/92460273003/92460273003.pdf>
- Habermas, J. (2010). *Ciencia y técnica como ideología*. Tecnos.
- Heller, A. (1991). *Historia y futuro ¿sobrevivirá la modernidad?* Península.
- Lárraga, H.R. Piedad, A.M. y Hernández, D.R. (2017): Perfil deseable PRODEP: una estrategia para el fortalecimiento institucional. *Revista Tectzopic*. 3(2), 104–115. <https://www.eumed.net/rev/tectzopic/2017/02/index.htm>
- Lloyd, M.(2018). El sector de la investigación en México: entre privilegios, tensiones y jerarquía. *Revista de la Educación Superior*. 47(185), 1–31. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista185_S2A1ES.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD] (2018). *Effective teacher policies. Insights from PISA, PISA, OECD*. Publishing <http://dx.doi.org/10.1787/9789264301603-en>
- Rodríguez, J, González, C y Maqueda. (2017). El Sistema Nacional de Investigadores en México: 20 años de producción científica en las instituciones de educación superior. (2017) *Revista de Investigación Bibliotecológica*. Número especial de bibliometría, 187–219. DOI: <https://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57890>
- Salas, I. A. Buendía, A y Pérez, A. B. (2019) Apropriación de las políticas públicas en universidades mexicanas: entre la ambigüedad y la diversidad. *Revista de la Educación Superior*. 48 (191), 25–49. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/836/295>
- Snow, C.P (1987). *Las dos culturas*. Alianza editorial.
- Suárez, H. y Muñoz, H (2016) ¿Qué pasa con los académicos? *Revista de la Educación Superior*, 45(180), 1–22. DOI. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.08.003>
- Walker, V. (2020.) *Tendencias en la educación superior y su incidencia en el trabajo docente universitario*. *Revista de la Educación Superior*. 193(49), 107–127. DOI. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.193.1028>





COLABORACIÓN UNIVERSIDAD-GOBIERNO, OPTIMIZACIÓN DE POLÍTICAS Y METODOLOGÍA SOCIAL¹

UNIVERSITY-GOVERNMENT COLLABORATION, POLICY OPTIMIZATION, AND SOCIAL METHODOLOGY

Enrique Kato-Vidal²
Beatriz Rosas-Rodríguez³
Facultad de Contaduría y Administración UAQ
enriquekato@uaq.mx
beatriz.rosas@uaq.mx

*La calidad de un sistema educativo
nunca excede la calidad de sus profesores.*
Andreas Schleicher

Resumen

En el mundo, la importancia de las IES va en aumento, no sólo como fuente de conocimiento, sino como un actor social relevante con múltiples instrumentos para transformar las comunidades en donde se ubican. Las políticas de promoción empresarial son un espacio de interacción natural con la academia. Sin embargo, los programas de estímulo empresarial siguen siendo pequeños, a pesar de la necesidad generalizada. En décadas pasadas los gobiernos locales tuvieron problemas de endeudamiento, actualmente hay capacidad para financiar más programas, así lo demuestra el creciente presupuesto destinado a programas sociales en la mayoría de los estados y municipios de México. Por tanto, se identifica un área de oportunidad para conjuntar el conocimiento y la probada capacidad de

investigación de las IES con el compromiso y los recursos de los gobiernos locales, a favor del desarrollo socioeconómico de las regiones. En el presente artículo de revisión el objetivo es exponer la complementariedad de la academia y el gobierno para un diseño óptimo de políticas públicas y de evaluación de impacto, particularmente en el caso de la promoción de micro y pequeños negocios. Para concretar una alianza beneficiosa entre academia, gobierno local y microempresarios se requiere del diálogo entre las partes, el piloteo de pequeñas acciones para crear la confianza, y medir resultados preliminares, para finalmente tener éxito al escalar los programas.

Palabras clave: *Academia, Política empresarial, Diseño de investigación, Gobierno, Tercera misión*

- ¹ Colaboración IES-Gobierno, optimización de políticas y metodología social.
- ² Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Querétaro. Realiza investigación e imparte cursos de economía a nivel de licenciatura y posgrado. Dos de sus últimas publicaciones son: i) Retorno social y calidad de las IES: el efecto salarial en pequeñas empresas, y ii) Los últimos pagan: Impuestos patrimoniales y presupuesto en el Municipio de Querétaro.
- ³ Profesora en la Universidad Autónoma de Querétaro. Sus últimas publicaciones: Influencia del sexo de los directores generales en el perfil de riesgo, el desempeño financiero y la estructura de capital de la empresa y el Servicio de Administración Tributaria y las multinacionales en México: un juego de señalización de la evasión fiscal.

Abstract

Around the world, the importance of HEIs is increasing, not only as a source of knowledge, but as a relevant social actor with multiple instruments to transform the communities where they are located. Business stimulus policies are a space for natural interaction with academia. How-

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

ever, business stimulus programs remain small, despite widespread need. In past decades, local governments had debt problems, today there is capacity to finance more programs, as evidenced by the growing budget allocated to social programs in most of the states and municipalities of Mexico. Therefore, an area of opportunity is identified to combine the knowledge and proven research capacity of HEIs with the commitment and resources of local governments, in favor of the socioeconomic development of the regions. In this review paper, the aim is to expose the complementarity of the academy and the government for an optimal design of public policies and impact evaluation, particularly in the case of the promotion of micro and small firms. To achieve a beneficial alliance between the academy, the local government and the micro-entrepreneurs, a dialogue between the parties is required, piloting small actions to generate trust and measuring preliminary results, in order to finally scale the programs.

Keywords: *Academy, Business Policy, Research Design, Government, Third Mission*

Introducción

Las políticas públicas para el desarrollo empresarial suelen estar dirigidas a micronegocios o pequeñas empresas, las cuales buscan modernizar procesos, ofrecer créditos o hacer reuniones de proveedores con las empresas multinacionales de la región. Presupuestalmente, el éxito de esas políticas se evalúa en función del número de beneficiarios o en la medida en que contribuye a alcanzar las metas del plan de gobierno. En las últimas dos décadas se ha extendido una metodología para comparar alternativas de política, usando asignación aleatoria de beneficiarios, grupos de control y una evaluación rigurosa de los impactos (Banerjee, Duflo y Kremer, 2019).

Existe la percepción de que la simplificación de trámites y la agilización de apertura de empresas son dos de las opciones más eficaces al alcance del gobierno para ayudar a las empresas y por años, consecuentemente, los gobiernos buscaron mejorar su calificación en el índice Doing Business del Banco Mundial, hasta que se agotó esa ruta. También

existen los casos donde el beneficio se entrega directamente a las personas, ahí las condiciones demandadas son transparencia, programas con reglas de operación vigentes y publicación del padrón de beneficiarios. A pesar de ello, es importante destacar la gran variabilidad entre lo esperado en la etapa del diseño de la política y el resultado obtenido. Los detalles de la implementación, los criterios elegidos, la reacción de los beneficiarios, y otros aspectos tienen por sí sólo, o combinados, un efecto sustancial que influye en el resultado de cualquier política (Duflo, 2020). Por este motivo, es deseable realizar pruebas, ejercicios a escala y ajustes previos a la operación plena de los programas, para comparar alternativas y así lograr el mayor potencial con la mayor tasa de efectividad-costo.

Basados en dos grandes paradigmas –v.gr. la tercera misión de las universidades y las pruebas aleatorias controladas en ciencias sociales–, el objetivo de este artículo de revisión es mostrar la complementariedad asociada a la colaboración entre universidades y gobiernos y los beneficios mutuos que surgirían. Nuestra contribución consiste en visibilizar que desde hace dos décadas en las ciencias sociales se ha extendido una metodología para evaluar políticas (Cameron, Mishra y Brown, 2016) y que, bajo la tercera misión de las universidades (ver la sección 3), esas habilidades se vuelven relevantes para los gobiernos locales que han estado dedicando más recursos al fomento empresarial y a otras actividades consideradas previamente como no prioritarias.

Un espacio propicio para combinar las habilidades de la academia con las habilidades de los funcionarios de gobierno es el campo de las políticas públicas. El diseño de políticas requiere de un importante conocimiento de la realidad local, así como de nociones teóricas que sirvan para implementarse en campo y de una evaluación sistemática para cuantificar el beneficio alcanzado (Angrist y Pischke, 2016). En el marco de la tercera misión de las universidades, los profesores universitarios podrían sumar esfuerzos con las autoridades locales para detectar si existen formas más eficientes para el uso del presupuesto. La vigencia de esta colaboración es temporal y dependería de cuánto se extienda la exploración y valoración de las alternativas.

En la literatura se ha destacado que la investigación en las ciencias sociales se ha caracterizado por usar diseños con escasos elementos de análisis, lo cual resta potencia a las pruebas y aporta juicios con menor rigor (Gorard, 2013 y 2021). Otra perspectiva ofrecida por Gorard es la distancia indeseable entre la investigación social y las políticas públicas. De hecho, Duflo (2020) hace el recuento de las dificultades que tienen los profesores al brindar asesorías o recomendaciones específicas, dada la cantidad de detalles que deben satisfacerse para trasladar resultados teóricos en ideas aplicables como políticas. La experiencia acumulada de Duflo (2020) y Banerjee, Duflo y Kremer (2019) ha servido para involucrar a más científicos sociales en políticas de desarrollo y poner a disposición del público instrumentos o servicios de mayor relevancia.

Nosotros no consideramos necesario definir qué áreas de las ciencias sociales podrían interesarse en nuestro planteamiento. En este punto adoptamos la misma perspectiva que Bastow, Dunleavy y Tinkler (2014) o Gorard (2013) donde la invitación es general y está abierta para cualquier científico social. Operativamente, Cameron, Mishra y Brown (2016) usaron la amplia clasificación de Social Sciences Resource Network (<https://papers.ssrn.com>) que subdivide 28 áreas incluyendo: contabilidad, gobierno, economía, educación, finanzas, psicología, etc. En un esfuerzo por acotar las áreas relacionadas con este artículo pensamos en disciplinas que puedan estar más vinculadas con la temática que planteamos de políticas de gobierno y organizaciones productivas (empresas). Nosotros destacaríamos la psicología (la experiencia y respuesta de los individuos), la antropología y la sociología (comportamiento de grupos), la ciencia política y la administración pública (el gobierno y las prácticas políticas), la economía (la asignación de recursos), etc. Con menor vinculación a la discusión de este artículo podríamos citar: derecho, mercadotecnia, administración, y comunicación. Para los interesados en una sistematización mexicana de las áreas de estudio, se recomienda la clasificación por campos de formación académica (INEGI, 2012).

La discusión y reflexiones que se exponen en este artículo de revisión buscan, por una parte, sensibilizar a la comunidad académica sobre la revaloración que han tenido los

aportes sociales de las universidades, en el contexto de la tercera misión, y por otra, comunicar a las autoridades de gobierno de los beneficios potenciales que podrían surgir al revisar y hacer ajustes menores aplicando una metodología con grupos de control y tratamientos aleatorios. Resulta esperanzador si se lograra una mayor colaboración entre universidades y gobierno.

En México, en la última década, se observó una reasignación de los presupuestos municipales y un cambio en las prioridades del gasto. Cerca de 2010, al haber un mayor control del costo de la deuda, se liberaron recursos para ejercerlos en otros rubros (ver figura 1). Entre las partidas presupuestales beneficiadas están las transferencias directas, tanto en forma de ayudas sociales, como de subsidios. Aunque ambas partidas representan un pequeño porcentaje de los presupuestos municipales, se observa que su importancia se ha duplicado (o triplicado) siendo muestra de que es un instrumento de política actual y que ha ganado terreno en comparación a la estrategia tradicional de dedicar el presupuesto a obras (i.e. inversión física).

Este incremento de recursos dedicado a transferencias es indicativo de las múltiples oportunidades de colaboración entre universidades y gobierno en materia de políticas de desarrollo. Para que esas oportunidades se materialicen se requiere de una confianza inicial de ambas partes y de resultados comunes que refuercen la vinculación. Nuestro planteamiento es colaborar en las actividades que realizan los gobiernos locales, no buscamos calificar o auditar el ejercicio del presupuesto, para evaluar existen instancias oficiales. La estrategia de colaboración consistiría en recabar información de campo para dar recomendaciones sobre qué alternativas al diseño de los programas o cambios a las reglas de operación podrían aumentar la relación efectividad-costo.

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

Figura 1a

México: Caída en la importancia de la inversión municipal
(Porcentaje del presupuesto total)

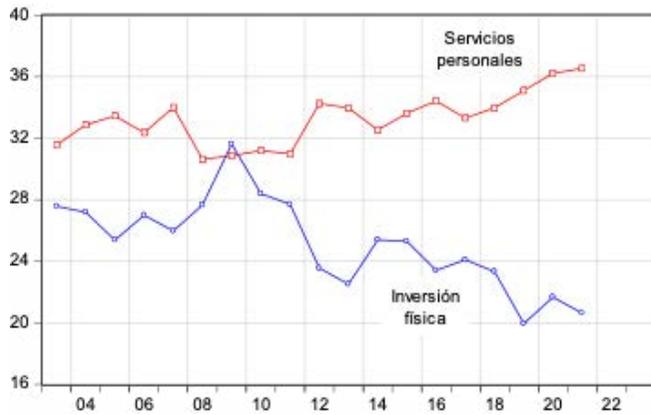
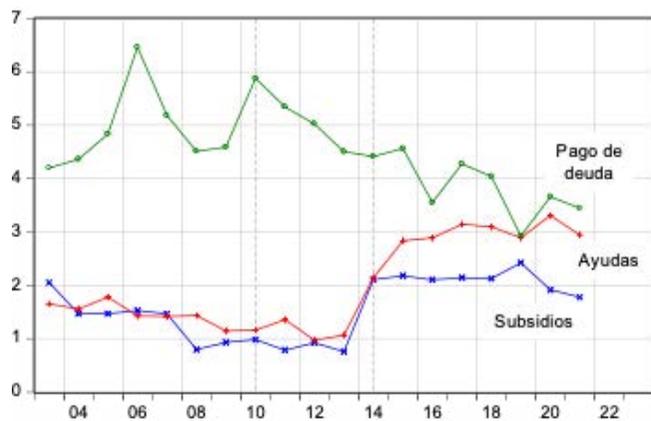


Figura 1b

Más ayudas y subsidios, menor costo financiero de la deuda
(Porcentaje del presupuesto total)



Nota. Usando la información del total de municipios de México, se calculó el porcentaje de cinco rubros del presupuesto: i) servicios personales, ii) inversión física, iii) pago de deuda, iv) ayudas sociales, y v) subsidios. Fuente: Elaboración propia con datos de EFIPEM-INEGI.

Sabemos que los gobiernos municipales tienen funciones preestablecidas en la Constitución Mexicana, como el servicio de alumbrado o limpieza, así como los mercados o los panteones. Sin embargo, como lo muestra la figura 1 ha cobrado relevancia otro tipo de funciones, como subsidios a empresarios, ello probablemente amparado en el inciso i, fracción II del Artículo 115, que permite realizar otras fun-

ciones siempre y cuando se tenga la capacidad administrativa-financiera y el aval de las legislaturas locales.

El resto de este artículo de revisión se estructura de la siguiente manera: después de la presente introducción, en el segundo apartado se describe las características subóptimas de gran parte del aparato productivo, de ahí la necesidad de políticas para las empresas micronegocios y pequeñas. En el tercer apartado se reseña el debate actual y el alcance de la tercera misión de las universidades. Seguido, en el cuarto apartado, se exponen los elementos de la metodología de pruebas aleatorias controladas, así como las ventajas que tendría su implementación en las políticas locales. Por último, se presenta una sección de discusión y reflexiones finales.

Eficiencia empresarial y tamaño óptimo

En esta sección se aportan elementos conceptuales para describir que en economías como la mexicana es frecuente encontrar empresas operando lejos de la frontera de eficiencia. Precisamente, las empresas con baja eficiencia son un posible objetivo de política pública. Eficiencia se define como el aprovechamiento al máximo de los recursos para satisfacer necesidades. Adicionalmente, en teoría económica se analizan los casos cuando los recursos son limitados y existen necesidades ilimitadas. Complementariamente, usamos como indicador de la riqueza de un país el volumen de bienes o servicios que produce, ya que de ahí surgen los ingresos de la población. Por tanto, debido a las diferencias de ingresos que existe entre diferentes naciones, una pregunta que ocupa a economistas es conocer el porqué de esas diferencias. Existe un consenso en que esas diferencias de ingresos pueden explicarse por las diferencias de productividad, en otras palabras, porque en ciertos lugares se produce mucho más, usando mucho menos insumos: trabajo o capital. Esto implica que al asignarse de manera eficiente los recursos productivos aumentaría la productividad y los ingresos de la población.

Así, al corregir la ineficiencia causada por una mala distribución entre empleos o actividades productivas, podríamos alcanzar mayores niveles de productividad y dejar de

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

subutilizar las capacidades sociales. Mientras tanto, al permanecer en niveles subóptimos el potencial de los actores económicos, siendo ésta una de las características de los países pobres, se perpetúa una mala asignación de recursos, descrita con una inadecuada distribución de empleos, tamaños de empresas o sectores (Levy, 2018). En oposición a la realidad, los teóricos del libre mercado asumen que las empresas maximizan su beneficio y que, a largo plazo, asignan eficientemente los recursos eligiendo una combinación óptima de factores productivos. De manera que las empresas que sobreviven y permanecen en el mercado son aquellas que pueden soportar los costos. El trabajo de campo desmiente la vigencia de estos supuestos, especialmente en pequeños negocios, usualmente de propiedad familiar, donde la conducción de esas empresas se realiza con criterios que no siempre coinciden el objetivo de maximización de ganancias.

Un incentivo individual y social para incrementar el tamaño de las empresas es la obtención de economías de escala, consistente en reducir el costo promedio, al haber mayor especialización y usando con mayor eficiencia los recursos. Para obtener una medición del desempeño de toda la economía se calcula la productividad total de los factores (PTF), que proporciona información sobre el grado de eficiencia con que asignaron los recursos. Para determinar la productividad total se requiere calcular la participación de cada tipo de empresas y su productividad, respecto al universo de empresas. Un resultado teórico ideal en donde no hay una mala asignación, independientemente del tipo o tamaño, es aquel en el que las empresas sobrevivientes permanecen en el mercado porque son más productivas y las nuevas empresas que entran al mercado son incluso más productivas que las que sobrevivientes (Levy, 2018).

En México, dada la mala distribución de los recursos, sobrevive el 47% de todas las empresas de baja productividad y desaparece el 57% de las empresas de alta productividad. Es decir, que las empresas en cada uno de los tipos –alta y baja productividad– desaparecen y permanecen casi en el mismo porcentaje. Por lo tanto, no existe una clara distinción entre las empresas de alta y baja productividad que sobreviven. En la práctica, las empresas menos producti-

vas, tienen un mayor uso de los factores productivos. Además, a pesar de tener menor tamaño, son el conjunto de empresas que emplea la mayor cantidad de trabajo, aunque cada una de ellas tenga un tamaño mínimo de operación. Esto debido a que hay un elevado número de empresas pequeñas, comparado con el universo de empresas medianas y grandes. Así que muchos recursos se canalizan hacia empresas menos productivas, manteniendo baja la productividad total de la economía.

Entre las distorsiones causantes de la mala asignación de recursos están: los incentivos a la informalidad y al no crecimiento, así como la alta asignación de recursos hacia las empresas improductivas (Levy, 2018). En primer lugar, las regulaciones impositivas incentivan la entrada de nuevas empresas, pero dadas las bajas tasas de impuestos en empresas con ingresos bajos, se incentiva a las empresas a mantenerse pequeñas y disuaden el crecimiento; ya que crecer significa incrementar sus ingresos y cruzar el umbral de ingresos que mantiene mayores sus beneficios netos. En segundo lugar, los costos de la contratación se vuelven muy altos, para las empresas; en particular, para las empresas con un gran número de trabajadores, pero no para las pequeñas que los eluden con contratos informales no asalariados.

Asimismo, es más probable que las pequeñas empresas contraten mano de obra con menor nivel educativo y que no brinden capacitación y crecimiento a sus empleados. En tercer lugar, los monopolios que, por un lado, no permiten que las empresas más competitivas sean las que permanezcan provoca pérdida de eficiencia y, por otro lado, el crédito se concentra en empresas del sector bancario con altas comisiones evitando el otorgamiento de créditos a empresas productivas. En México, existen diferentes disparidades, tanto en trabajo realizado como entre sectores y entre estados, debido a la heterogeneidad de la asignación de recursos.

En términos generales, los estados con mala asignación de recursos se encuentran en el sur y el sureste de México y, por tanto, de reducirse esta mala asignación se obtendrían elevados beneficios potenciales. Por el lado de los sectores, el sector servicios destaca por la ineficiencia, respecto a

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

sectores como transporte y almacenamiento, o manufactura (Misch y Saborowski, 2018; IMF, 2017). En síntesis, Busso, Fazio y Levy (2012) destacan que esta evidencia permite afirmar que los beneficios potenciales en la PTF, por terminar con la mala asignación de recursos, sería un 95% mayor, en comparación a otros países que analizaron. Hasta aquí hemos apuntado varias de las características vigentes en el mundo mexicano de los negocios y empresarial. En este recuento buscamos destacar cuáles son las ineficiencias, las cuales podrían ser objeto de intervención por parte de los programas gubernamentales. En la siguiente sección se expone el marco de cooperación conocido como la tercera misión de las IES para encuadrar que una vinculación más profunda tendría un amplio beneficio social.

Vinculación: La tercera misión de las IES

La educación es un servicio necesario para el crecimiento de una nación, es por ello que por muchos años fue suficiente cumplir con el objetivo de contribuir al suministro de la mano de obra con los conocimientos y habilidades demandados por las empresas en la sociedad. Este primer objetivo - la enseñanza- de las Instituciones de Educación Superior (IES) consiste en la conservación y transmisión de conocimientos a través de la educación y así proveer las competencias y habilidades para la preparación profesional de los estudiantes. Un segundo objetivo de las IES son las actividades de investigación, a través de ellas se expande y se genera nuevo conocimiento. Si bien la enseñanza y el conocimiento son positivos, per se, el conocimiento no siempre circula y, además, los beneficios se filtran de manera desigual (Goddard, 2009). Por tanto, queda limitada la contribución social de la enseñanza y el conocimiento.

En el pasado reciente, al realizar los dos objetivos -enseñanza e investigación- se daba por cumplida la misión de las universidades. Sin embargo, a partir de finales del siglo XX se replanteó el papel de las IES, y progresivamente, han tenido que probar más su valor y la contribución que hacen a la sociedad. Entonces, durante las recesiones, y frente a recursos públicos limitados, la tensión por demostrar su valor fue mayor en las universidades financiadas con fon-

dos públicos, aunado a una constante sobrevigilancia para conocer el destino y buen uso dinero, lo que creó una mayor competencia entre universidades por financiación y por demostrar mayores resultados. Así surgió la tercera misión de las universidades, caracterizada por promover el compromiso cívico de las universidades para asegurar que las IES participan activamente en sus regiones y que impactan en ámbitos que van más allá de la comunidad científica, al proveer de oportunidades a la sociedad para crecer y ayudar a otros (Goddard, 2009).

A pesar de su diversidad institucional y diferencias las IES han migrado hacia un modelo de universidad emprendedora con un enfoque de obtención de beneficios de la investigación. El principal conducto para incentivar la tercera misión de las IES ha sido el condicionamiento a fondos para la educación superior. Para satisfacer las demandas externas, y contribuir al bienestar económico de sus localidades, se fortalecieron las capacidades innovadoras y también aumentó la visibilidad de las actividades de docencia e investigación (Meyer y Sporn, 2022). La contribución de las universidades al desarrollo puede tener dos dimensiones importantes: i) las actividades donde se demuestre transferencias de conocimiento a la sociedad, tales como: la investigación colaborativa entre el sector público y privado, los servicios de asesoría, la creación de nuevo conocimiento a través de contratos de investigación, educación continua, propiedad intelectual y el apoyo a empresas emergentes, y ii) que se contribuya al desarrollo de la región, cuyos usuarios puede ser el gobierno, organizaciones no gubernamentales, o grandes y pequeñas empresas. Cualquiera de estas actividades universitarias genera valor a sus localidades.

Debido a estas dimensiones, actividades de transferencia de conocimiento y destino de las actividades, no existe una estrategia única por las IES, sino que han llevado a cabo diferentes configuraciones de actividades, mismas que han evolucionado lentamente a causa de las experiencias acumuladas, los esfuerzos de las universidades, las relaciones con los demás actores vinculados, sus capacidades internas, sus trayectorias y los cambios estructurales (Kitagawa, Sánchez-Barrioluengo y Uyarra, 2016). Retomando la importancia de las IES en los entornos locales, durante

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

el tiempo en el que se ha concebido esta tercera misión, se han visto cambios en el compromiso de las universidades y patrones diferenciados entre los tipos de IES.

Aunque las universidades están más dispuestas a crear alianzas estratégicas a largo plazo con las empresas, las universidades enfocadas en actividades de investigación, se asocian a empresas grandes y Organizaciones No Gubernamentales (ONG). Esto muestra que las universidades antiguas, con más experiencia y más intensivas en investigación han diversificado sus fuentes de financiamiento alejándolas del sector público y acercándolas a oportunidades del sector privado, lo que las ha hecho más resilientes y capaces de adaptarse a los cambios tanto en las políticas, como en las condiciones económicas. Mientras que las IES locales, menos intensivas en investigación realizan actividades de consultoría y enfocadas principalmente a Pequeñas y Medianas Empresas (PyME). Esto puede deberse a que las grandes empresas se ven atraídas por universidades reconocidas, mientras las empresas pequeñas demandan más servicios de consultoría que son proveídos por universidades locales (Kitagawa Sánchez-Barrioluengo y Uyarra, 2016).

Aunque muchos gobiernos están apoyando la tercera misión de las IES a través de fondos de apoyo para la vinculación entre los actores, la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019) y Sánchez Barrioluengo, Uyarra, Kitagawa (2019) muestran evidencia de la reducción en el compromiso con las PyME y de que una mayor proporción de empresas grandes colaboraron en innovación con instituciones de educación superior o investigación, en comparación con PyME, debido a la concentración de financiamiento en tipos específicos de IES así como la reducción de los fondos que incentivan la participación regional de las IES y las PyME. Tanto las universidades intensivas en conocimiento como las universidades locales aportan valor para el desarrollo de sus comunidades.

El desafío de las IES es construir y mantener puentes entre el gobierno y universidades con énfasis en su ubicación, zanjar rivalidades y desconfianza, para que se garantice el papel continuo de las universidades como socios y ancla de su región el desafío es construir puentes entre el gobierno y las universidades (Goddard, 2012). La conjunción

de teoría y práctica proveería los beneficios. Sin embargo, diferentes niveles de colaboración podrían incrementar las brechas regionales en innovación y bienestar. Es posible listar varios casos que revelan la colaboración entre las IES y los gobiernos locales, cuyo resultado se ha considerado exitoso. En la siguiente revisión se acentúan aquellos casos ocurridos en países asiáticos y latinoamericanos. De acuerdo con Schwartzman (2008) por un lado, los países asiáticos están buscando incrementar el desarrollo de capacidades tecnológicas a través de la vinculación de las universidades, sector privado y gobierno. Previamente, en Japón las capacidades tecnológicas se desarrollaron con empresas privadas. En contraste, en América Latina generalmente los vínculos son débiles con los actores económicos y sociales, dado que en su mayoría la investigación no traspasa las fronteras universitarias.

La experiencia asiática

En países asiáticos, destaca la creación de universidades emprendedoras. Por ejemplo, en India, los Instituto de Innovación y Tecnología en Bombay y Madras realizan transferencia de conocimiento (Krishna y Chandra, 2011), ya sea través de la investigación patrocinada, la consultoría y la formación del personal; o a través de la cultura emprendedora mediante la incubación de empresas, la promoción de programas de emprendimiento y la capacitación para la creación de empresas. Aunque ambas modalidades son consideradas exitosas, destaca la transferencia de conocimiento por la participación activa de miembros de la IES en Bombay.

Otros dos casos exitosos se ubican en China: Wuhan y Shanghai. Ahí las IES fomentan incubadoras que promueven actividades empresariales (Liu, 2022). Existen algunas diferencias por el enfoque administrativo de las universidades de cada ciudad. En la Universidad de Wuhan se adoptó la micro gerencia centralizada, con poca libertad de acción de los actores y, en consecuencia, una baja promoción de actividades. Al contrario, en la Universidad de Shanghai, se acogió un enfoque descentralizado -libre colaboración con gobierno y sector privado- y se logró organizar una gran cantidad de talleres y seminarios de capacitación y forma-

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

ción de equipos. En ambas ciudades chinas se logró la participación de IES y gobiernos, pero en Shanghai la estrategia fue activa, se movilizaron recursos, se buscó cooperación y se diseñaron programas de emprendimiento (Liu, 2022).

También podría citarse la Universidad de Ciencia y Tecnología de Hong Kong donde se ha registrado una importante actividad de patentamiento, concesión de licencias a la industria privada, incubación de empresas emergentes y empresas derivadas (Sharif y Baark, 2011). Así mismo en Taiwán las métricas han mejorado. Se han multiplicado los centros de incubación, los ingresos por propiedad intelectual, los registros de patentes y las licencias (Liu et al., 2011). Como parte de su estrategia está el haber contratado gerentes profesionales que tengan experiencia laboral en la industria e integrado un centro industrial académico de la Universidad Nacional de Taiwán y la Universidad Nacional de Ciencia y Tecnología de Taiwán. Finalmente, con el apoyo del gobierno, las IES japonesas se han beneficiado de leyes que promueven la cooperación de las IES y la industria (Takahashi y Carraz, 2011), logrando patentes y otros tipos de propiedad intelectual.

La experiencia latinoamericana

Tres países latinoamericanos con políticas encaminadas a mejorar su relación con la industria son Argentina, Brasil, y Chile (Correa, 2008). Ese impulso ha estado liderado por las oficinas de ciencia y tecnología. En Brasil, se estableció una alianza exitosa entre las IES y el gobierno (Schwartzman, et al., 2008) que incluye parámetros para evaluar la calidad de la educación. Adicionalmente, se ha buscado construir ecosistemas regionales para detonar la interacción entre academia, industria y gobierno (Faccin et al, 2022).

En Argentina, con los años, las IES y los grupos de investigación han perfeccionado la colaboración con la industria y empresas de todos tamaños. La promoción de patentes, innovación tecnológica y formación de recursos humanos ha sido respaldada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). También en Chile los centros de investigación han invitado activamente al sector privado para realizar colaboraciones (Bernasconi,

2008) y, a su vez, el gobierno ha creado fondos para el desarrollo científico, la creación de productos y la mejora de la calidad educativa. En estos tres países ha habido resultados favorables e incremento de la producción científica y tecnológica (Schwartzman, 2008). Como parte de la amplia experiencia internacional, la función de las universidades ha encontrado espacios exitosos de interacción con diversos agentes productivos. En ese contexto donde los universitarios traspasan sus instituciones, nuestra propuesta se expone en la siguiente sección y consiste en reunir a los funcionarios de los gobiernos locales con los profesores universitarios para calibrar u optimizar programas o políticas.

La academia y la efectividad de las políticas de desarrollo

El azar es un aliado del investigador quien actúa a pesar de no contar con toda la información. Un diseño de investigación llamado prueba aleatoria controlada consiste en asignar a las personas o empresas participantes en diferentes grupos. Idealmente, la asignación se realiza por azar, con el propósito de que, al comparar los resultados de los grupos, las características individuales estén distribuidas uniformemente y evitar sesgos. La asignación aleatoria es una herramienta poderosa porque contribuye a neutralizar muchas de las características no observables, las cuales influirían en los resultados. A diferencia de encuestadores o académicos, los gobiernos tienen una mayor capacidad de convocatoria y, en ese sentido, de crear grupos genuinamente aleatorios o cuasi aleatorios.

Deseamos destacar que la aportación que se puede ofrecer desde la academia a la efectividad de las políticas gubernamentales no depende de usar en exclusiva (o a ciegas) las pruebas aleatorias controladas como el diseño de investigación. El éxito de la colaboración lo podríamos asociar a dos cuestiones: (i) los académicos, además de la teoría, usan todos los posibles elementos involucrados en el diseño de investigación; incluso pueden reconocer los sesgos de las pruebas aleatorias controladas (White, 2009); y ii) el propósito de la colaboración no es implementar medidas preconcebidas, ni el de generalizar casos de éxitos, sino tomar en cuenta el contexto o la realidad local para diseñar

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

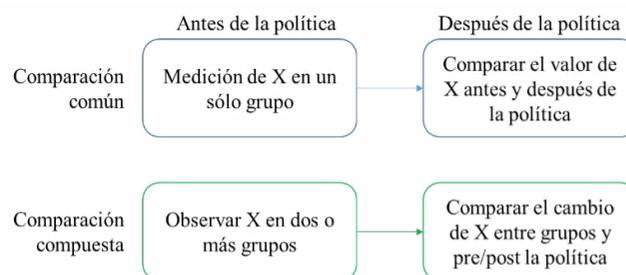
y probar políticas basadas en la evidencia (Pritchett, 2021), y a su vez reconocer las limitaciones para replicar las experiencias de otras ciudades o regiones.

Para realizar una investigación, se conformarán tantos grupos según el número de preguntas que se quiera responder. El caso más sencillo se reduce a dos grupos y una única pregunta, por ejemplo ¿Otorgar un apoyo para modernizar incrementa la variable X? La variable de interés X puede ser cualquier indicador: empleo, ventas, ganancias, eficiencia, ..., según el objetivo de la investigación. Entonces, uno de los grupos –el grupo tratado– recibe el apoyo para modernizar su negocio y el otro –el grupo control– no recibe nada o, quizá, es admitido con retraso, algunas semanas después, al programa gubernamental. Luego de recibir el apoyo y de modernizar, se podría comparar el desempeño de X entre el grupo intervenido y el controlado, para así detectar si hubo algún cambio y de qué magnitud. Cabe precisar que la presente propuesta no busca reformar el Sistema de Evaluación de Desempeño mexicano. No hace falta una reformulación, nuestra propuesta es consistente con las políticas de evaluación de impacto y con las recomendaciones para el diseño de indicadores (SHCP, 2016).

Usualmente no se hace la comparación entre los resultados obtenidos entre grupos, la práctica usual es sólo comparar la situación antes y después de recibir el apoyo de un único grupo: los participantes beneficiarios (ver figura 2). Al añadir al grupo control, o grupos con beneficios diferenciados, se aplica un elemento adicional de análisis al diseño de la investigación, haciendo más robusto el posible hallazgo de un efecto positivo y añadiendo más confiabilidad respecto a la verdadera magnitud del efecto potencial. A modo de ejemplo, y aplicando criterios como los señalados, CONEVAL (s/f) reporta una síntesis de 15 evaluaciones independientes a programas federales entre 1992 y 2007. Desde luego, siempre hay más detalles que cuidar, aunque no es éste el espacio para exponerlos. Como decíamos, se podrían definir más de dos grupos, además del grupo control, se podrían diferenciar dos grupos receptores del apoyo, uno de ellos podría recibir exclusivamente el apoyo para modernizar, en tanto que el otro grupo además del apoyo podría recibir adicionalmente algún tipo de capacitación. Bajo ese plan-

teamiento, se busca identificar qué ocurre con el desempeño de la variable X, particularmente por recibir el apoyo y si, por capacitarse, existiera algún beneficio adicional.

Figura 2
Potenciar la evaluación de políticas
usando grupos de comparación



Nota. Una comparación común da seguimiento a un solo grupo y observa cómo está antes y después de recibir un apoyo de gobierno. Este tipo de comparación no brinda información sobre qué alternativas podrían tener una mayor efectividad-costo. En cambio, en una etapa piloto se podrían explorar diferentes modalidades de apoyo. Cada modalidad se asignaría a un grupo y, de esa manera, se podría potenciar un programa de gobierno al elegir aquella(s) modalidad(es) con el/los mayores impactos validados.

Fuente: Elaboración propia con base en Gorard (2013).

La figura 2 podría aplicarse a un número muy elevado de casos reales. Recientemente, Hernández y Kato (2023) documentaron 51 programas de apoyos a empresas que otorgan los gobiernos estatales de México. Para ilustrar sería suficiente con los siguientes cinco ejemplos: 1) Apoyar proyectos de alto impacto para aumentar las ventas y el empleo, 2) Compra de maquinaria y equipo para lograr más competitividad, 3) Créditos para el pago de proveedores, nóminas o impuestos, 4) Fortalecer la adopción de herramientas digitales para que aumenten las ganancias, y 5) Elevar la competitividad integrando a empresas locales a las cadenas globales de valor. Algunas de las variables se miden de forma sencilla, como las ganancias, las ventas o el empleo. En el caso de elevar la competitividad, se tiene la dificultad de decidir cuál sería la definición relevante de competitividad y cómo se mediría ese indicador.

Por su parte, los programas estimulan la actividad empresarial usando créditos, encuentros de proveeduría, compra de maquinaria, dotando de herramientas digitales, etc. En nuestra opinión, la utilidad de la figura 2 no recae en la definición de las variables. Esa labor corresponde a cada gobierno y sus planes de desarrollo. En vez de ello, la figura 2 ayuda a revisar las modalidades con que se otorgan los apoyos e identificar en los detalles qué variaciones de beneficiarios, montos o tipos de apoyos son los más relevantes y los de mayor efectividad o impacto. En principio, no está predeterminado si se debe usar un método cualitativo o cuantitativo, podría usarse cualquiera. Sin embargo, por indicación de la Secretaría de Hacienda (2016) existen lineamientos y recomendaciones que favorecen un enfoque cuantitativo. En cualquier caso, el uso de métodos cuantitativos no excluye que, de forma complementaria, puedan usarse técnicas cualitativas para validar los hallazgos. Esa inclusión abre a una colaboración más enriquecedora entre la universidad y los gobiernos, en una vertiente distinta a las auditorías públicas.

Además, si se amplía el análisis con dos o más grupos de comparación el costo inicial se encarece poco, sin embargo, se obtiene información extremadamente útil para optimizar las políticas públicas y permite hallar la mejor combinación eficiencia-costo para aumentar considerablemente los beneficios. Precisamente, en esta etapa de experimentación es donde se define el panorama para descifrar cómo es que realmente actúan los participantes y cuáles deben ser los lineamientos para escalar las políticas. Esto se logra, al sumar los esfuerzos de la colaboración entre la academia y el gobierno que sirve para crear el conocimiento que, muy difícilmente, podría lograrse sin esa colaboración, sin el financiamiento o la infraestructura institucional. El contexto que estamos describiendo está inmerso en la incertidumbre genuina donde existe un desconocimiento real de cuál es el conjunto de detalles específicos que mejor funciona en cada caso. Convendría mantener cierta serenidad y plantear cuál podría ser un escenario poco optimista.

Una posibilidad sería que no surja el resultado esperado, esto es, que la política propuesta no funcione en la medida exacta en que se pensaba. Precisamente por ello se requie-

re evaluar los mecanismos a los que se destina el presupuesto. Consideramos a nuestra colaboración no como una auditoría sino como un acompañamiento para diseñar, explorar y elegir los parámetros apropiados para optimizar los programas de gobierno. Conforme la colaboración vaya dando resultados esperaríamos que surjan lazos de confianza, aprendizaje mutuo y, especialmente, que aumente la probabilidad de aprobar las evaluaciones y auditorías de las entidades de fiscalización.

Ciertamente, una razón por la cual no se dedica mucho tiempo a la optimización de las políticas es porque implica tiempo realizar las pruebas, la evaluación y la retroalimentación, aunado a que el tiempo es uno de los recursos más escasos en las instituciones. También tendría que considerarse que durante la etapa de implementación podría obtenerse un resultado distinto al obtenido durante la experimentación, ello podría deberse a que en cada etapa hubo personas distintas encargadas de la política, lo que justificaría la necesidad de reuniones de capacitación, así como el intercambio de experiencias. Previo a la implementación a gran escala de sus políticas y, a pesar de las dificultades los gobiernos deberían usar pruebas para experimentar sus propuestas, para recabar información respecto a la efectividad, y hacer los ajustes que sean necesarios.

Discusión y reflexiones finales

Nuestra revisión ha mostrado que la tercera misión de las universidades ha cobrado mayor relevancia y que, paralelamente, se ha robustecido con más elementos de análisis la metodología de las ciencias sociales, especialmente por haber participado en el diseño e implementación de políticas de desarrollo. En consecuencia, en las ciudades donde han colaborado activamente universidades y gobiernos, se ha logrado brindar más resultados a su población, dada la combinación de esfuerzos y la optimización de las políticas, la evidencia se expuso en la sección 3 sobre Vinculación. El paradigma de la tercera misión de las universidades ofrece una narrativa de cómo se han diversificado las universidades, dejando de ser únicamente instituciones educativas, para integrar actividades de investigación y, más reciente-

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

mente, reconociéndose como actores del desarrollo local, a través de alianzas y la suma de esfuerzos.

Para evaluar la contribución de los actores sociales se ha extendido el enfoque, donde quizá antes esencialmente se cuantificaba las horas dedicadas, los montos invertidos o el porcentaje de cobertura, a una situación donde ahora existe un énfasis para reportar la magnitud del efecto de las acciones. De esa manera, se ha generalizado la metodología de evaluación de impacto, que usa el análisis estadístico para construir contrafactuales, es decir, para describir qué hubiera pasado con los usuarios, suponiendo que no hubieran sido atendidos. En conjunto, estos procedimientos asignan más eficientemente los recursos institucionales, dado que el objetivo es lograr los mayores beneficios para la comunidad. Aunque puede surgir inconformidad, este tipo de análisis es útil para detectar las áreas que usan recursos con resultados escasos o nulos, y para reunir la evidencia necesaria para replantear qué debe modificarse o cómo podrían reasignarse los recursos en función de las metas.

Para atender a los grandes grupos de la sociedad, el gobierno cuenta con la infraestructura y la escala necesarias. Complementariamente, desde las universidades se cuenta con ideas, criterios y razones de cómo deberían diseñarse los programas de gobierno y sobre cuáles serían los posibles resultados esperados. Si bien las autoridades elegidas determinan cuáles son sus prioridades, la interlocución con los profesores aportaría elementos de optimización en aquellas áreas específicas en donde se haya acordado la colaboración. Para avanzar hacia una colaboración más extensa, necesariamente se requeriría, como precondition, haber documentado y constatado los beneficios de colaboraciones previas.

Referencias

- Angrist, J. D. y Pischke, J. S. (2016). *Dominar la econometría: El camino entre el efecto y la causa*. Antoni Bosch Ed. <https://www.antonibosch.com/libro/dominar-la-econometria>
- Banerjee, A. V., Duflo, E., y Kremer, M. (2019). The Influence of Randomized Controlled Trials on Development Economics Research and on Development Policy. En K. Basu, D. Rosenblatt, & C. Sepúlveda (Eds.). *The State of Economics, The State of the World* (pp. 439-487). The MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262039994/the-state-of-economics-the-state-of-the-world/>
- Bastow, S.; P. Dunleavy y J. Tinkler. (2014). The Impact of the Social Sciences: How Academics and Their Research Make a Difference. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781473921511>
- Bernasconi, A. (2008). National Case Studies: Chile. En S. Schwartzman (Ed.), *University and Development in Latin America Successful Experiences of Research Centers* (pp. 201-236) Holanda: Sense Publishers
- Busso, M., Fazio, M. V., Levy, S. (2012). (In)Formal and (Un)Productive: The Productivity Costs of Excessive Informality in Mexico. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/en/publication/11062/informal-and-unproductive-productivity-costs-excessive-informality-mexico>
- Cameron, Drew B.; Anjini Mishra & Annette N. Brown (2016) The growth of impact evaluation for international development: how much have we learned?, *Journal of Development Effectiveness*, 8:1, 1-21, DOI: 10.1080/19439342.2015.1034156
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social -CONEVAL- (s/f) Evidencia sobre la efectividad de las Políticas Sociales. Recuperado el 10 de febrero 2023. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ESEPS/Paginas/evidencia_efectividad_politicas_sociales.aspx
- Correa, C. (2008). Intellectual Property: Policy, Management and Practice In Leading Latin American Universities. En S. Schwartzman (Ed.), *University and Development in Latin America Successful Experiences of Research Centers* (pp. 73-104) Holanda: Sense Publishers.
- Duflo, E. (2020). Field Experiments and the Practice of Policy. *American Economic Review*, 110(7), 1952-1973. DOI: 10.1257/aer.110.7.1952
- Faccin, K., Thomas, E. y Kretschmer, C. (2022). University dynamic capabilities to boost innovation ecosystems: the case of a University Alliance in Brazil. En T. Iakovle-

- va, E. Thomas, L. Nordstrand Berg, R. Pinheiro y P. Bennerwork (Eds.), *Universities and regional engagement from the exceptional to the everyday* (pp. 41-57) Nueva York: Routledge.
- García de Fanelli, A., y Estébanez, M. E. (2008). Argentina. En S. Schwartzman (Ed.), *University and Development in Latin America Successful Experiences of Research Centers* (pp. 107-144) Holanda: Sense Publishers.
- Goddard, J. (2009). *Re-inventing the Civic University*. London, UK: NESTA.
- Gorard, S. (2021). *How to Make Sense of Statistics*. SAGE. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/how-to-make-sense-of-statistics/book256738>
- Gorard, S. (2013). *Research Design: Creating Robust Approaches for the Social Sciences*. SAGE. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781526431486>
- Hernández Mendoza, P. y E. Kato Vidal. (2023). Obstáculos en PYME y la idoneidad de políticas públicas. Nthé, núm especial de trabajos ganadores del 10 Encuentro de Jóvenes Investigadores en Querétaro.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [s/f]. Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales -EFIPEM- [Datos], INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía -INEGI-. (2012). Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación académica: Educación superior y media superior. INEGI.
- International Monetary Fund. (2017). Mexico: *Selected Issues and Analytical Notes* (Report No. 2017/347). <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/11/10/Mexico-Selected-Issues-and-Analytical-Notes-45399>
- Kitagawa, F., Sánchez-Barrioluengo, M. & Uyarra, E. (2016). Third mission as institutional strategies: Between isomorphic forces and heterogeneous pathways. *Science and Public Policy*, 43(6). 736-750. doi: 10.1093/scipol/scw015
- Krishna, V. V. y Chandra, N. (2011). Knowledge Production and Knowledge Transfer: A Study of Two Indian Institutes of Technology (IIT Madras and IIT Bombay). En P. K. Wong (Ed.), *Academic Entrepreneurship in Asia The Role and Impact of Universities in National Innovation Systems* (pp. 254-288) Nueva York: Routledge.
- Levy, S. (2018). *Esfuerzos mal recompensados: la elusiva búsqueda de la prosperidad en México*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. DOI <http://dx.doi.org/10.18235/0001189>
- Liu, D. (2022). Student Incubators in China: The Cases in Shanghai. En T. Iakovleva, E. Thomas, L. Nordstrand Berg, R. Pinheiro y P. Bennerwork (Eds.), *Universities and regional engagement from the exceptional to the everyday* (pp. 111-125) Nueva York: Routledge.
- Liu, P. C. B., Chen, D. y Chiou, J. (2011). University Technology Commercialization in Taiwan: National Taiwan University (NTU) and National Taiwan University of Science and Technology (NTUST). En P. K. Wong (Ed.), *Academic Entrepreneurship in Asia The Role and Impact of Universities in National Innovation Systems* (pp. 199-222) Nueva York: Routledge.
- Meyer, M. & Schachermayer-Sporn, B. (2018) Leaving the Ivory Tower: Universities' Third Mission and the Search for Legitimacy. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 13(2). 41-60. ISSN 22196994
- Misch, F. y Saborowski, C. (2018). Resource Misallocation and Productivity: Evidence from Mexico. IMF Working Paper WP/18/112 <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/05/15/Resource-Misallocation-and-Productivity-Evidence-from-Mexico-45837>
- Organisation for Economic Co-operation and Development -OECD-. (2019). *Benchmarking Higher Education System Performance*. <https://doi.org/10.1787/abeb3d26-en>
- Pritchett, L. (2021). Let's take the con out of randomized control trials in development: The puzzles and paradoxes of external validity, empirically illustrated. CID Working Paper Series.
- Sánchez Barrioluengo, M., Uyarra, E., & Kitagawa, F. (2019). Understanding the evolution of the entrepreneurial university. The case of English Higher Education institutions. *Higher Education Quarterly*, 73(4), 469-495. doi: 10.1111/hequ.1223

Enrique Kato-Vidal, Beatriz Rosas-Rodríguez

Secretaría de Hacienda y Crédito Público -SHCP-. (2016).

Guía para el desempeño de indicadores estratégicos.

Recuperado el 10 de febrero 2023. Disponible en: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/GuiaIndicadores.pdf>

Sharif, N. y Baark, E. (2011). The Hong Kong University of Science and Technology: A Case Study in Entrepreneurial University-led Knowledge-based Economic Development. En P. K. Wong (Ed.), *Academic Entrepreneurship in Asia The Role and Impact of Universities in National Innovation Systems* (pp. 135-164) Nueva York: Routledge.

Schwartzman, S. (2008). The Leading Latin American Universities and Their Contribution to sustainable development in the region. En S. Schwartzman (Ed.), *University and Development in Latin America Successful Experiences of Research Centers* (pp. 5-20) Holanda: Sense Publishers.

Schwartzman, S., Botelho, J., Da Silva, A. Cristophe, M. (2008). National Case Studies: Brazil. En S. Schwartzman (Ed.), *University and Development in Latin America Successful Experiences of Research Centers* (pp. 145-200) Holanda: Sense Publishers.

Takahasi, M. y Carraz, R. (2011). Academic Patenting in Japan: Illustration from a Leading Japanese University. En P. K. Wong (Ed.), *Academic Entrepreneurship in Asia The Role and Impact of Universities in National Innovation Systems* (pp. 86-107) Nueva York: Routledge.

Virasa, T. (2011). University Technology Transfer and Commercialization: The Case of Mahidol University, Thailand. En P. K. Wong (Ed.), *Academic Entrepreneurship in Asia The Role and Impact of Universities in National Innovation Systems* (pp. 310-335) Nueva York: Routledge.





DERECHOS HUMANOS DE LOS ADULTOS MAYORES. SU EVOLUCIÓN JURISPRUDENCIAL EN MÉXICO

HUMAN RIGHTS OF OLDER ADULTS. ITS JURISPRUDENTIAL EVOLUTION IN MEXICO

Luis Eusebio Alberto Avendaño González¹

Julio César Avendaño González²

Facultad de Derecho, UAQ

luis.avendano@hotmail.com

juceavgo@hotmail.com

Resumen

En México, la interpretación de los derechos humanos de los adultos mayores debe ser construida sistemáticamente a partir de los principios de dignidad, derecho a la igualdad y no discriminación por razón de género y de edad. Lo anterior, ya que, por su edad y estado de vulnerabilidad, requieren de una protección reforzada por parte del Estado para resguardar sus intereses y derechos frente a cualquier acto que los violente o transgreda. La casuística como método de solución de controversias prevista en la Contradicción de tesis 293/2011, impuso que, atendiendo a realidades diferentes, deben igualmente fijarse soluciones diferentes; permitiendo establecer los criterios que deban atender los juzgadores a la hora de resolver conflictos relacionados con personas mayores; ya que, que al no ser un grupo homogéneo, como lo son, por ejemplo, los menores de edad; los adultos mayores no gozan de una presunción de necesidad. Así, el presente estudio, tiene por objeto describir la evolución a partir del cual se construye el derecho en materia de adultos mayores en el Estado constitucional, tomando como referencia dos elementos: la jurisprudencia y el amparo directo en revisión 1754/2015.

Palabras clave: *Adultos mayores, derechos humanos, estado constitucional de derecho*

Abstract

In Mexico, the interpretation of the human rights of older adults must be systematically built on the principles of dignity, the right to equality and non-discrimination based on gender and age. The foregoing, since, due to their age and state of vulnerability, they require reinforced protection by the State to safeguard their interests and rights against any act that violates or transgresses them. The casuistry as a method of dispute resolution provided for in the Contradiction of thesis 293/2011, imposed that in response to different realities, different solutions must also be set; allowing to set the criteria that judges must meet when resolving conflicts related to older people; since, since they are not a homogeneous group, such as, for example, minors, older adults do not enjoy a presumption of need. Thus, the present study aims to describe the evolution from which the law regarding older adults in the constitutional State is built, taking as reference two elements: jurisprudence and direct protection in review 1754/2015.

Key Word: *Older adults, human rights, constitutional rule of law*

¹ Doctor en Derecho. Profesor de tiempo completo en la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Querétaro. Líder del CAC Constitucionalismo y Poder Público en México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I del CONACyT. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4479-3837>.

² Maestro en Administración Pública Estatal y Municipal.

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

Consideraciones generales

Discursar y argumentar acerca de la edad y los roles que le otorga la sociedad a cada una de ellas requiere romper con múltiples paradigmas, ya que tanto la niñez, la juventud y la vejez están cargadas de estereotipos que se construyen socialmente e impiden alcanzar una visión integral del tema.

El principio de dignidad humana es el eje a partir del cual se construyen todos los derechos humanos. A partir de ello, los derechos humanos, constituyen el límite positivo jurisprudencialmente a dichos presupuestos. Así, del contenido del artículo 1º., de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se advierte que nuestro país ha adoptado una protección amplia de ellos mediante el reconocimiento claro del principio *pro personae*, como rector de la interpretación y aplicación de las normas jurídicas, en aquellas que favorezcan y brinden mayor protección a las personas.

El Estado constitucional de derecho trae aparejada como suerte de legitimación la justicia constitucional, a través del cual evidencia los actos del poder público que no sean acordes a la protección y eficacia de los derechos fundamentales, al identificar que la justicia constitucional es resultado de la integración del Estado democrático, Estado liberal y Estado social (Cossío, 2009, p. 153).

Por lo que es objeto del presente ensayo constituye el identificar las posturas doctrinales y filosóficas en materia de dignidad y su impacto con la vejez en la jurisprudencia constitucional mexicana como parámetro de eficacia en la definición de los derechos humanos en nuestro país.

Marco teórico y normativo para la vejez

México, por virtud de las reformas constitucionales en materia de derechos humanos y el control de convencionalidad, vio incrementar no sólo un apartado de derechos humanos, sino un catálogo de legislaciones y resoluciones extranjeras, lo cual supone hallarnos en presencia de un canon internacionalista, donde el parámetro de validez lo otorguen no sólo el derecho interno sino también las normas y criterios de interpretación emanados de sentencias, opiniones

consultivas e informes de los organismos supranacionales (Avendaño, 2014, p. 40).

En el ámbito nacional, el derecho de los adultos mayores es tutelado por la Constitución general y la ley de los derechos de las personas adultos mayores, la cual dispone la edad a partir de la cual, cualquier gobernado colocado en la hipótesis puede describirse como adulto mayor:

Artículo 30. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

I. Personas adultas mayores. Aquellas que cuenten con sesenta años o más de edad y que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional (La ley de los derechos de las personas adultos mayores, Art. 3).

En el ámbito internacional, el derecho de los adultos mayores se regula en términos generales, por la Carta de San José sobre los Derechos de las Personas Mayores o los Principios de las Naciones Unidas en favor de las Personas de Edad las cuales dictan la pauta para realizar acciones tendientes a garantizar los derechos de las personas adultas mayores, pero también sirven como lineamientos para una interpretación de los derechos humanos que atienda a la realidad que las personas mayores viven, con la finalidad de garantizar su dignidad, sus derechos, conservar su autonomía, preservar su posición de igualdad y resguardar sus libertades, pero también, en caso de que lo requieran, reciban un trato diferenciado que proteja su dignidad y sus intereses frente a situaciones de abuso, pobreza, discapacidad, desprotección, discriminación, maltrato, violencia, explotación, entre otros. De igual manera, por:

Los Principios de las Naciones Unidas en favor de las Personas de Edad (1991); la Proclamación sobre el Envejecimiento (1992); la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002), así como los instrumentos regionales tales como la Estrategia Regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2003); la Declaración de Brasilia (2007), el Plan de Acción de la Organización Panamericana de la Salud sobre la salud de las

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

personas mayores, incluido el envejecimiento activo y saludable (2009), la Declaración de Compromiso de Puerto España (2009) y la Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores de América Latina y el Caribe (2012).

Para diversos autores “el envejecimiento y la atención a sus necesidades es un fenómeno que encierra una compleja problemática: ya que el país y sus políticas sociales están estructurados para responder a las demandas de una población joven” y la situación que guardan es heterogénea, ya que no se puede afirmar que todos envejecen bajo las mismas condiciones o que gozan de los mismos privilegios, de igual manera tampoco se puede negar que la población del país está avanzando en edad, y que en conjunto con la sociedad necesitan adaptarse a esta nueva situación, y hacer los cambios necesarios para atender las necesidades y demandas de esta población en crecimiento (Fernando y Acevedo, 2017).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en 2012, el número de personas de 60 años y más ascendía a 10.9 millones. Lo que representaba el 9.3% de la población total, además de que según datos censales de 2010, en 26.1% de los hogares cohabitaba al menos una persona de 60 años y más (INEGI, 2012). Para el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, en el mismo año, 43.2% de los adultos mayores se encontraban en una situación de pobreza multidimensional. En este sentido, la sentencia destaca que el proceso de envejecimiento se hizo evidente a partir de la última década del siglo pasado, mostrando una inercia que cada vez se hace más notoria. En 2012, la base es más angosta que en 1990, debido a que la proporción de niños y jóvenes es menor, mientras que la participación relativa de adultos mayores pasa de 6.2% a 9.3% y se espera que en 2050 sea de 21.5% (CONEVAL, 2012).

Derechos humanos y estado constitucional de derecho

En cuanto al tema de los derechos humanos en nuestro país, es menester precisar que la jurisprudencia constitucional constituye el lenguaje y metalenguaje a partir del cual se construye el derecho en nuestro país.

De lo anterior se desprende que en fecha 3 de septiembre de 2013, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió la contradicción de tesis 293/2011, la cual tiene por objeto resolver dos cuestiones fundamentales: 1. La posición jerárquica de los tratados internacionales en materia de derechos humanos frente a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 2. El valor de la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) para el derecho y las decisiones judiciales nacionales.

Por cuanto ve a la jurisprudencia constitucional derivan tres aspectos fundamentales que deberán ser tomados en cuenta por las y los jueces: En todos los casos en que sea posible, se deberá armonizar la jurisprudencia interamericana con la nacional; 2) de ser imposible dicha armonización, se deberá aplicar el criterio jurisprudencial que resulte más favorecedor para la protección de los derechos humanos, y; 3) cuando el criterio de la Corte IDH sea derivado de un caso en el que el Estado Mexicano haya sido parte, la aplicabilidad del precedente al caso concreto deberá determinarse verificando la existencia de las mismas razones que motivaron el primer pronunciamiento (Contradicción de tesis 293/2011).

La casuística como método de solución de controversias prevista en la Contradicción de tesis, impuso que, atendiendo a realidades diferentes, deben igualmente fijarse soluciones diferentes; permitiendo fijar los criterios que deban atender los juzgadores a la hora de resolver conflictos relacionados con personas mayores; ya que, que al no ser un grupo homogéneo, como lo son, por ejemplo, los menores de edad, los adultos mayores no gozan de una presunción de necesidad.

El estado constitucional de derecho

Por lo anterior, el Estado de Derecho constituye la respuesta a los diversos problemas que enfrenta la sociedad, y respecto de la cual las normas jurídicas deben armonizarse a dicha realidad, por lo que la concepción de Josep Raz se agrupan las siguientes características: a) que las disposiciones jurídicas sean prospectivas, abiertas y claras, para

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

que sus destinatarios conozcan a qué normas deben ajustar su conducta; b) normas relativamente estables, con el objetivo de que sus destinatarios puedan tomar decisiones a largo plazo con base en ellas; c) que las normas particulares nazcan de las disposiciones jurídicas abiertas, pues sólo así se evita flexibilizar el contenido de las normas, porque las disposiciones generales imponen límites a las disposiciones particulares; d) independencia del poder judicial; e) que los principios de impartición de justicia sean respetados, como son la publicidad, legalidad, fácil acceso, previsión de una instancia revisora, etcétera (Raz, 1997, p.p. 195–211).

Elías Díaz puso en crisis esa noción formal del Estado de Derecho al afirmar que no todo Estado con derecho es un Estado de derecho, en razón de que el Estado de derecho es la institucionalización jurídico-política de la democracia, por lo cual con él se trata de convertir en legalidad el sistema de valores que caracterizan a la legitimidad democrática, de lo que se sigue que en dicha noción hay contenidos sustantivos que deben salvaguardarse, como son: a) principios éticos basados en la libertad y la efectiva autonomía individual; b) las exigencias políticas de carácter democrático y participativo y c) construcciones jurídicas institucionales para la protección de libertades y derechos fundamentales (Díaz, 1998).

Esta posición implicó una irrupción fuerte al pensamiento jurídico formalista, porque sustituyó la noción débil del Estado de derecho, por otra que condiciona su existencia siempre que internamente se satisfagan las exigencias de justicia que sirvan como límites a la ley; en otras palabras, que los poderes del Estado estén al servicio de las personas como garantes de sus derechos fundamentales.

Eje de lo anterior, lo representa un trato digno y respetuoso. La dignidad humana para estar presente no amerita necesariamente palabras sino actitudes de reconocimiento, por ello, el concepto de dignidad humana puede circunscribirse a dos ideas generales: ‘por un lado, dignidad indica la posición especial del hombre en el cosmos; por el otro, la posición que ocupa en la vida pública’ (Becchi, 2012, p. 17).

Si bien los derechos humanos constituyen el referente a partir del cual se modulan los derechos humanos. El origen y fundamento de los derechos fundamentales descansa en

el concepto de la ‘dignidad humana’. La dignidad humana no solo doctrinal sino jurisprudencial, es un medio para modular y en su caso condicionar la interpretación, ejercicio y aplicación de los derechos humanos.

La misma también comprende el rango distintivo de los seres humanos respecto a los seres vivos, la que constituye a la persona como un fin en sí mismo, impidiendo que sea considerada como un instrumento o medio para otro fin, además de dotarlo de capacidad de autodeterminación y de realización del libre desarrollo de la personalidad.

Las consideraciones anteriores obligan a deducir la naturaleza de los derechos humanos, a partir de la jurisprudencia nacional, la cual puede ser objeto de estudio desde dos posiciones: la positivista, que los define como aquellos que el Estado otorga en un orden jurídico determinado, la naturalista, como aquellos que el Estado reconoce y garantiza en alguna medida. En conceptos jurídicos, en el positivismo se expresa que es el orden jurídico el que otorga la calidad de persona al ser humano; es decir, persona es una categoría jurídica que se puede conceder o no, o de la cual se puede excluir a un ser humano o a un grupo de ellos, como pueden ser los esclavos, los extranjeros, las mujeres, etcétera. En cambio, en las concepciones de derecho natural el ser humano, por el sólo hecho de existir, es persona y posee derechos y obligaciones; o sea, el Estado no puede desconocer esa situación, lo único que realiza es el reconocimiento de este hecho y a partir de él se garantizan diversas series de derechos (Avendaño, 2017, p. 67).

De las consideraciones anteriores podríamos sintetizar que la naturaleza de un derecho humano, a partir del discurso jurisprudencial, debe ser definida como aquella exigencia ética de importancia fundamental que se adscribe a toda persona humana, sin excepción, por razón de esa sola condición. Exigencia sustentada en valores o principios que se han traducido históricamente en normas de Derecho nacional e internacional en cuanto parámetro de justicia y legitimidad política.

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

La jurisprudencia constitucional mexicana

A partir de las consideraciones anteriores, el derecho mexicano moduló su jurisprudencia, para que reflejara el sentido de dignidad a través de un mínimo vital. Por lo que en términos de la jurisprudencia emitida por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia bajo la Tesis aislada (constitucional): P. VII/2013 (9ª.), publicada dentro del Libro 1, Diciembre de 2013, Tomo I del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, 10ª. Época, con número de IUS 159820 bajo el rubro: “Derecho al mínimo vital”. Su contenido trasciende a todos los ámbitos que prevean medidas estatales que permitan respetar la dignidad humana, dispone que reconoce que el derecho al mínimo vital trasciende tanto a la materia fiscal como a la laboral, y abarca un conjunto de medidas estatales de diversa índole (acciones positivas y negativas) que permiten respetar la dignidad humana en las condiciones prescritas por el artículo 25 constitucional, tomando en cuenta que ese derecho no sólo se refiere a un mínimo para la supervivencia económica, sino también para la existencia libre y digna descrita en la parte dogmática de la Constitución Federal.

La metodología empleada para la localización de la jurisprudencia constitucional, se circunscribe exclusivamente a las 10ª y 11ª. épocas, y en su ubicación se hace un llamado de la voz: ‘adultos mayores’ en materia de criterios jurisprudenciales, lo cual arroja 6 resultados, los cuales son descritos a continuación:

- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 47, octubre de 2017, tomo IV, pág. 2403. I.30.C.289 C (10a.). Registro número 2015257. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el rubro: “Adultos mayores. Las instituciones del estado deben salvaguardar sus derechos y su dignidad humana, en tanto sea evidente que su estado de vulnerabilidad puede conducir a una discriminación institucional, social, familiar, laboral y económica”. La cual dispone: “Si un adulto mayor acude ante las instituciones del Estado a ejercer sus derechos, concretamente al Poder Judicial, éste debe garantizar en todo momento que se respete su dignidad humana, que no se cometan abusos en su contra y tomar medidas

necesarias para cerciorarse de que entienda claramente el procedimiento en que se están ventilando sus derechos, y que conozca en todo momento la situación jurídica en que se encuentra para que pueda ejercerlos”.

- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 45, agosto de 2017, tomo IV, pág. 2752. XXVII.30.121 K (10a.), (10a.). Registro número 2014880. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el rubro: “Adultos mayores. Al pertenecer a un grupo vulnerable que los incluye en una categoría sospechosa, opera en su favor la suplencia de la queja deficiente conforme al artículo 79, fracciones VI y VII, de la ley de amparo”. La cual dispone: “Conforme a los artículos 25, numeral 1, de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, 17 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales “Protocolo de San Salvador” y 50. de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, la simple pertenencia a ese grupo los incluye en una categoría sospechosa”.
- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 45, agosto de 2017, tomo IV, pág. 2862. I.80.T.8 L (10a.). Registro número 2014461. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el rubro: “Amparo indirecto. Procedencia del juicio promovido contra la demora de proveer con oportunidad promociones formuladas por adultos mayores en fase de ejecución de laudo favorable”. La cual dispone: “Se ha establecido que resulta innegable que los adultos mayores enfrentan problemas económicos, de trabajo, seguridad social y maltrato, situación que los coloca en desventaja respecto del resto de la población, por tanto, ha llevado a considerarlos vulnerables, dado que en su mayoría, son personas desempleadas o en condiciones de trabajo precarias, consecuentemente, sufren carencias económicas y de seguridad social, lo que los convierte en personas dependientes”.
- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 43 de junio de 2017, tomo IV, agosto de 2017, tomo IV, pág. 2954. V.30.P.A.9 A (10a.). Registro número 2014625. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el rubro: “Pensionados por el instituto de

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

seguridad y servicios sociales de los trabajadores del estado de sonora. Cuando en su calidad de adultos mayores demanden la incorrecta o indebida cuantificación de su pensión, el tribunal de lo contencioso administrativo de la entidad, de ser necesario, debe allegarse oficiosamente de mayores elementos de prueba para clarificar el derecho cuyo reconocimiento pretendan”. La cual dispone: “como adulto mayor, demande la incorrecta o indebida cuantificación de la pensión que le fue otorgada, debe analizar las disposiciones legales aplicables al caso para proporcionarle el mayor beneficio que pudiera corresponderle y, de ser necesario, con independencia de las reglas de la carga de la prueba, allegarse oficiosamente de mayores elementos para clarificar el derecho cuyo reconocimiento pretenda, cuando los que aporte resulten insuficientes, con el objeto de proteger de manera reforzada sus derechos, pues los adultos mayores integran un grupo vulnerable que merece atención jurídica especial; situación que se complementa con lo dispuesto en el precepto 239 del Código Fiscal del Estado de Sonora, que da la posibilidad de que los Magistrados del tribunal mencionado, hasta antes de que se cierre la instrucción, acuerden la exhibición de cualquier documento para un mejor conocimiento de los hechos controvertidos”.

- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 37, diciembre de 2016, tomo II, pág. 1678. I.70.A.22 K (10a.). Registro número 2013306. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el rubro: “Adultos mayores. Opera en su favor la suplencia de la queja deficiente, prevista en la fracción ii del artículo 79 de la ley de amparo, por tratarse de un grupo vulnerable que merece atención jurídica especial”. La cual describe: “Artículo 79. La autoridad que conozca del juicio de amparo deberá suplir la deficiencia de los conceptos de violación o agravios, en los casos siguientes: ...II. En favor de los menores o incapaces, o en aquellos casos en que se afecte el orden y desarrollo de la familia”.
- En términos de la Tesis aislada emitida por TCC, Libro 39, junio de 2015, Tomo I, pág. 573.1ª. CCXXIV/2015 (10a.). Registro número 2009452. Publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, 10ª. Época, bajo el ru-

bro: “Adultos mayores. Al constituir un grupo vulnerable merecen una especial protección por parte de los órganos del estado”. La cual describe: “Del contenido de los artículos 25, párrafo 1, de la Declaración Universal de Derechos Humanos; así como del artículo 17 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador”, se desprende la especial protección de los derechos de las personas mayores”.

En términos de Rolando Tamayo y Salmorán, “la jurisprudencia al determinar lo que ‘dice el derecho’ constituye la herramienta indispensable para ‘calcular’ las consecuencias en caso de aplicación del derecho. La jurisprudencia es una herramienta de la razón práctica, de la prudentia: la prudentia iuris. La jurisprudencia es la ciencia de la aplicación del derecho, la manera de razonar qué hacer en derecho” (Tamayo y Salmorán, 2014, p. 123).

De las consideraciones anteriores, es posible distinguir la protección jurisprudencial y constitucional que se confiere a los adultos mayores vinculados a la protección de sus derechos humanos a través del principio de dignidad.

El principio de dignidad, en su tratamiento filosófico, doctrinal y jurídico ha permitido modular lo que ‘dice el derecho’ o ‘debe decir el derecho’ como la herramienta racional en la aplicación del derecho ‘de los humanos’. Así, la jurisprudencia constitucional mexicana describe en sus criterios el discurso a partir del cual reconoce la migración de la moral a los textos jurídicos positivos, lo que, en el caso mexicano, refleja que la función integradora de la Carta Magna opera también a partir de valores.

El amparo directo en revisión 1754/2015 sobre “doble jornada”, estableció criterios novedosos respecto los derechos de las personas adultas mayores.

Hechos. El caso gira en torno a una mujer mayor de 67 años que demandó a su ex cónyuge el pago de la pensión alimenticia por compensación. Pues a pesar de tener una pensión por jubilación, ésta no era suficiente para sufragar sus gastos para mantener un nivel de vida digno. El enfoque fue el

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

derecho a una vejez digna, como subespecie del derecho a una vida digna.

Pronunciamiento. La Sala resolvió con fundamento tanto en el principio de dignidad, como en el derecho a la igualdad y no discriminación por razón de género y de edad. En efecto, la interpretación realizada parte del último párrafo del artículo 1º constitucional que prohíbe la discriminación por razón de edad o por cualquier otra razón que atente contra la dignidad humana. En este sentido, resulta que las personas adultas mayores, en razón de su edad y de su general estado de vulnerabilidad, requieren de una protección reforzada por parte del Estado para resguardar sus intereses y derechos frente a cualquier acto que los violente o transgreda.

Es muy relevante que la Sala haya aclarado que al no ser un grupo homogéneo, como lo son, por ejemplo, los menores de edad, los adultos mayores no gozan de una presunción de necesidad. Esto significa que, “efectivamente, hay adultos mayores que no se encuentran en estado de vulnerabilidad, que gozan de salud, que no sufren violencia por parte de familiares o terceros, que no son explotados o que tienen los medios económicos para subsistir de manera independiente.” Sin embargo, aclaró que es verdad que “existen números, cada vez más altos, de adultos mayores que sufren discriminación, trato indigno, violencia. En este sentido, es que resulta necesario pronunciarse sobre esta especial situación que los juzgadores deberán tomar en cuenta.” (González, 2016, p.p. 12-16)

La Sala destacó que para resolver cuestiones relacionadas con adultos mayores, no se ha desarrollado un grupo de principios que apuntalen la interpretación de las normas para proteger sus derechos. En función de lo anterior, se fijaron los siguientes criterios que deberán atender los juzgadores a la hora de resolver conflictos relacionados con personas mayores, pues se reconoce que es obligación del juzgador tomar en consideración el especial contexto en que se encuentra una persona adulta mayor para resolver los asuntos sometidos a su atención.

- Identificar si la persona se encuentra en algún estado o situación de vulnerabilidad que merezca una atención concreta por parte del juzgador o, en su caso, pueda en-

contrarse en un estado o situación de vulnerabilidad con la decisión que se llegase a tomar. La vulnerabilidad incluye cuestiones como la discriminación, maltrato, negligencia, deterioro en la salud, enfermedades degenerativas y/o terminales, estado de necesidad, violencia, entre otras que puedan lesionar o lastimar moral o físicamente a los adultos mayores.

- Tomar en consideración los intereses y derechos de la persona adulta mayor para protegerlos con una mayor intensidad en los casos en que éstos pueden verse menoscabados o transgredidos por una decisión que no los considere y agraven o provoquen su situación de vulnerabilidad.
- Respetar siempre la autonomía de la persona adulta mayor, tomando en consideración la especial situación de vulnerabilidad en la que se encuentre o pueda llegar a encontrarse debido a su edad o estado de salud.
- Respetar el derecho a expresar su opinión, aun y cuando por su estado de vulnerabilidad se considere que no está en condiciones para manifestarse. Ello implica que los juzgadores deberán justificar razonadamente sus decisiones, cuando éstas contradigan los deseos u opiniones de los adultos mayores, siempre y cuando éstas deban ser tomadas por el juzgador.
- Suplir la deficiencia de la queja para proteger sus derechos y preservar sus intereses en caso de que se detecte una situación o estado de vulnerabilidad.

Con esto, la Primera Sala estableció una serie de lineamientos para resolver asuntos relacionados con personas adultas mayores; de tal manera, que los juzgadores deberán atender al contexto de envejecimiento específico en que la persona se encuentra y adoptar una perspectiva que tome en consideración el posible estado o situación de vulnerabilidad en que pueden encontrarse debido a su edad.

Ahora bien, también resulta muy relevante destacar que la Sala aclaró que el juzgador deberá considerar que habrá adultos mayores que, por su situación de no vulnerabilidad, no requieran que se les apliquen dichos lineamientos, pues la finalidad de éstos es equilibrar una posición de desventaja que por su edad presentan generalmente los adultos mayores en aras de proteger su dignidad y sus derechos.

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

En breve: no es lo mismo Carlos Slim de 75 años que pelea en tribunales el cumplimiento de un contrato, que una mujer indígena de la misma edad que ha sido despojada por una empresa transnacional de su terreno o que un hombre millonario de 65 con Alzheimer que es víctima de abuso y sus familiares buscan depositarlo en una casa de ancianos en condiciones indignas. Por ello, se debe atender al contexto de cada persona y, justamente, esa es la finalidad de la adopción de una perspectiva de envejecimiento.

Con lo anterior, la Sala se coloca a la vanguardia de la difícil tarea de concretar los derechos humanos para grupos vulnerables. Pues si bien los adultos mayores son un grupo que va en aumento, queda todavía mucho trecho en la discusión acerca de la garantía de sus derechos en los contextos de vulnerabilidad. Prueba de ello es la tan reciente adopción de una convención que proteja sus derechos. En el 45º Periodo Ordinario de Sesiones de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos, se adoptó la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores y fue firmada por Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica y Uruguay. Este instrumento tiene como objetivo proteger los derechos humanos de los adultos mayores y reafirmar diversos compromisos internacionales en la materia. México no ha firmado la Convención (OEA, 2015).

La moral en el derecho constitucional

El modelo constitucional dispone que la interpretación de la Constitución se encuentra estrechamente conectada con la forma de concebirla. Es decir, la metodología interpretativa y las correspondientes exigencias interpretativas no dependen de una configuración neutra, objetiva y verdadera de la Constitución, sino más bien, y cada vez más, de 'una reconstrucción peculiar por parte de los intérpretes'. En el mismo sentido, dado que el derecho del Estado constitucional está caracterizado por la supremacía de la Constitución, la voluntad política debe estar subordinada al contenido de las normas constitucionales.

La interpretación de la Constitución ha sido re materializada (Prieto Sanchis, 2007, p. 67) a partir de la incorporación de normas sustantivas que encaminan su objeto a li-

mitar el ejercicio del poder mediante imperativos positivos; dichas normas reciben variadas denominaciones; valores, principios, directrices o derechos fundamentales, los cuales producen un efecto de irradiación sobre el sistema jurídico.

Lo anterior, destruye el modelo paleo-positivista (Ferrajoli, 2006. P. 14), dado que sencillamente esas normas sustantivas no son otra cosa más que normas morales. En lugar de verter un juicio moral sobre la justicia de la norma, como anteriormente se hacía, ahora se realiza un juicio jurídico sobre la validez de la misma, dado que la moral ya no flota sobre el Derecho. Por el contrario, la moral pública, en la modernidad, impregna la Constitución de eticidad, pues constituye nada menos que el puente de unión entre el Derecho y la política democrática (Nino, 1994, p. 387); así, en nada beneficia disociar el derecho y la moral, pues ambos encarnan expectativas de justicia al invocar a los derechos como un consenso jurídico acerca de que es permitido hacer, más que un consenso moral de lo que debería hacerse.

Esos cambios representan una extensión de la conciencia jurídica los cuales, para su operatividad, requieren dotar de valor a las propiedades estructurales en el constitucionalismo, ya que las percepciones que le recorren se ven de manera diferente si se miran desde la perspectiva de quien tiene poder político que si se miran desde la perspectiva de quien está sometido al poder político, esto es, las vértebras que componen ese paradigma deben obtener legitimidad desde un concepto valorativo.

Entonces, el sistema jurídico mexicano se impregna crucialmente en el hecho de que los problemas de interpretación constitucional son, en lo más profundo, problemas de principios morales (Dworkin, 2009, p. 51) y no de hechos legales o estrategias (como el enfoque profesional sugiere). De ese modo, es comprensible que se hable de la Constitución Mexicana desde una perspectiva axiológica.

Conclusiones

La jurisprudencia constitucional a cargo del Poder Judicial Federal incorporó el principio de dignidad humana aplicado al concepto de la vejez en nuestro país como presupuesto sine qua non en la definición, tratamiento e interpretación del derecho mexicano. Lo anterior, permite positivizar to-

Luis Eusebio Alberto Avendaño González

mando como referencia el marco nacional e internacional, un concepto fundamental a partir del cual se construyen los derechos humanos. En el mismo sentido, permite distinguir que la Constitución misma, constituye un esquema infiltrado a nivel axiológico, lo cual exige reconocer valores en sí misma.

También la Corte diseñó pautas para atender casuísticamente el tema de los adultos mayores, aplicados a una realidad práctica, razón por la cual el binomio Jurisprudencia-Resoluciones, permite distinguir la migración de la moral a los textos jurídicos positivos, lo cual viene a entonar que la función integradora de la Carta Magna opera también a partir de valores fortaleciendo el Estado constitucional de derecho.

Así, la Constitución Mexicana contiene un sistema de principios y valores morales, por lo que los alcances jurídicos de las normas desde un sentido prescriptivo han contribuido a la edificación de una construcción interpretativa que no solo reconoce y legitima principios revolucionarios o jurisprudencia positiva constitucional, como presupuesto de validez normativa, sino una Constitución, como primordial manifestación del sistema de valores en el fortalecimiento de los derechos humanos.

Bibliografía

Libros y organismos

- Avendaño González, Luis Eusebio Alberto. (2014). *La dogmática de los derechos fundamentales en el siglo XXI. Una revisión al discurso a cargo de la SCJN*, México: UAQ
- _____. (2017). *El principio de dignidad en la jurisprudencia constitucional mexicana*, Foro, Madrid: Universidad Complutense.
- Becchi, Paolo. (2012). *El principio de la dignidad humana*, Fontamara: México.
- Bruno Fernando y Jesús Acevedo (2017). *Vejez y sociedad en México: Las visiones construidas desde las Ciencias Sociales* ubicada en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/sociologico-1453.pdf>
- Cossío Díaz, José Ramón (2009). "Constitutional justice in Ibero-America: social influence and human rights", *Mexican Law Review. New Series*, México, Volume II, nom. 1, July-December.
- Consejo nacional de evaluación de las políticas de desarrollo social. (CONEVAL, 2012).
- Contradicción de tesis 293/2011
- Díaz, E. (1998). *Estado de derecho y sociedad democrática*, Madrid: Taurus.
- Dworkin, Ronald. *Los derechos en serio*, Ariel, España.
- Ferrajoli, Luigi (2006). "Pasado y futuro del Estado de Derecho" en Carbonell, Miguel. *Neoconstitucionalismo(s)*, 3ra. ed., Trotta, Madrid.
- González de la Vega, Geraldina (2016). *La suprema corte y su perspectiva constitucional del envejecimiento*, Nexos. Se ubica en <https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/la-suprema-corte-y-su-perspectiva-constitucional-del-envejecimiento/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012).
- Nino, Carlos Santiago. *Derecho, moral y política*, Ariel, Barcelona.
- Organización de Estados Americanos (OEA, 2015).
- Prieto Sanchís, Luis (2007). *Derecho y moral en la época del constitucionalismo jurídico*, Revista Brasileira de Direito Constitucional, Río de Janeiro.
- Raz, J., (1997). "The rule of law and its virtue", *The law quarterly review*, 93 (2).
- Tamayo y Salmorán, Rolando (2014). *Razonamiento y argumentación jurídica. El paradigma de la racionalidad y la ciencia del derecho*, UNAM: México

Leyes

- MEXICO: Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores ubicada en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldpam.htm>
- MEXICO: Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores ubicada en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldpam.htm>
- SEMANARIO JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION ubicada en: <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/tesis.aspx>

ISSN: 2395 - 8847

DIGITAL CIENCIA@UAQRO

VOLUMEN 16 NÚMERO 1 JULIO - DICIEMBRE 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

