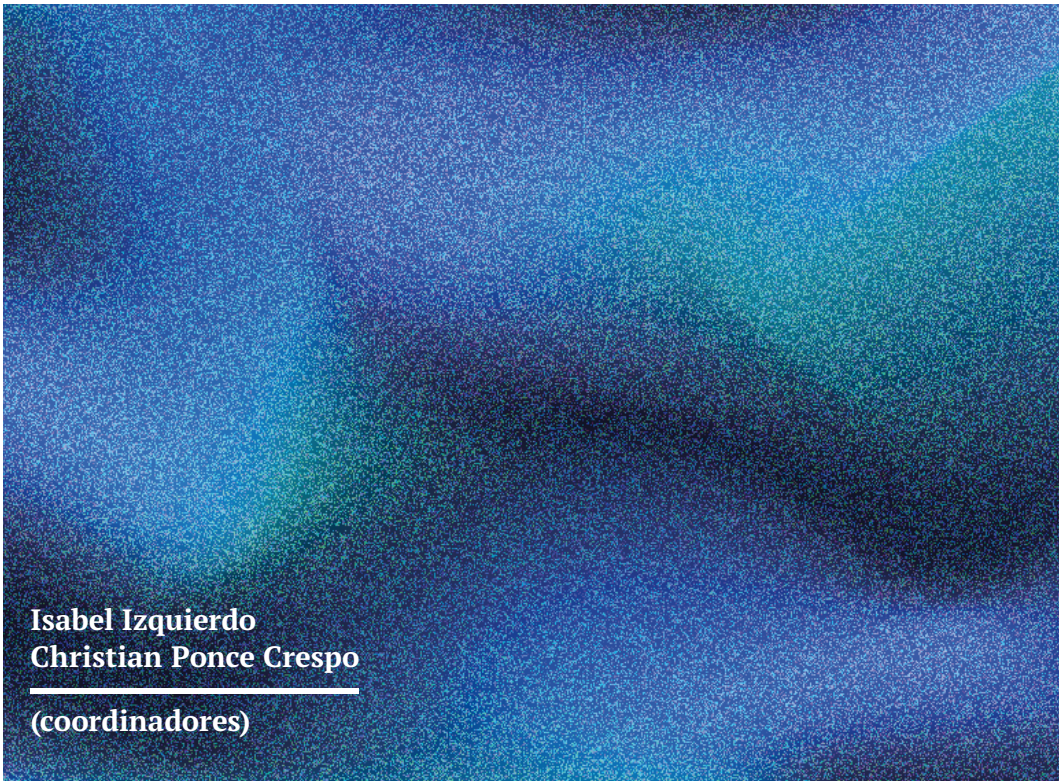


Las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas: contextos, instituciones y estrategias



Isabel Izquierdo
Christian Ponce Crespo

(coordinadores)

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas: contextos, instituciones y estrategias

Isabel Izquierdo
Christian Ponce Crespo
(coordinadores)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Las prácticas de la investigación y docencia en universidades públicas : contextos, instituciones y estrategias / Isabel Izquierdo, Christian Ponce Crespo, (coordinadores). -- Primera edición. -- México : Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2024.

235 páginas

ISBN: 978-607-8951-79-6

1. Educación superior -- Investigación -- México 2. Educación superior y Estado -- México

LCC LB2326

DC 378.72

Esta publicación fue dictaminada por pares académicos bajo la modalidad doble ciego.

Las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas: contextos, instituciones y estrategias

Primera edición, diciembre de 2024

D.R. 2024, Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo (coords.).

D.R. 2024, Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, C.P. 62209.

Cuernavaca, Morelos, México.

publicaciones@uaem.mx

libros.uaem.mx

Corrección de textos: Ricardo Arce

Formación: Eliezer Cuesta Gómez

Diseño de portada: Lizbeth Zenteno

Imagen de portada: Freepik

ISBN: 978-607-8951-79-6

DOI: 10.30973/2024/practicas_investigacion_docencia



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Hecho en México

Contenido

Introducción	7
<i>Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo</i>	
Parte I. Políticas públicas en Educación Superior	15
Comunicación científica en académicos de Ciencias de la Comunicación: Políticas de evaluación y su influencia en las transformaciones	17
<i>Emilia Castillo Ochoa</i>	
Jóvenes investigadores y precariedad laboral: algunos elementos de análisis	37
<i>Andrea Catalán Montiel, Isabel Izquierdo y Benjamín Bazaldúa Muñoz</i>	
Parte II. Redes y lógicas de colaboración académica	71
Trayectancias: ¿espacios de asociación voluntaria para la producción colegida de conocimiento o arenas de lucha en la colaboración forzada dentro de los Cuerpos Académicos?	73
<i>Amelia Molina García</i>	
El sentido autopoietico del campo académico como campo de luchas: caso Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	97
<i>Jaqueline Anzaldo Álvarez</i>	
Colaboraciones científicas en los académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Un acercamiento comparado	127
<i>Christian Ponce Crespo</i>	

Parte III. Percepciones, prácticas y estrategias del profesorado	149
La percepción de investigadoras en Matemática Educativa sobre las funciones sustantivas durante la pandemia de COVID-19	151
<i>Flor Monserrat Rodríguez Vásquez, María del Socorro García González y Catalina Navarro Sandoval</i>	
Estrategias de posicionamiento en el campo científico mexicano	173
<i>José Alejandro López Jiménez</i>	
La salud y estrés entre académicos. Modelo de análisis e intervención	199
<i>Guillermo López Franco</i>	
Conclusiones	225
<i>Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo</i>	
Semblanzas de las autoras y los autores	231

Introducción

Han pasado más de cuatro décadas desde que se hizo evidente el modo de racionalidad neoliberal en las múltiples maneras de creación, constitución, regulación y evaluación del trabajo académico en las universidades públicas mexicanas (Ibarra 1999). Esta lógica racional ha propiciado la instrumentalización de las ciencias en lo general, la precarización del trabajo académico y la mercantilización del conocimiento (Basail 2019), cuyos efectos estructurales desembocan en procesos complejos y diferenciados en la producción, apropiación y regulación del conocimiento.

Sobre ello se han identificado diversas repercusiones en las universidades y sus lógicas institucionales, como son las condiciones laborales, la inestabilidad, la subcontratación, la precarización y la tercerización del trabajo investigativo de las académicas y los académicos. Por otro lado, existen múltiples respuestas, resistencias y búsquedas de alternativas que las académicas y los académicos despliegan ante el desborde de la racionalidad instrumental de tipo neoliberal, y que se refleja en las formas de vincularse, en las diferentes estrategias de colaboración científica que van adoptando, así como en las percepciones, posicionamientos epistemológicos, prácticas, trayectorias y experiencias investigativas.

Para acercarnos a esos contextos confluimos un grupo de investigadoras e investigadores que desde diferentes espacios institucionales (Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Guerrero, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla), distintas trayectorias y temporalidades en el oficio académico¹, y con intereses diversos en investigación pero con problemáticas afines al campo científico (políticas públicas en Educación Superior, redes y trabajo en colaboración, percepciones y prácticas académicas), quienes

¹ Cuatro son nóveles investigadoras e investigadores con ubicación en los estados de Morelos, Puebla y Sonora; seis forman parte de un grupo de investigación en desarrollo enclavado en Morelos, Guerrero e Hidalgo; y dos son investigadoras *senior*, adscritas a Instituciones de Educación Superior en Sonora y en Hidalgo.

compartimos enriquecedores estudios tratando de responder con diferentes aproximaciones epistemológicas y metodológicas a las diferentes formas en que las académicas y los académicos en México perciben y enfrentan sus prácticas investigativas, poniendo, desde luego, el foco analítico en aquellos elementos objetivos y subjetivos que determinan las condiciones (de trabajo), los condicionamientos (sociales) y las condicionalidades (políticas) del trabajo académico (Basail 2019), en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas.

El eje transversal de la obra que presentamos ancla su desarrollo en las experiencias del profesorado investigador universitario frente a las tensiones que enfrenta en cuanto a las políticas públicas que inciden invariablemente en su trabajo académico, a la precariedad laboral que negocia en soledad o con acompañamientos fortuitos y solidarios, de la zozobra con la que convive para gestionar colaboraciones y vínculos (forzados o no) y cómo todo ello puede desembocar en consecuencias visibles sobre su salud emocional, mental y física, a mediano y largo plazo, permeando y alcanzando otras esferas de su ámbito personal y familiar. El libro *Las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas: contextos, instituciones y estrategias* pretende contribuir desde diversas perspectivas y miradas disciplinarias, teóricas y metodológicas al debate sobre las múltiples dificultades que experimentan las académicas y los académicos en los diferentes espacios institucionales (universidades públicas). Por lo tanto, esta obra invita a la reflexión sobre esas vicisitudes, a través de ocho importantes investigaciones integradas en tres partes relacionadas, tal y como a continuación se describe.

La primera parte integra dos estudios que versan sobre política pública en Educación Superior. Emilia Castillo presenta “Comunicación científica en académicos de Ciencias de la Comunicación: Políticas de evaluación y su influencia en las transformaciones”. Su objetivo fue analizar cómo las políticas y programas de reconocimiento y estímulo han influenciado en las dinámicas de difusión y divulgación científica. Se basa en el enfoque metodológico cualitativo de un estudio de caso con profesores investigadores de tiempo completo adscritos al programa de licenciatura en Ciencias de la Comunicación en la Universidad de Sonora. Los principales resultados exponen que los académicos han asumido

nuevas formas de difusión del conocimiento transformando las modalidades de difusión y divulgación, haciéndose presente una transición de la publicación endógena a la exógena, se precisa el desplazamiento de productos intelectuales a través del tiempo y la relevancia adjudicada a las publicaciones científicas por las políticas de evaluación, reconocimiento y estímulo económico; asimismo, se evidencian particularidades disciplinares y la flexibilidad de los programas al considerarlas como criterios en la evaluación de las actividades de comunicación científica.

Posteriormente, Andrea Catalán, Isabel Izquierdo y Benjamín Bazaldúa comparten el estudio “Jóvenes investigadores y precariedad laboral: algunos elementos de análisis”, en él advierten que el oficio del académico ha experimentado un proceso de reconfiguración a partir de los años noventa, destacando la evolución de los perfiles y grados máximos de estudio que se solicitan, así como varios requisitos de productividad, entre otros, que desde las políticas públicas se exigen en la incorporación de los jóvenes investigadores al trabajo académico en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas mexicanas. Como una manera de visibilizar ese proceso, en el capítulo muestran algunas condiciones laborales y características profesionales de un grupo de 33 posdoctorantes, de las siete áreas del conocimiento que identifica el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), a partir de la creación de un modelo de regresión lineal que les permitió identificar elementos de análisis sobre inserción sociolaboral y experiencias de precariedad laboral de los jóvenes investigadores.

En la segunda parte del libro, correspondiente a las redes y lógicas de colaboración académica, se introduce el estudio “Trayectancias: ¿Espacios de asociación voluntaria para la producción colegida de conocimiento o arenas de lucha en la colaboración forzada dentro de los cuerpos académicos?”, de Amelia Molina, quien analizó los procesos de conformación y consolidación de doce cuerpos académicos, adscritos a un Instituto de una universidad pública estatal. Su base procedimental es de tipo comprensiva-interpretativa; recupera principios y procedimientos de la investigación etnográfica educativa para construir conocimiento desde la teoría sustantiva. Retoma la teoría de la acción práctica

contextuada de Bernard Lahire, identificada como modelo teórico disposicional-contextualizado, para comprender cómo se constituyen los espacios de socialización en y para la producción de conocimiento. La reconstrucción analítica remite a la trayectoria, el trayecto y la trayectancia, momentos que marcan la acción práctica de los CA, cuya noción está dada en la formación y distancia planteadas por Michel Bernard.

Por su parte, Jaqueline Anzaldo expone su investigación “El sentido autopoietico del campo académico como campo de luchas: caso Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo”. En dicho estudio da a conocer las características del campo académico del área de Ciencias de la Educación como campo de luchas. La metodología que empleó la autora fue de tipo cualitativa, a través de un estudio de caso. Su abordaje parte de un paradigma crítico y recurre a un enfoque deductivo para su explicación. El instrumento que permitió la recogida y el análisis de la información fue una entrevista semiestructurada centrada en el problema que atraviesa tanto a los sujetos de investigación como al contexto en general; misma que fue aplicada a ocho profesores-investigadores. Anzaldo concluye que el campo académico, en tanto espacio de juego históricamente construido, se configura como un espacio de luchas, conflictos y tensiones diversas que derivan del complejo escenario desde el que se sitúa y que, a su vez, es alimentado por: *a)* los diversos agentes que en él interactúan, *b)* las relaciones establecidas entre estos, y *c)* los vínculos institucionales que lo posibilitan y abren la puerta para que se reproduzca en cuanto tal.

Finalmente, Christian Ponce aborda las “Colaboraciones científicas en los académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo desde un acercamiento comparado”. El autor compara las estrategias de colaboración científica que despliegan los investigadores del Instituto de Ciencias Básicas e Ingenierías (ICBI) y del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHU), pertenecientes a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. A partir de una perspectiva comparativa de tipo cualitativo, usa las entrevistas abiertas que le permiten explorar las experiencias de subjetividad e intersubjetividad de los integrantes de la comunidad académica. La estrategia metodológica que desarrolló se integró de cinco etapas: elección de institutos, selección de investigadores, producción

de datos, análisis del dato cualitativo y análisis comparativo. Lo anterior le permitió caracterizar las formas y sentidos que adquiere la colaboración científica entre los investigadores en ambos institutos. El autor concluye que las estrategias de colaboración científica se presentan en dos niveles: externo e interno. A nivel externo, los académicos del ICBI llevan a cabo acuerdos colaborativos y de autogestión de recursos y de infraestructura externa con mayor intensidad que los académicos del ICSHU. A nivel interno, los académicos del ICBI logran desarrollar una interacción estudiante-aprendiz de base interna, considerando la colaboración interdisciplinaria.

En la tercera parte de la obra se desarrollan tres estudios que toman como referencia las percepciones y las prácticas académicas de las investigadoras e investigadores de universidades públicas. En el primero de ellos Flor Rodríguez, María García y Catalina Navarro nos ofrecen una investigación sobre “La percepción de investigadoras en Matemática Educativa sobre las funciones sustantivas durante la pandemia por la COVID-19”, las autoras indagan la percepción de investigadoras en Matemática Educativa acerca de tres funciones universitarias: docencia, investigación y extensión, durante la pandemia de COVID-19. En su estudio participaron 21 investigadoras de diferentes universidades en México, quienes respondieron un formulario de Google diseñado con base en una escala tipo Likert. Sus resultados mostraron que los mayores desafíos en la docencia fueron la sobrecarga de trabajo y la adaptación a la tecnología. En el rubro de la investigación se observó una disminución en las publicaciones, aunque hubo equilibrio en la preferencia de trabajar de modo individual o en colaboración. En la función de extensión, conseguir financiamiento para proyectos fue difícil y no se incrementó el trabajo colaborativo. Los congresos virtuales se percibieron como un espacio óptimo para difundir investigaciones, aunque hubo opiniones divididas sobre su disfrute y capacidad para generar colaboraciones.

Más adelante se presenta el capítulo “Estrategias de posicionamiento en el campo científico mexicano”, del autor Alejandro López, como parte de los resultados de una investigación que realizó en el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM. Para llevar a cabo su estudio, analizó seis trayectorias de científicos nivel III pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI)

con la finalidad de conocer los significados que éstos otorgan a las posiciones que ocupan dentro del campo, así como las estrategias que, considera, se ponen en juego dentro del mismo. La metodología se enmarca en el paradigma cualitativo. Asimismo, utilizó el método etnosociológico de Daniel Bertaux, el cual le permitió, a partir de los relatos de vida, extraer elementos generalizables que pudieran insertar la experiencia de los sujetos en un contexto político y social más amplio. Los participantes en su estudio constituyeron un elemento idóneo para aproximarse al campo científico mexicano desde una perspectiva emblemática y dominante. Su trabajo ayuda a comprender no sólo la experiencia y el significado individual de los científicos sobre su práctica profesional, sino las reglas con las que se articula el campo científico mexicano, así como sus desigualdades y jerarquías.

La presente obra concluye con el capítulo “La salud y estrés entre académicos. Modelo de análisis e intervención”, de Guillermo López. Su acercamiento parte de una propuesta teórica y metodológica para el análisis de los factores de estrés laboral entre académicos de la Universidad de Sonora y la estructuración de un programa de intervención para identificar las áreas de conflicto y su mitigación para la mejora en las condiciones de satisfacción, salud y productividad de los académicos. El autor afirma, y estamos completamente de acuerdo con ello, que la salud de los trabajadores es esencial para cualquier organización productiva y que, desde luego, lo es para la planta docente de una universidad. Para el desarrollo de su investigación, López considera que el programa de intervención que lleva a cabo puede ser retomado por otras Instituciones de Educación Superior (IES) y, de ser posible, implementado en beneficio del profesorado que cuenta con una mayor carga de responsabilidades, como es el caso de los miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI).

En el libro *Las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas: contextos, instituciones y estrategias*, se pretende visibilizar las tramas que se entretajan entre las lógicas estructuradas y las lógicas estructurantes; las primeras como resultado de un conjunto de tensiones entre las condiciones institucionales y laborales que regulan las prácticas científicas de quienes ejercen dicha profesión y las segundas dado las múltiples respuestas que tienen las

investigadoras y los investigadores para hacer frente a las tensiones a partir de las condiciones objetivas y subjetivas de existencia, muchas veces relacionadas con problemas de financiamiento, infraestructura, gestión, laborales y salariales que merman, incluso, su calidad de vida. De ahí la importancia de analizar, reflexionar y acercarse de manera cualitativa y cuantitativa a las prácticas de investigación y docencia de las investigadoras e investigadores de universidades públicas mexicanas, como ese gran crisol conformado por diferentes contextos, instituciones, intereses, procesos y estrategias que le dotan de sentido y significado.

La presente obra es resultado de un proceso creativo que necesariamente nos implica porque quienes aquí escribimos también somos partícipes en las IES públicas, por lo tanto el ejercicio académico colaborativo que se concreta en esta obra nos obliga a repensar la forma cómo se construyen y reconstruyen las diferentes culturas y trayectorias académicas, cómo se definen o redefinen las políticas de ciencias y tecnología que afectan las condiciones laborales, salariales, de infraestructura, institucionales, organizacionales y, sobre todo, a analizar la calidad de vida de las académicas y los académicos en México.

Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo
(coordinadores)

Parte I. Políticas públicas en Educación Superior

Comunicación científica en académicos de Ciencias de la Comunicación: Políticas de evaluación y su influencia en las transformaciones

Emilia Castillo Ochoa

Introducción

El sistema de Educación Superior (SES) es uno de los ejes clave en el desarrollo económico y social de un país. Por su relevancia, los gobiernos gestionan e implementan políticas que responden a exigencias externas y necesidades nacionales que impactan en su estructura y comportamiento organizativo. A finales del siglo XX el SES sufre una serie de profundas transformaciones en sus modos de regulación, organización y financiación como resultado de los procesos de globalización bajo la influencia del mercado basado en inversión, productividad¹ e internacionalización (Suárez y Muñoz 2016; Walker 2020).

Esta situación emergente supuso una reconfiguración en las directrices de las políticas en Educación Superior (ES), desarrollada bajo condiciones diferenciadas en cada uno de los países, ligado a su situación económica, política y social (Pranviciené *et al.* 2017). En el contexto nacional las modificaciones en los modelos de gestión de la ES surgen en la década de 1980. A diferencia de otros países, la solución fue una redistribución del presupuesto disponible ante múltiples recortes financieros debido a la crisis económica.

En tal sentido, las reformas de administración pública se orientaron a un nuevo esquema de procesos de captación, distribución y supervisión de los recursos federales (Rodríguez 2014), que regularon el presupuesto de las

¹ Desde la perspectiva del mercado la productividad es percibida en términos simples como *inputs* y *outputs* (Gordillo-Salazar, *et al.* 2020) no obstante, dentro de la ES la productividad académica conlleva indicadores relacionados con la calidad de la investigación, la capacidad de innovar y con la vinculación.

universidades a través de mecanismos de evaluación. Aunado a ello, la educación terciaria en el país atravesaba un proceso de expansión² con la creación de nuevas universidades públicas (tecnológicas, politécnicas, interculturales e institutos tecnológicos) que contribuyó al aumento de la cobertura nacional y como consecuencia se experimentó una contratación masiva de personal académico y un crecimiento disperso del SES.

Así, la magnitud de dicho fenómeno sobrepasó las condiciones del sistema político y del SES, lo que implicó que en la relación entre el Estado y las instituciones de Educación Superior (IES) se generara un cambio vinculado a los criterios para otorgar financiamiento en función del número de estudiantes atendidos a una racionalidad basada en el éxito de las organizaciones en brindar servicios de docencia y generar recursos adicionales para desarrollar investigación (Grediaga, 2012). Esta dinámica expuso una serie de factores que restringían la adopción del nuevo modelo (contratación de académicos sin la formación adecuada, desigualdad de condiciones entre universidades y centralización de la ciencia) provocados por la expansión no regulada.

Además, propició la introducción de mecanismos de regulación a través de políticas y programas dirigidos a universidades, académicos y comunidad científica. Un claro ejemplo de ello fue el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), creado en 1984 con la finalidad de regular la actividad científica del país bajo un esquema de pago por mérito dirigido a académicos e investigadores y donde, en lo que respecta a las universidades, figuraron programas como los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) para evaluar la calidad de los programas educativos y de las IES. Asimismo, para fortalecer la planta académica, en 1996 se implementó el actual Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) orientado a la profesionalización de los académicos.

Tal implementación de programas sentó las bases para la reorganización del SES en la última década del siglo XX y puso en prospectiva las tendencias para el siglo XXI. La intensificación de la globalización en el periodo que va de los años

² Durante el periodo de expansión de la ES (1970-2000) la matrícula de estudiantes en educación terciaria transitó de 252,200 a 1,217,431 y las IES se triplicaron de 115 a 372, mientras que el personal académico aumento de 25,000 a más de 100,000 (ANUIES, Anuarios estadísticos).

noventa al 2000³ favoreció aún más a la lógica del mercado en las universidades y en el trabajo académico, consolidando las políticas de evaluación dentro de la ES. La evaluación externa aunada al auge de la denominada sociedad del conocimiento⁴ y la institucionalización de la ciencia en el país colocaron a la investigación como una actividad prioritaria en las IES que comenzaron a figurar como los principales centros de producción de conocimiento para atender a necesidades locales, regionales y nacionales. Estas predisposiciones abrieron la brecha a lo que se denomina capitalismo académico en las universidades. Al respecto, Brunner *et al.* (2019) indica que las IES y sus profesores asumen comportamientos de tipo mercado, tales como competencia por dinero de diversas fuentes, colaboración universidad-industria, proyectos de investigación y otras actividades para generar recursos.

El capitalismo académico visible actualmente dentro de la ES nacional ha permeado dentro de las IES fomentando la productividad en la universidad, traducidas en propiciar la formación y la capacitación de sus académicos, además de incentivar y promover actividades de investigación y la participación en programas y políticas de reconocimiento. En conjunto con las políticas y programas de evaluación dirigidas a la profesión académica han marcado las pautas de una proliferación de actividades en la dinámica de los profesores investigadores de tiempo completo (PITC).

Configuración de la profesión académica: profesionalización del perfil

Las políticas públicas orientadas a transformar los modelos de regularización de la ES consecuentemente impactaron en la profesión académica, de modo que se

³ En el caso de México la globalización se impulsó a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que estableció un plan estratégico entre Estados Unidos, Canadá y México para fortalecer al sector productivo y a la educación terciaria (Didou 2014; Michelini 2018).

⁴ La sociedad del conocimiento basa su economía en la producción del conocimiento como moneda para generar valor y recursos, estas sociedades se caracterizan por tener la capacidad de convertir el conocimiento en una herramienta para su beneficio (Pescador 2014; Pérez *et al.* 2018).

aprecia una transición en el quehacer académico influenciado por políticas percibidas con un enfoque *top-down*⁵. Desde la perspectiva de Escudero (2014) este tipo de enfoques se caracteriza por decretar cambios sin considerar capacidades y condiciones de instituciones o académicos.

En este sentido, es posible precisar dos etapas de la profesión académica vinculadas a las políticas que cambiaron las dinámicas institucionales y en consecuencia la de los académicos: la primera se relaciona con la época de la expansión (1970-1980) del SES, donde se presentó un fenómeno de reclutamiento masivo para asegurar la presencia de académicos en las aulas centrados en la formación de recurso humano.

El resultado de tal consecuencia fue la contratación de personal académico sin grados avanzados, a partir de la obtención de un contrato a menos de un año de egresar de la licenciatura (Galaz y Vilorio 2014; Gil-Antón y Contreras 2019). Por consecuencia se estableció una identidad universitaria orientada a la docencia, relegando actividades como la investigación, que presentó un desarrollo tardío en contraste con regiones de mayor trayectoria en el campo, por lo que la actividad científica en las IES se redujo a iniciativas individuales o grupos de investigación en crecimiento. Los resultados obtenidos en la ES durante esta etapa fueron poco gratificantes, siendo responsabilizados los profesores jóvenes incorporados durante estas décadas a causa de su baja formación (Guzmán 2017).

El auge de la expansión transitó radicalmente a una etapa de crisis, reducción y control de presupuesto, donde la profesión académica se vio inmersa entre las políticas de ES científicas-tecnológicas y el personal docente. De esta manera, la profesión académica fue sujeta a programas meritocráticos a partir de la evaluación de actividades individuales, donde el SNI es la principal política bajo este concepto, ya que evalúa la calidad del desempeño individual en actividades científicas y académicas (Reyes y Surinach 2015; Jiménez 2019). Los criterios de ingreso a este sistema permiten el acceso únicamente aquéllos con grado de doctor y con la capacidad de producir conocimiento. Al momento de

⁵ Las políticas *top-down* han sido abordadas por Sabatier y Mazmanian (1981) incluyen una serie de características: poseen un punto de vista centralista, tienden a modificar comportamientos, carecen de estructura para observar el cambio de política y el proceso de aprendizaje de ésta.

su creación, el SNI registró una cantidad de 1,396 integrantes, exponiendo que gran parte de los académicos no contaba con las capacidades para responder al nuevo modelo que se gestaba en ES (Rodríguez 2016).

Lo anterior centró líneas de acción para fortalecer a la planta académica, que se materializaron a través de la implementación del PRODEP, que puso en primer plano la profesionalización de los académicos y otorgó becas para estudios de posgrado con el objetivo de aumentar el porcentaje de PTC capacitados y habilitados para funciones de docencia, investigación y extensión. El PRODEP buscaba establecer una congruencia entre las exigencias de políticas externas e internas y la capacidad del recurso humano.

Así pues, los programas impulsaron la dicotomía entre docencia e investigación, percibiéndose mayor valorización a las actividades de investigación evaluadas por medio de su productividad. También, se resaltó el papel de la formación académica para acceder a estos programas y, a más de una década, el número de PTC con doctorado en ES aumentó de 11.5% (1992) a 33.7% (2007) (Galaz *et al.*, 2009), dando indicios de un proceso de cambio en el perfil académico basado en niveles de formación (Tabla 1) y capacidad para desarrollar las funciones sustantivas. Las políticas impactaron en la profesión académica con relación al mercado laboral reflejándose en la iniciación de la carrera académica.

Tabla 1. Rasgos del perfil de ingreso a la profesión

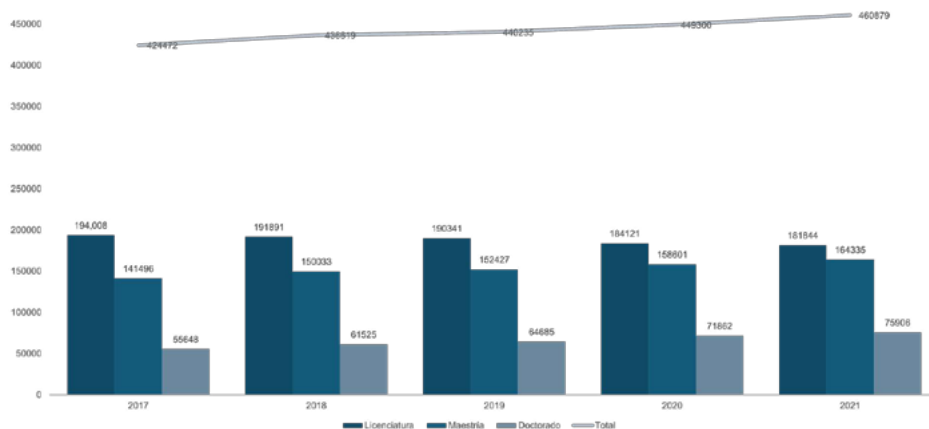
Periodo	Al obtener el primer contrato de PTC
1960-1980	<ul style="list-style-type: none"> El máximo grado de estudios fue el nivel licenciatura (75%), maestría (18.5%) y doctorado (6.2%). El mayor porcentaje obtuvo la plaza antes de los 30 años.
1980-2000	<ul style="list-style-type: none"> El máximo grado de estudios continuó siendo licenciatura (61.8%) con aumento progresivo de maestría (25.6%) y doctorado (12.6%). El mayor porcentaje obtuvo la plaza alrededor de los 33 años.
2000-2014	<ul style="list-style-type: none"> El mayor grado de estudios fue maestría (41.1%), seguido de licenciatura (33.7%) y doctorado (25.3%). La edad promedio al obtener la plaza alcanzó los 37 años.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Galaz y Vilorio (2014).

Tales políticas y programas han contribuido al aumento de una masa de doctores en ES. Según el Sistema Integrado de la Información de la Educación

Superior (SIIES), en los últimos cinco años (2017-2021) la población de académicos con doctorado aumentó un 36%, con maestría un 16.14% mientras que el nivel de licenciatura mostró una reducción del 6.27% (Figura 1). A pesar de esto, el profesorado con grado doctoral sigue representando una mínima parte dentro del SES, y en términos generales equivale al 16.14% del profesorado en las IES.

Figura 1. Académicos por grado de formación



Fuente: Elaboración propia. Adaptación de los datos del SIIES (2023).

Asimismo, hay un aumento progresivo de investigadores en el SIN, lo que apunta a la consolidación de una comunidad científica. A la fecha el sistema concentra un total de 41,367 investigadores (CONACYT 2023). Un punto relevante es que destacan los patrones de descentralización del programa en las últimas dos décadas (2000-2020), considerando que el objetivo del SNI es dispersar a sus investigadores en las latitudes nacionales para impulsar el desarrollo científico y tecnológico que responda a necesidades regionales, no obstante, el mayor porcentaje de miembros del sistema se concentró en el centro del país (Tabla 2). Actualmente, entidades federativas en desarrollo como Nuevo León y Jalisco se han posicionado con un aumento de más del 50% de sus investigadores en el SNI en el último quinquenio (2015-2020), ubicándose en los primeros lugares en el 2020.

Tabla 2. Desconcentración de investigadores del SNI

	2000	2005	2010	2015	2020
CDMX	3,703	4,984	6,331	7,831	8,993
Porcentaje	49.5%	45.7%	38.13%	33.58%	27.11%
Estados	3,763	5,920	10,269	15,485	24,172
Porcentaje	50.5%	54.3%	61.87%	66.42%	72.89%
Total de SNI	7,466	10,904	16,600	23,316	33,165

Fuente: Elaboración propia con datos de CONACYT (2020).

En el mercado actual, con mayor visibilidad a partir de la última década, el contrato como PTC está en función a la edad en que el académico adquiere el máximo grado de estudio, sin embargo, la formación académica pasó de ser el principal criterio a uno más de una serie de indicadores donde la producción de conocimiento y la participación en programas y políticas de evaluación comienzan a figurar como los más relevantes. En este contexto, el perfil del académico y sus funciones están claramente definidos por intereses externos e institucionales. Lo anterior implica un proceso de cambio en la profesión académica con mayor influencia en las nuevas generaciones, a las que se les exige contar con grados de formación avanzados y demostrar capacidades de productividad académica, siendo la comunicación científica una de las actividades que se exige en el perfil académico.

Contexto y metodología de estudio

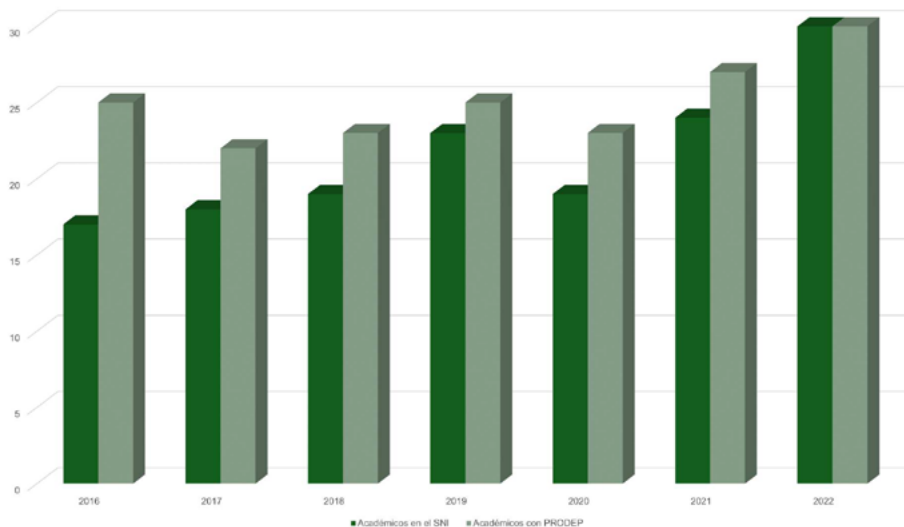
El estudio se centra en la Universidad de Sonora haciendo énfasis en el programa de Ciencias de la Comunicación, la licenciatura está adscrita en la división de Ciencias Sociales conformada por cinco departamentos: Derecho, Historia y Antropología, Psicología y Ciencias de la Comunicación (PSICOM), Sociología y Administración Pública y Trabajo Social. Esta división presenta un total de 376 académicos (153 mujeres y 223 hombres), sin embargo, sólo 156 ostentan nombramiento como tiempo completo. En lo que respecta al grado de doctorado

147 académicos poseen el grado, 55% hombres y 45% mujeres, en este sentido es visible una cantidad equiparable entre ambos sexos.

Ahora bien, a pesar de tener un aumento de académicos en grado de doctorado, la participación en programas como PRODEP y SNI muestra un comportamiento distinto, ya que del total de profesores con tiempo completo 52 poseen el nombramiento de perfil PRODEP, y 59 el de SNI. En estos indicadores el departamento de PSICOM figura como el más representativo, el 57.6% de los reconocidos en el SNI y el 60% de quienes tienen PRODEP a nivel divisional están adscritos al departamento.

En los últimos años se ha visto un aumento progresivo en la participación de los académicos en programas de reconocimiento y estímulo (Figura 2), por lo que es visible el interés por participar en las políticas y, principalmente, en el aumento de las capacidades para acceder a la distinción. Como expone la literatura, actualmente las dinámicas en la ES están condicionadas a las políticas que marcan las pautas de funcionamiento (Castillo *et al.* 2016-2017; Gil-Antón y Contreras 2019; Galaz *et al.* 2020).

Figura 2. Profesores reconocidos por programas en PSICOM



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, tanto SNI como PRODEP promueven una proliferación de actividades que implican docencia, gestión y vinculación, teniendo mayor peso las actividades científicas de generación de conocimiento. La importancia otorgada a la investigación ha llevado a la adopción de las normas establecidas por quienes aspiran a ingresar, apegándose a una determinada cantidad de productos intelectuales, circulación del conocimiento en editoriales y revistas acreditadas y de prestigio nacional e internacional (Tabla 3).

Tabla 3. Criterios generales de programas de estímulos

Políticas de reconocimiento y evaluación	Actividades de difusión y divulgación
SNI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro en editorial de reconocido prestigio • Capítulo de libro en editorial de reconocido prestigio • Artículo en revista indexada • Divulgación de conocimiento en congresos, radio, televisión y ferias de conocimiento
PRODEP	<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Capítulos de libro • Artículo en revista • Participación en programas de radio y televisión

Fuente: Elaboración propia con base en los lineamientos del SNI y PRODEP.

El supuesto que guía el estudio señala que quienes participan en los programas de reconocimiento han asumido comportamientos distintos, principalmente en la actividad científica, con la finalidad de adaptarse a los criterios establecidos. El objetivo de esta investigación es analizar las dinámicas de difusión y divulgación de la ciencia de los académicos que participan en SNI y PRODEP, a través de las experiencias vividas en su contexto social, en este caso en la vida académica, por lo que se busca indagar en torno a los cambios configurados en sus prácticas de comunicación científica, así como en la influencia de los programas en éstas. Para ello se plantea un estudio de carácter cualitativo, cuyo enfoque permite profundizar en un fenómeno partiendo de las experiencias vivenciadas (Whipp 2018).

En el presente estudio de caso se analizaron los perfiles de seis académicos de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora (México), que fueron seleccionados por cumplir con los criterios de participación

en políticas de evaluación, reconocimiento e incentivos económicos y por haber sido evaluada su productividad por al menos una de las acreditaciones del Consejo de Acreditación de la Comunicación y las Ciencias Sociales, A.C. (CONAC). La Tabla 4 muestra sus características principales subrayando la antigüedad en la institución, si el posgrado de egreso se encontraba dentro del Sistema Nacional de Posgrado (SNP), año de ingreso al SNI, número de convocatorias en las que ha sido evaluado(a), nivel del SNI, perfil PRODEP y nivel en que se encuentran dentro del Programa de Estímulo al Desempeño del Personal Docente (PEDPD).

Tabla 4. Características de las y los participantes del estudio

Informantes	Antigüedad en la universidad	Posgrado de egreso PNPC y tipo de beca	Año de ingreso al SNI y número de convocatoria	Nivel SNI (actual)	Perfil PRODEP	PEDPD
1	30 años	Sí (PRODEP)	2005 (6)	Nivel II	Sí	Nivel 7
2	28 años	Sí (PRODEP)	2008 (4)	Nivel II	Sí	Nivel 7
3	22 años	Sí (Sin beca)	2014 (2)	Nivel I	Sí	Nivel 6
4	30 años	Sí (CONACYT)	2017 (2)	Nivel I	Sí	Nivel 3
5	21 años	Sí (CONACYT)	2019 (2)	Nivel I	Sí	Nivel 5
6	6 años	Sí (CONACYT)	2019 (1)	Nivel I	Sí	Nivel 7

Fuente: Elaboración propia.

La recolección de datos se basó en un guion de entrevista semiestructurada aplicada a cada uno de los participantes. El análisis de datos resultó de la codificación y triangulación entre el dato empírico, la interpretación y los postulados teóricos. Para efectos de esta contribución nos centramos en la categoría que recupera las experiencias de los sujetos claves respecto a su trayectoria dentro de los programas de evaluación, reconocimiento y estímulo y las transformaciones en sus prácticas de comunicación científica.

Resultados

Los resultados exponen la transición por la que han pasado los académicos respecto a los programas de estímulos, principalmente aquéllos que se han mantenido por un lapso de tiempo más amplio, lo que permite apreciar el cambio establecido en los programas y la manera en qué se han adaptado para responder a nuevas exigencias. Por su parte, quienes tienen menor tiempo develan la preparación previa para poder ingresar al sistema y las estrategias para sostenerse en ellos. Adaptación de la práctica de comunicación científica a las políticas de evaluación.

Adaptación de la práctica de comunicación científica a las políticas de evaluación

En lo que respecta las actividades científicas, sobretodo la difusión, históricamente las Ciencias Sociales (donde se ubican la disciplina y profesión de Ciencias de la Comunicación) se han caracterizado por la producción de conocimiento individualizada, el establecimiento de redes informales y el rezago en la consolidación de grupos de investigación (Buquet *et al.* 2013), no obstante, las políticas de evaluación de la productividad académica han impulsado el establecimiento de redes y trabajos colaborativos. Se argumenta por los participantes una transición de la producción individual a una colaborativa interinstitucional:

Adaptamos las prácticas de difusión a los medios y estrategias que estas políticas sugieren, al igual que la divulgación por ejemplo pasamos del libro individual al colaborativo interinstitucional con participación de académicos y tesis principalmente de posgrado. (Informante 1)

Se observa como principal transformación la adaptación de medios, estrategias y modalidades de difusión y divulgación del conocimiento teniendo como objetivo final el adoptar en esta función del personal académico lo estipulado en

los diferentes reglamentos que las políticas de evaluación indican. Esta tendencia impulsa el desarrollo del trabajo colaborativo que se trata de materializar en la conformación de cuerpos académicos.

Transformaciones de la práctica de comunicación científica

Respecto a los productos intelectuales, las Ciencias Sociales han presentado patrones muy marcados a lo largo de su historia. En la difusión del conocimiento han estado presentes el uso de productos como libro, capítulo de libro y monografías que manejan un alcance limitado con circulación nacional (Valle, 2018). Sin embargo, existe una tendencia al cambio de estas prácticas abriendo paso a otras impulsadas principalmente por la implementación de programas y políticas que evalúan la productividad del investigador. Esto es visible en el siguiente segmento, en el que se expresa el cambio de los productos aceptados por los programas de estímulo:

O sea, PRODEP, SNI y éstas -políticas-, van solicitando otras cosas, por ejemplo, hace 10 años lo que más nos importaba a nosotros era tener ponencias en eventos académicos, y que estas ponencias sacaran su CD con componentes y su antología, por ejemplo, las memorias con ISBN, y era suficiente. Conforme pasó el tiempo se fueron invalidando por los diferentes organismos, este tipo de acciones, y tuve que empezar ahora, por ejemplo, a “cazar” eventos académicos que tuvieran una publicación. (Informante 2)

La valoración que los programas brindan a las publicaciones científicas se apega a las normas y reglas del “juego” en la comunidad científica en donde el reconocimiento y el prestigio en la comunidad están regulados por las aportaciones intelectuales al campo de conocimiento principalmente en artículos científicos (Merton 1968; Bourdieu 1994). En este sentido, las políticas comienzan a valorar las publicaciones posicionadas en medios de alto impacto, la selección de revistas indexadas en el *Science Citation Index* y en *Journal*

Citation Reports aseguran visibilidad y credibilidad a quienes publican en los *journals* de mayor prestigio que concentran el *mainstream* del conocimiento producido en la actualidad, convirtiéndose en una aspiración para las y los investigadores:

De hecho, estoy desinteresada en publicar en eventos que sólo tengan memorias, para no quemar, digamos, mis propuestas, ¿no?, mis escritos. Entonces, ahora busco que tengan una publicación que tendrá un impacto en un Cuartil o en un Journal. (Informante 5)

Nosotros valoramos, por ejemplo, el contenido del trabajo que estamos presentando y cómo vamos a ir de alguna manera gestionando todo ese conocimiento que se generó. A partir de eso buscamos realizar lo que es un artículo y mandarlo a alguna revista indexada en donde ya podemos compartir resultados de investigaciones. (Informante 4)

Al Igual que la difusión antes era en editoriales universitarias o regionales, hoy es en externas y de prestigio, reconocidas por las propias exigencias de organismos acreditadores y evaluación individual como política en la que participamos los académicos por reconocimiento y estímulo. (Informante 6)

Lo anterior hace visible una de las principales transformaciones donde la comunicación científica pasa de prácticas endógenas (medios de la propia institución o nacionales) a una comunicación exógena, con medios y estrategias de alcance global, dándose con ello un avance en lo que denominamos sociedad de conocimiento, donde toda generación de conocimiento deberá pasar por un proceso de comunicación para que tengan acceso un mayor número de usuarios al nuevo conocimiento y a partir de éste se genere conocimiento aplicado a la solución de problemas.

Divulgación disciplinar vs. interdisciplinar

Por otra parte, los programas también han impactado en prácticas de la divulgación científica. La participación en congresos nacionales ha transitado a un interés internacional e interdisciplinario. En el caso de Ciencias de la Comunicación la divulgación es un punto relevante en la evaluación de los programas de estímulo, principalmente la participación en congresos y productos propios de la disciplina o estudios interdisciplinarios. A este respecto los participantes expusieron los siguientes cambios a través de sus testimonios:

En divulgación, de participación en congresos en la disciplina pasamos a congresos interdisciplinarios y preferentemente internacionales con otras instituciones, cuerpos académicos con memoria, con ISBN, a libro arbitrado. En cuanto a la divulgación impulsamos programas de radio, televisión y uso de las redes, ferias de conocimiento y las plataformas como medio de divulgación de la ciencia al alcance de todos, con una divulgación menos endógena. (Informante 6)

La diversificación disciplinar de los productos que se generan para divulgar el conocimiento es uno de los cambios observados. Es relevante precisar la transición de una difusión y divulgación endógena a una más abierta, fuera de los litorales locales, regionales y nacionales. En general, es visible cómo los académicos han adoptado nuevas formas en sus prácticas de comunicación científica, marcadas por las dinámicas de los programas de estímulo y reconocimiento, en congruencia señalan que las políticas se han alineado en cuanto a los criterios requeridos, por lo que quienes aspiran a ingresar y mantenerse deben configurar sus prácticas en torno al perfil establecido por el SNI y el PRODEP.

[...] pero pienso que estos dos organismos, tanto SNI como PRODEP, principalmente, aunque, también la Beca al Desempeño se han ido unificando, ¿no?, se ha ido unificando lo que nos piden, los tipos de participación

que nos piden, en esta área y debemos apegarnos a ellas, a lo que nos dicen. (Informante 3)

El caso de los académicos en Ciencias de la Comunicación resulta un tema relevante ya que las tendencias de comunicación científica exponen una inclinación a prácticas de divulgación, sin embargo, la configuración actual del mercado académico ha orientado al profesorado a participar dentro de estos programas y por consecuencia a adoptar las transformaciones de estas políticas externas y de evaluación en su productividad académica. Por lo tanto, su participación está condicionada de manera racional a realizar productos intelectuales válidos ante estos organismos, como artículos científicos en revistas indexadas, libros colaborativos internacionales en editoriales reconocidas con evaluación de pares y en divulgación científica, la participación en congresos internacionales organizados por cuerpos académicos interinstitucionales de la disciplina de la comunicación conjuntamente con otros cuerpos de instituciones internacionales con diferentes campos de las ciencias sociales (interdisciplina). Y, aunque aún predomina la productividad individual, se observa una transición hacia la generación de conocimiento, comunicación científica, colaborativa e internacional.

Conclusiones

El análisis de las prácticas de comunicación científica de académicos de la Educación Superior nos permite comprender, a partir de los significados que le otorgan los y las académicas de Ciencias de la Comunicación, que la actividad individual de la profesión académica, con las transformaciones en las prácticas de difusión y divulgación, se ve permeada por las políticas de evaluación, reconocimiento y estímulo externas, principalmente por los reglamentos y cambios para innovar en comunicación científica, estipulados por SNI y PRODEP y por las que, en el caso particular, indica el Programa de Estímulo al Desempeño de la Profesión Docente.

A partir de la percepción individual de los participantes en la línea de tiempo se reflexiona sobre los cambios en las políticas de evaluación individual y la forma en que han adoptado estos lineamientos para adaptar sus prácticas de comunicación científica a las políticas públicas, lo que Berman (2000) señala como fase de microimplementación de políticas por una institución y sus actores, quienes adoptan una política, en este caso, en la fase de transición de validez técnica, ésta entendida como acciones o políticas de la implementación que produce resultados. Uno de los principales hallazgos en este caso es la adaptación y adopción que influye en las transformaciones en la práctica de comunicación científica de la comunidad de académicos de Ciencias de la Comunicación.

Encontramos, según Berman (2000), adaptación mutua donde un proyecto de política (políticas de evaluación, reconocimiento y estímulo), y el contexto organizacional (universidad y actores), se adaptan pasando por un proceso de alteración y adaptación mutua. Otra de las transformaciones es el aumento del uso de la interdisciplina para la generación de conocimiento y actividades de difusión y divulgación de la ciencia, al igual de un incremento de acciones de colaboración entre pares y cuerpos académicos con instituciones de Educación Superior del contexto nacional e internacional. Por último, se observa un cambio en los medios y estrategias de comunicación, iniciando el proceso del libro y revistas electrónicas en editoriales de prestigio e indexadas.

Si bien se muestra la participación en comunicación científica por el personal docente de comunicación como una actividad de su productividad, es importante la reflexión sobre el impacto y retribución social para la transformación, cambio social y conocimiento aplicado a la solución de problemas desde la generación de conocimiento y comunicación científica desde las Ciencias Sociales.

Referencias

Bourdieu, P. 1994. El campo científico. *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*. 1(2), 129-160. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/317>

- Brunner, J. Labraña, J. Ganga, F. y Rodríguez-Ponce, E. 2019. Teoría del capitalismo académico en los estudios de Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 21: 1-13. <http://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e33.3181>
- Buquet, D. 2013. *Producción e impacto de las ciencias sociales en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Castillo, E. 2016. *Mejoramiento del trabajo académico en la universidad pública: Políticas, estrategias y acciones (1993- 2002)*. México: Universidad de Sonora.
- Castillo, E. González-Bello, E. Medrano, D. y Rojas, D. 2017. *Programas de evaluación del trabajo académico en México*. QARTUPPI
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2020. Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. México: CONACYT. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2023. Archivo histórico del Sistema Nacional de Investigadores. México: CONACYT. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico>
- Didou, S. 2014. Estado de Conocimiento sobre la Internacionalización de la Educación Superior y de la Ciencia en México. En *Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina: Un estado del Arte*, coords. Didou, S. y Jaramillo, V. Caracas: UNESCO.
- Escudero, J. 2014. Avances y retos en la promoción de la innovación en los centros educativos. *Educación*, 101-138.
- Galaz, J. Martínez, J. y Gil-Antón, M. 2020. The emergence of the Nex Mexican Academic Meritocracy. *Higher Education Governance and Policy*. Vol. 1: 138-151.
- Galaz, J. Padilla, L. Gil, M. y Sevilla, J, 2009. *El académico mexicano miembro del Sistema Nacional de Investigadores: una primera exploración con base en los*

resultados de la Encuesta La reconfiguración de la profesión académica en México.

- Galaz, J. y Violoria, E. 2014. La carrera del académico mexicano a principios del siglo XXI: una exploración con base a la encuesta RPAM 2007-2008. *Revista de la Educación Superior*. Vol. 43: 37-65.
- Gil-Antón, M. y Contreras, L. 2019. Impacto de las transferencias monetarias condicionadas en la profesión académica en México: distintos tiempos, diferentes condiciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 21: 1-15. <http://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e01.2443>
- Gordillo-Salazar, Sánchez-Torres, Terrones-Cordero y Cruz-Cruz. 2020. La productividad académica en las instituciones de Educación Superior en México: de la teoría a la práctica. *Propósitos y Representaciones*. Vol. 8. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>
- Grediaga, R. 2012. La configuración del sistema de Educación Superior en México: Políticas públicas y desarrollo institucional.
- Guevara-Arauz, J. y Bárcenas, D. 2017. Impacto del programa PRODEP en el desarrollo institucional y profesional docente de la UASLP. *REDALYC*. Vol. 28.
- Guzmán, R. 2017. Educación Superior en México: los académicos y su formación después de la expansión. *Reencuentro*, Vol. 28: 175-184.
- Jiménez, J. 2019. El Sistema Nacional de Investigadores en México como mecanismo meritocrático de un Estado Evaluador. *Reflexión Política*. Vol. 21: 81-90.
- Merton, R. 1968. The Matthew effect in science. *Science*, 159: 56-63.
- Michellini, G. 2018. Revisión comparativa de instrumentos para evaluar la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario. *Revista CTS*. Vol. 13: 233-256.
- Pérez, R. Mercado, P. Martínez, M. Mena, E. y Partida, J. 2018. La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica y educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*. Vol. 8.
- Pescador, B. 2014. ¿Hacia una sociedad del conocimiento? *Revista Médica*. 22(2): 6-7.

- Pranavicienė, B. Puraitė, A. Vialiauskienė. V. y Simanavicienė, Z. 2017. Comparative analysis of financing models of higher education. *Society, Integration, education*. Vol. IV: 330-341. <http://dx.doi.org/10.17770/sie-2017vol4.2315>
- Ramírez, Z. 2019. El estudio de la visibilidad académica a través de los rankings de universidades. Una revisión bibliográfica. *ARCIC*. Vol. 7: 93-111.
- Reyes, G. y Suriñach, J. 2015. Análisis sobre la Evolución del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México. *Investigación Administrativa*, 44(115).
- Rodríguez, R. 2014. Educación Superior y transiciones Políticas en México. *Revista de la Educación Superior*. Vol. 43: 9-36.
- Sabatier, P. y Mazmanian, D. 1981. Effective Policy implementation. D.C. Heat and Company.
- Suárez, M. y Muñoz, H. 2016. Ver ¿Qué pasa con los académicos? *Revista de la Educación Superior*. Vol. 45: 1-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.08.003>
- Valle, S. 2018. Retos de las Ciencias Sociales en la producción científica. En *Cienciometría y bibliometría. El estudio de la producción científica: Métodos, enfoques y aplicaciones en el estudio de las Ciencias Sociales*, Ávila, J. Colombia: Corporación Universitaria Reformada.
- Walker, V. 2020. Tendencias en el campo de la Educación Superior y su incidencia en el Trabajo Docente Universitario. *Revista de la Educación Superior*. Vol.49: 127. <http://dx.doi.org/10-36857/resu.2020.193.1028>
- Whipp, R. 2018. Qualitative Methods. *Researching the world of work: Strategies and methods in studying industrial relations*.

Jóvenes investigadores y precariedad laboral: algunos elementos de análisis

Andrea Catalán Montiel, Isabel Izquierdo
y Benjamín Bazaldúa Muñoz

Introducción

El oficio académico ha experimentado un proceso de reconfiguración a partir de los años noventa. En este fenómeno, observado por Galaz y Gil (2009), destaca la evolución de los perfiles y grados máximos de estudio que se solicitan, así como varios requisitos de productividad, entre otros que se exigen en la incorporación de las y los jóvenes investigadoras/es al trabajo académico en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas mexicanas. Para visibilizar ese proceso, en este capítulo mostramos algunas condiciones laborales y características profesionales de un grupo de 33 posdoctorantes, de las 7 áreas del conocimiento que identifica el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), a partir de la creación de un modelo de regresión lineal que nos permitió identificar elementos de análisis sobre inserción sociolaboral y experiencias de precariedad laboral de los jóvenes investigadores.

En ese tenor, para esta investigación entendemos que la precariedad laboral “se caracteriza por la incertidumbre y la inseguridad”, que las condiciones de precariedad remiten a un “salario bajo, escasa protección frente al despido, falta de acceso a la protección social y a los beneficios que se suelen asociar a un empleo estándar de tiempo completo, y a la posibilidad limitada o nula de los trabajadores a ejercer sus derechos en su trabajo” (OIT 2011, 7). Asimismo, que la precariedad laboral se asocia a un trabajo de carácter flexible, inestable, inseguro, atípico, desregulado y desprotegido (Guadarrama, Hualde y López 2014). En ese tenor, para esta investigación entendemos que

la precariedad laboral “se caracteriza por la incertidumbre y la inseguridad”, que las condiciones de precariedad remiten a un “salario bajo, escasa protección frente al despido, falta de acceso a la protección social y a los beneficios que se suelen asociar a un empleo estándar de tiempo completo, y a la posibilidad limitada o nula de los trabajadores a ejercer sus derechos en su trabajo” (OIT 2011, 7). La precariedad laboral se asocia a un trabajo de carácter flexible, inestable, inseguro, atípico, desregulado y desprotegido (Guadarrama, Hualde y López 2014).

La metodología que utilizamos fue la cuantitativa, la técnica de muestreo no probabilístico fue por conveniencia, ya que “permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos” (Otzen y Manterola 2017, 230). Esta técnica nos permitió la participación de 33 jóvenes posdoctorantes de toda la República mexicana a través del llenado de un cuestionario, cuyos datos obtenidos fueron analizados en el Software estadístico SPSS. Los/as investigadores/as fueron convocados/as mediante grupos en redes sociales de posdoctorantes, espacios que sirven como canal de comunicación para dudas, comentarios, divulgación de información y de experiencias.

La muestra estuvo compuesta por un 57,6% de hombres y un 42,4% de mujeres, en rango de edad de 30 a 52 años, pertenecientes a las 7 áreas del conocimiento del CONAHCYT, de los cuales el 24.2% fueron de Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra (Área 1); 15.2% de Biología y Química (Área 2); 3% Medicina y Salud (Área 3); 12.1% de Humanidades y de la Conducta (Área 4); 18.2% de Sociales y Económicas (Área 5); 15.2% de Biotecnología y Agropecuarias (Área 6); y el 12.1% de Ingeniería e Industria (Área 7).

Para identificar las experiencias de inserción, las condiciones laborales y profesionales se desarrolló un cuestionario integrado por: 1) perfil profesional, 2) motivaciones, 3) tensiones institucionales, 4) condiciones de inserción, 5) experiencia de inserción, 6) condiciones laborales y 7) condiciones profesionales. Dicho cuestionario nos permitió visibilizar algunos puntos importantes durante su inserción a la estancia posdoctoral, enfatizando en las características de los participantes, sus principales motivaciones para colaborar en el programa, su satisfacción y las tensiones en relación con sus condiciones laborales.

La escala para el análisis de la “experiencia de inserción” se estructuró por 19 ítems con preguntas de matriz simple, de respuesta única y abiertas, mediante la prueba de Alfa de Cronbach, y cuenta con una confiabilidad global de .81, lo que representa un nivel de fiabilidad en magnitud “Aceptable” al aproximarse al rango de .7 a .8 de validez. La prueba comprende cinco principales perfiles. Cabe destacar que la subescala de “experiencia de inserción” integró datos exploratorios a profundizar en el futuro a través de métodos cualitativos (Tabla 1).

Tabla 1. Estadístico de fiabilidad

Componentes, Alfa y elementos		
Componentes	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Test completo	.816	68
Tensiones institucionales	.939	6
Condiciones en la inserción	.825	6
Experiencias de inserción*	.416	10
Condiciones laborales		
(Satisfacción temporal, económica, organizacional y social)	.861	9
Condiciones profesionales (Satisfacción de desarrollo)	.812	5

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el modelo de regresión construido se estructuró a partir de siete variables como resultado de la operacionalización de los conceptos asociados a las condiciones precarias durante la inserción a las estancias posdoctorales: 1) tensiones en la institución, 2) condiciones en la inserción, 3) experiencias de inserción, 4) satisfacción temporal y económica, 5) satisfacción organizacional, 6) satisfacción social y 7) satisfacción de desarrollo profesional. El modelo se presenta como un modelo lineal-lineal (Tabla 2) de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7 + \varepsilon$$

Tabla 2. Identificación de las variables del modelo

Nombre de la variable	Identificador
Inserción sociolaboral	Y / VD
Tensiones institucionales	X1
Condiciones en la inserción	X2
Experiencias de inserción*	X3
Satisfacción temporal	X4
Satisfacción organizacional	X5
Satisfacción social	X6
Satisfacción de desarrollo	X7

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados arrojados por la prueba de regresión lineal múltiple nos indican que el modelo de regresión probado n1 nos permite predecir un 85% a la variable dependiente en función de las variables independientes. Aunado a ello, el puntaje de la prueba de Durbin-Watson indica que hay independencia de errores (1.976), por lo cual si dicho valor está entre 1 a 3 la hipótesis es aceptada y refiere que las condiciones laborales y profesionales altamente institucionalizadas son un factor que genera experiencias de precariedad en los/as posdoctorantes CONAHCYT durante su inserción (Tabla 3).

El resumen del modelo nos muestra que la variable que explica en mayor medida la variable dependiente es “tensiones institucionales”. Por otra parte, los resultados de la prueba de ANOVA del modelo de regresión, con las siete variables, indican que mejora significativamente la predicción de la VD (F: 20.238; $p < .001$; Tabla 4).

El modelo final con siete variables independientes se presenta de la siguiente manera, de acuerdo con los datos obtenidos:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7 + \varepsilon$$

$$Y = -1.186 + .366 + .036 + .304 + .197 + .186 + .291 + .129 + .449$$

Tabla 3. Resumen de modelo de regresión

Resumen					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.827 ^a	.683	.673	.373	
2	.841 ^b	.708	.689	.364	
3	.867 ^c	.752	.727	.341	
4	.886 ^d	.786	.755	.323	
5	.902 ^e	.814	.779	.307	
6	.921 ^f	.848	.813	.282	
7	.922 ^g	.850	.808	.286	1.976

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Para los coeficientes del modelo de regresión las puntuaciones t indican que las variables que se tuvieron en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción. Los valores obtenidos de las variables: tensiones en la institución, experiencias de inserción precarias y satisfacción social, se pueden generalizar a la población de estudio. El factor de varianza inflada (FIV) indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.530 y 2.372, ningún valor cercano a 10; Tabla 5).

En el gráfico del siguiente modelo se puede observar una relación directa entre la variable dependiente “Inserción sociolaboral” y el modelo estimado con siete variables independientes (Figura 1).

El capítulo que presentamos está compuesto de cuatro partes. En la primera se exploraron algunos elementos sobre el empleo y las condiciones de precariedad laboral en el ámbito universitario, desde el análisis del capitalismo académico; más adelante se mostró el contexto institucional, en especial a través de las acciones en materia de política pública que el gobierno federal ha implementado para “contrarrestar” la ausencia de creación de plazas para contratar a los/as jóvenes investigadores/as que egresan de los diversos doctorados; posteriormente se compartieron los resultados de la investigación en donde se brinda el análisis del modelo de regresión y las variables; y por último se brindaron algunas consideraciones finales.

Tabla 4. Modelo de regresión ANOVA

ANOVA ^a						
	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	9.317	1	9.317	66.866	.000 ^b
	Residual	4.319	31	.139		
	Total	13.636	32			
2	Regresión	9.654	2	4.827	36.366	.000 ^c
	Residual	3.982	30	.133		
	Total	13.636	32			
3	Regresión	10.257	3	3.419	29.335	.000 ^d
	Residual	3.380	29	.117		
	Total	13.636	32			
4	Regresión	10.714	4	2.678	25.662	.000 ^e
	Residual	2.923	28	.104		
	Total	13.636	32			
5	Regresión	11.094	5	2.219	23.558	.000 ^f
	Residual	2.543	27	.094		
	Total	13.636	32			
6	Regresión	11.566	6	1.928	24.213	.000 ^g
	Residual	2.070	26	.080		
	Total	13.636	32			
7	Regresión	11.591	7	1.656	20.238	.000 ^h
	Residual	2.045	25	.082		
	Total	13.636	32			

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

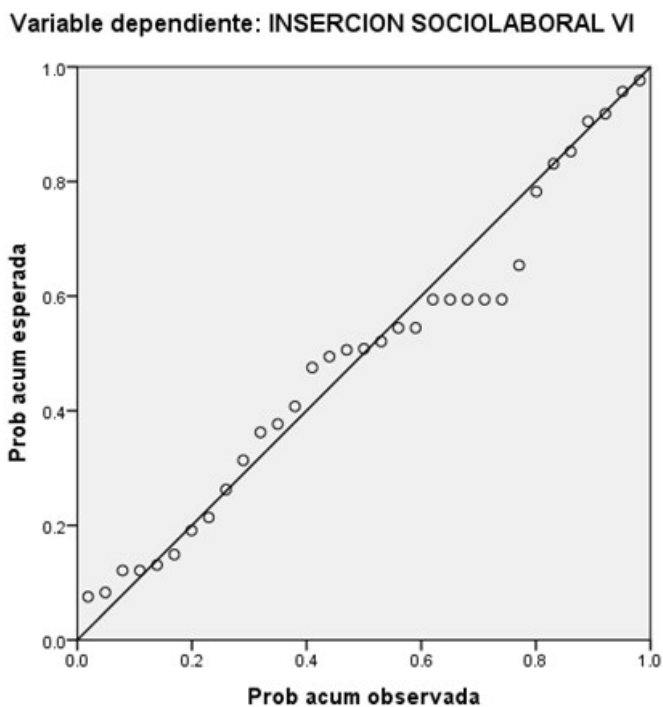
Tabla 5. Coeficientes

Modelo	Coeficientes identificados								
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
B	Error típ.	Beta	t	Límite inferior		Límite superior	Tolerancia	FIV	
(Constante)	-1.186	.449		-2.639	.014	-2.111	-.260		
Tensiones en la institución	.366	.064	.682	5.720	.000	.234	.498	.422	2.372
Condiciones en la inserción	.036	.078	.051	.459	.650	-.126	.198	.493	2.028
Experiencias de inserción precarias	.504	.099	.310	3.066	.005	.100	.508	.586	1.706
Satisfacción tem- poral y económica	.197	.144	.131	1.369	.183	-.099	.493	.654	1.530
Satisfacción organizacional	.186	.166	.133	1.125	.271	-.155	.527	.428	2.334
Satisfacción social	.291	.131	.213	2.213	.036	.020	.562	.646	1.549
Satisfacción del desarrollo en el posdoctorado	.129	.235	.058	.548	.588	-.355	.613	.543	1.843

a. Variable dependiente: INSERCIÓN SOCIOLABORAL VI

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Figura 1. Gráfico de modelo de regresión



Fuente: Elaboración propia.

Contextos, cambios y tensiones en el ámbito laboral en las IES

Desde la teoría del capitalismo académico algunos autores (Slaughter y Leslie 1997) mostraron cómo las universidades públicas se vinculaban con el mercado y se documentó la influencia que ejercen “las políticas neoliberales y neoconservadoras en la inversión del gobierno en la Educación Superior y que llevan a poner el énfasis en el papel económico de la educación y en la eficiencia de los costes” (Rhoades y Slaughter 2010, 44). En su estudio, los autores también mostraron el cambio de estructura del empleo profesional en la Educación Superior, particularmente en las contrataciones de los tiempos completos (de

manera permanente y dedicación exclusiva) a los tiempos parciales (sin ser permanentes), y el trabajo temporal. Para Rhoades y Slaughter (2010) “lo que revela este cambio en la estructura del trabajo profesional, es un deterioro del papel tradicional del profesor”, y en su análisis incluso advirtieron que “los profesores a tiempo completo no serán ya los artesanos que tenían el control de todo el proceso de producción, sino que “serán, más bien, especialistas a destajo” (p. 54). En el caso de México, Suárez y Muñoz (2016) también identificaron que el trabajo académico en las universidades públicas se integró a una lógica empresarial, a partir de un enfoque de evaluación global del desempeño, provocando que las prácticas académicas y de investigación se integren a prolongadas jornadas con el objetivo de posicionarse o mantener altos niveles en sus puestos, lo que permitirá mayor reconocimiento y estabilidad económica en base a becas y premios; de igual manera destacaron que el uso de las tecnologías de información es un elemento importante en términos de economía porque “facilita que los académicos se lleven el trabajo a casa y lo hagan en todos lados y tiempos” (p. 12).

Los autores argumentaron que, en general, en América Latina las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas han perdido su orientación en torno al compromiso social porque la relación entre Estado-universidad forzó a los actores institucionales a insertarse a las lógicas de la globalización bajo condiciones de rigor presupuestario, flexibilidad laboral y condiciones de precariedad laboral que promovieron no sólo la competitividad y la excelencia, sino también la disminución de los derechos laborales del académico, entre ellos la temporalidad, las retribuciones económicas y los tipos de contratos flexibles (Suárez y Muñoz 2016). En ese mismo sentido Tamez y Pérez (2009) afirmaron que los discursos de calidad y excelencia en la práctica académica se emplearon a partir de sistemas y programas de evaluación como mecanismos para la asignación de recursos económicos a las diversas IES públicas mexicanas. Los autores identificaron un proceso de “despersonalización de la profesión académica como una de las formas en que se manifiesta la condición de precariedad laboral”, teniendo como resultado que “la actividad del docente se haya individualizado y fragmentado, por lo que los objetivos del quehacer docente son más difícilmente compartidos

y defendidos colectivamente” (p. 385). Dicho proceso integró la percepción del trabajo académico y las exigencias laborales que constantemente se han vinculado a un sistema de competencias para la búsqueda del reconocimiento que repercute en las funciones sustanciales del trabajo académico y en las condiciones de precariedad laboral (Tamez y Pérez 2009).

Según Mendoza (2002), las universidades públicas mexicanas han experimentado diversos procesos de transformación. En un primer periodo, que comprende de 1970 a 1985, la Educación Superior transitó por la etapa de expansión en la cual se manifestaron condiciones que afectaron la calidad misma de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas. En tal sentido, el autor destacó principalmente tres dimensiones deterioradas en las instituciones durante esas décadas: “el crecimiento acelerado con problemas de planeación y coordinación en las IES en todo el país, generando un desequilibrio social; la reducción del financiamiento, a partir de la disminución de la asignación del gasto público para los salarios del personal académico y otros puntos importantes de las IES; y la estructura y organización misma de las IES a través de las mermas en las funciones sustanciales de la universidad” (Mendoza 2002, 81). Asimismo, el autor reconoció que durante la década de 1980 el crecimiento de la Educación Superior pasó por una presión importante por la crisis económica del país, la cual “no sólo provocó la subordinación de las Instituciones de Educación Superior frente al Estado, al depender económicamente para su funcionamiento, también impactó en todas las esferas del contexto social de la población que originó la disminución del nivel de vida, marginación social y diversas tensiones laborales” (Mendoza 2002, 67).

Si bien desde la década de los ochenta se hizo visible la instauración de las políticas educativas neoliberales en la Educación Superior, fue a partir de 1990 que se concretaron en México como un modelo que logró posicionarse bajo un discurso y una agenda que buscó promover la calidad, la eficiencia, la productividad, la excelencia y la evaluación en las actividades académicas desde una visión empresarial (Guevara 2010). El crecimiento del mercado global y la necesidad de incrementar la matrícula educativa se expandió hasta 2006 para atender y responder a estas necesidades, y dicho acontecimiento generó políticas orientadas

a la privatización y la reducción del gasto público federal para el financiamiento de las IES públicas (Guevara 2010) –tal y como Rhoades y Slaughter (2010) lo identificaron en su estudio–. Dichas acciones repercutirían años más tarde en un efecto en cadena en las universidades mexicanas, evidenciando las condiciones laborales adversas que repercuten directamente no sólo en los salarios de quienes ya están contratados, sino también en la imposibilidad de creación de nuevas plazas para incorporar laboralmente a los jóvenes investigadores que egresan de los doctorados en las diferentes áreas de conocimiento.

Ante esto último se advierte que la manera, a corto plazo, en la que el gobierno federal está tratando de atenuar el conflicto por la falta de una política pública para enfrentar la crisis laboral que se avecina es a través del programa de estancias posdoctorales, programa que se estima insuficiente para los cientos de egresados/as que año con año se titulan de los diversos doctorados, en la modalidad de investigación, y que forman parte del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del CONAHCYT. Tan sólo en 2020 se reportó el egreso de 3,195 doctores/as a nivel nacional, considerando los 572 programas de doctorado que se ofertan en las IES públicas en México y que pertenecen al SNP.

Las estancias posdoctorales: números, impacto y cobertura

Las estancias posdoctorales han sido un elemento clave en los trayectos laborales de los/as jóvenes investigadores/as, ya que “desde hace más de dos décadas la transición de estudiante a investigador e investigadora ha dejado de estar asociada a la obtención del grado de doctorado, está cada vez más vinculada a la ocupación de posiciones posdoctorales” (Ramírez 2017, 30), que les permite finalizar el aprendizaje del oficio de investigador/a al interactuar con formas de organización y producción del conocimiento, y de las condiciones de los recursos disponibles, la infraestructura, el perfil de los miembros del equipo o comunidad, las formas de división de trabajo y el sentido de competitividad/colaboración. A este respecto, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e

Innovación (PECITI, 2021-2024) establece que las estancias posdoctorales nacionales tienen como principal objetivo:

[...] promover la formación crítica del más alto nivel, con una visión humanista de compromiso socioambiental, perspectiva de género y enfoque multicultural, además de incentivar a la comunidad a colaborar, a sumar esfuerzos, articularlos y converger para avanzar la frontera del conocimiento, el desarrollo tecnológico de vanguardia y la innovación, y comprender, prevenir y solucionar los grandes problemas nacionales. (CONACYT 2020, 1)

El programa de estancia posdoctoral se ha desarrollado con el objetivo de establecer vínculos y redes académicas entre doctorandos de recién egreso y comunidades científicas y académicas, o entre sectores de investigación que permitan el fortalecimiento y la aplicación del conocimiento científico. Enfatiza en el incremento de las capacidades en campos específicos de investigación, siendo la población objetivo profesionistas con grado de doctorado y productividad comprobable, inscritos en programas de estancia posdoctoral en un programa de posgrado (institución receptora) con registro de Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

El programa se constituye por dos principales modalidades: 1) estancia posdoctoral académica, y 2) estancia posdoctoral de incidencia, ambas enfocadas en la atención de problemas nacionales, desempeñados en diversos espacios de acción científica, por lo que la primera se inserta en espacios institucionales de Educación Superior, mientras en la segunda, en instituciones de dependencia o de administración pública federal (CONACYT, 2019). La modalidad de estancia posdoctoral académica tiene como principal objetivo incursionar en las IES o en centros públicos de investigación del CONAHCYT (CPI-CONACYT) de México; enfocados en el desarrollo de proyectos para el fortalecimiento de líneas de generación y aplicación del conocimiento, e integra el desempeño de labores de docencia, dirección de tesis o actividades relacionadas (CONACYT, 2020).

El programa de estancia posdoctoral está diseñado en tres tipos de estancia: A) estancias posdoctorales iniciales; B) estancias posdoctorales de continuidad

y; C) estancias posdoctorales mujeres indígenas; otorgando apoyo económico mensual por veintisiete mil pesos mexicanos y servicio médico por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), esta beca tiene vigencia de 12 a 24 meses por motivos de renovación.

Los informes generales de ciencia y tecnología de CONAHCYT reportan que las becas otorgadas para el fortalecimiento de las comunidades de Humanidades, Ciencia, Tecnología e innovación de 1999 a 2019 son las siguientes: en 1999 se otorgaron 203 becas para programas de posdoctorado, estancia sabática y especialidades; en 2015 se amplió la cobertura al otorgar 1102 becas, de las cuales se prevé que 1040 fueron becas de estancia posdoctoral; en 2019, siendo uno de los informes más recientes, se otorgó una menor cantidad en relación con años anteriores, reportando 614 becas posdoctorales vigentes en su modalidad nacional. De éstas, 24.9% (153) se concentraron en la Ciudad de México, y 75.1% (461) se dispersaron en las 31 entidades federativas de la República (CONACYT, 2019).

A pesar de los indicadores previamente enunciados, el impacto y cobertura del programa de estancia posdoctoral no ha sido un elemento central de análisis en la política de ciencia y tecnología en el país. De acuerdo con los informes generales del estado de la ciencia, la tecnología e innovación (CONACYT 2000; 2004; 2005), el programa de estancia posdoctoral se ofertó desde 1990 con limitados alcances (Tabla 6), durante el periodo de 1990-2004 formaba parte del programa de fortalecimiento académico, vinculado a los esfuerzos para la mejora de las credenciales de los académicos; y hasta 1982 sólo el 7.9% del profesorado de tiempo completo contaba con doctorado/postdoctorado, mientras que durante el periodo de 1999 a 2008 se incrementó al 24.5% la proporción de profesores que ostentaban dichas credenciales (Gil 2012; ver Tabla 6).

Las estrategias adoptadas para la aplicación del programa de Estancia Posdoctoral durante el periodo comprendido entre 2005 a 2019 estaban enfocadas como parte del “Programa de Becas de posgrado y apoyos a la consolidación” para “brindar acceso a la población a realizar estudios de alto nivel en instituciones académicas de excelencia tanto en el país como en el extranjero” (CONACYT 2018, 128); por lo cual se integró una serie de programas entre los que se destacan las becas de especialización, intercambio, estancia sabática y estancia técnica a

Tabla 6. Becas administradas* de estancia postdoctoral en el periodo 1990-2004

Año	Becas
1990	17
1991	22
1992	13
1993	43
1994	53
1995	0
1996	0
1997	103
1998	129
1999	165
2000	194
2001	120
2002	84
2003	2
2004	0

*Becas otorgadas en un periodo determinado, incluye becas de años anteriores y becas autorizadas en el año en curso.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CONACYT (2000; 2004; 2005).

nivel nacional e internacional; estrategia que invisibiliza el impacto y cobertura del programa al reportar de manera “total” el número de becas administradas de los diferentes programas sin la distinción de cada uno de ellos (Tabla 7). En este sentido destaca que, en el año 2008, de las 473 becas otorgadas, tan sólo 93 becas se otorgaron para estancia postdoctoral, mientras que de las 1622 reportadas en el año 2012, 230 becas pertenecen a la comunidad postdoctoral (CONACYT 2009; 2012). Por su parte, en 2019 se reportaron 657 becas nuevas de posdoctorado y 614 becas vigentes otorgadas en periodos pasados.

En 2020 se otorgaron 919 nuevas becas para estancias posdoctorales nacionales, de las cuales 440 correspondieron a mujeres y 479 a hombres, el 24.5% se

Tabla 7. Becas administradas en el periodo de 2005-2018 de nivel “otros”

Año	Becas en nivel “otros”**
2005	550
2006	501
2007	1238
2008	473
2009	580
2010	795
2011	806
2012	1622
2013	1886
2014	2404
2015	2815
2016	3443
2017	3270
2018	4086
2019	2401

** Incluye becas para estancias posdoctorales y becas para estancias técnicas tanto nacionales como en el extranjero, especialización, intercambio y estancia sabática.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CONACYT (2009; 2012; 2018).

concentraron en el centro del país y el 75.5% en los distintos estados; asimismo se registraron 883 becas vigentes (incluyendo a las becas otorgadas en convocatorias anteriores). Cabe destacar que durante 2020 se estableció la beca para estancias posdoctorales COVID-19 promoviendo la participación de investigadores en el área de la salud (CONACYT 2020), sin embargo, se desconocen los datos de cobertura del programa durante el periodo 2021-2022, ya que el Consejo no ofrece información al respecto.

La participación y actividades de las y los posdoctorantes en los espacios académicos se ha establecido a partir de los objetivos del programa y plan en turno. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, y del correspondiente

al periodo 2013-2018, las convocatorias enfatizaban la formación integral de doctores/as que fortaleciera la docencia, la investigación, la innovación en el posgrado nacional y las líneas y generación y/o aplicación al conocimiento, pero es hasta el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en el que se señalan puntualmente los alcances de la estancia posdoctoral, en virtud de la modalidad del programa. Por ejemplo, en la modalidad de estancia posdoctoral académica, el/la investigador/a se inserta en Instituciones de Educación Superior o centros públicos de investigación ubicados en México para el desarrollo de proyectos, investigación, docencia y dirección de tesis, así como en actividades relacionadas con el acceso universal al conocimiento (CONACYT 2013; 2016; 2022).

Resultados

Estancias posdoctorales y precariedad laboral: algunos elementos de análisis

En este apartado mostramos los resultados que se obtuvieron en la aplicación del cuestionario a 33 jóvenes posdoctorantes en diversas IES de la República mexicana, a partir de cuyos datos se construyó el modelo de regresión y las variables. En primer lugar, brindamos sus perfiles profesionales y algunas características de quienes participaron. Asimismo, destacamos sus motivaciones para realizar dichas estancias; dos puntos relevantes en el análisis del estudio son: su experiencia con respecto a las condiciones institucionales y la forma cómo éstas, y otras, tejen una relación con la precariedad laboral que experimentan.

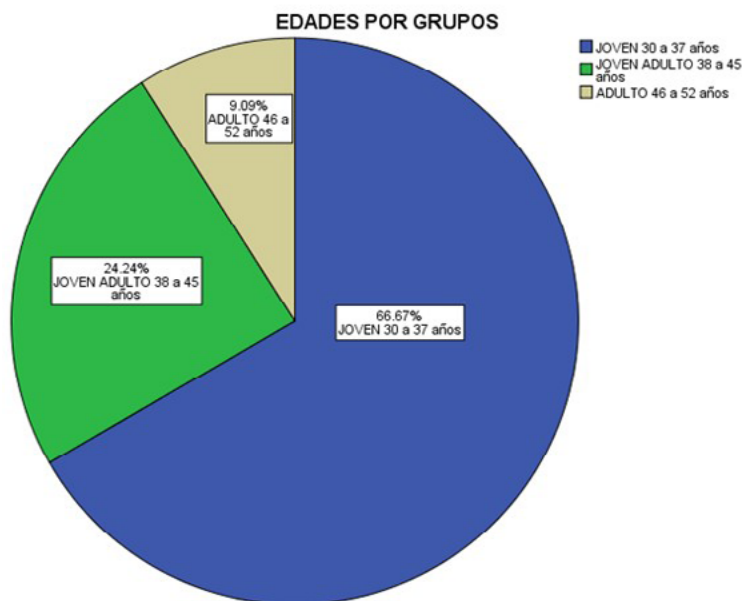
Perfiles profesionales

Como parte de un análisis exploratorio de los perfiles de las investigadoras y los investigadores posdoctorantes se identificó que están en un rango de edad de 30 a 52 años, dicho hallazgo resulta importante si se considera la edad de ingreso a un espacio laboral “estable”, en especial en algunas áreas de conocimiento como las ciencias e ingeniería (Galaz y Hernández 2014). Así pues, las y los posdoctorantes entre la edad de 46 a 52 años representan el 9.9%, en su mayoría mujeres (6%), lo que podría ser un indicador vinculado a la falta de plazas laborales.

Es importante destacar que el mayor porcentaje de participantes posdoctorantes se encuentra en un rango de edad de 30 a 37 años (66.67%), de los cuales 39% son hombres y el 27% mujeres; en segundo lugar, con 24% de participantes, se hallan los investigadores a los que se denominó “joven adulto” y que oscilan entre las edades de 38 a 45 años, siendo en gran medida hombres. Los datos arrojados permiten identificar que el programa de posdoctorado ha sido una ruta importante en los/as investigadores/as más jóvenes en relación con la edad, sin embargo, sería relevante continuar indagando en los periodos de las trayectorias formativas y personales que permitan identificar otros factores a los periodos de “limbo laboral”, como la edad de egreso de doctorado o las pausas en el inicio de su actividad laboral en la academia, por ejemplo, pueden estar asociados al acotamiento de la carrera académica y tiempos de actividad laboral (Figura 2).

La participación de hombres y mujeres en el programa de posdoctorado es otro de los hallazgos relevantes al considerar aspectos como la edad y el área de

Figura 2. Edades de los participantes



Fuente: Elaboración propia.

conocimiento. En este tenor se observa que de los 33 participantes en el estudio 42% eran mujeres y 57% hombres. Las mujeres posdoctorantes tienen una mayor participación en las áreas de Biología y Química (área 2), Medicina y Salud (área 3) y en áreas Sociales y Económicas (área 5); en contraste con las de Física, Matemáticas y Ciencias de la tierra (área 1); Biotecnología y Agropecuarias (área 6); y en Ingeniería e industria (área 7), las cuales en gran medida están integradas por hombres. Mientras tanto, las áreas de Humanidades y de la Conducta (área 4) representan una participación homogénea (Tabla 8).

El programa de estancia posdoctoral se ha consolidado en los últimos años en Instituciones de Educación Superior públicas, centrales y estatales, sin embargo, el espacio con mayor participación han sido las IES estatales, donde se

Tabla 8. Perfil profesional de los posdoctorantes

		Edades por grupos			Total
		Joven	Joven adulto	Adulto	
Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra (Área 1)	Mujer		3.0%		3.0%
	Hombre	21.2%			21.2%
Biología y Química (Área 2)	Mujer	6.1%	3.0%	3.0%	12.1%
	Hombre	3.0%			3.0%
Medicina y Salud (Área 3)	Mujer	3.0%			3.0%
Humanidades y de la Conducta (Área 4)	Mujer	3.0%	3.0%		6.1%
	Hombre		6.1%		6.1%
Sociales y Económicas (Área 5)	Mujer	9.1%		3.0%	12.1%
	Hombre	3.0%	3.0%		6.1%
Biotecnología y Agropecuarias (Área 6)	Mujer	3.0%			3.0%
	Hombre	6.1%	3.0%	3.0%	12.1%
Ingeniería e Industria (Área 7)	Mujer	3.0%			3.0%
	Hombre	6.1%	3.0%		9.1%
Total	Mujer	27.3%	9.1%	6.1%	42.4%
	Hombre	39.4%	15.2%	3.0%	57.6%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados en el cuestionario.

adscribe el 51% de los posdoctorantes participantes en el estudio, en relación con el 30% de posdoctorales inscritos a IES centrales. Es necesario señalar que existe un contraste significativo entre la cantidad de espacios ofertados en las IES y que, a pesar de los esfuerzos por descentralizar la investigación en el país, es en las IES centrales donde se concentra el mayor porcentaje de participación de posdoctorantes. Vinculado a ello, la distribución de los/as participantes con relación al área de conocimiento es uniforme, aun considerando la no homogeneidad de la muestra (Tabla 9).

Tabla 9. Programa posdoctoral

	Institución en la que se inscribe en su estancia posdoctoral:							
	Institución de Educación Superior pública central		Institución de Educación Superior pública estatal			Centro de investigación CONACYT	Otra	
	Estancia Posdoctoral Inicial	Estancia Posdoctoral de Continuidad	Estancia Posdoctoral Inicial	Estancia Posdoctoral de Continuidad	Estancia Posdoctoral Mujeres Indígenas	Estancia Posdoctoral Inicial	Estancia Posdoctoral de Continuidad	Estancia Posdoctoral de Continuidad
Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra (Área 1)	3.0%	6.1%	6.1%	3.0%		3.0%	3.0%	
Biología y Química (Área 2)		3.0%	3.0%	6.1%	3.0%			
Medicina y Salud (Área 3)				3.0%				
Humanidades y de la Conducta (Área 4)	3.0%		3.0%	6.1%				
Sociales y Económicas (Área 5)		3.0%	6.1%	3.0%				6.1%
Biotecnología y Agropecuarias (Área 6)	9.1%			3.0%			3.0%	
Ingeniería e Industria (Área 7)		3.0%		6.1%			3.0%	
Total	15.2%	15.2%	18.2%	30.3%	3.0%	3.0%	9.0%	6.1%

Fuente: Elaboración propia.

Motivaciones

Los/as jóvenes participan en el programa posdoctoral por dos principales razones: para el desarrollo de investigación y para su incorporación laboral, dicho hallazgo representa dos de las principales motivaciones con un 78% y 72% respectivamente. Además, el posdoctorado se considera parte fundamental para la experiencia curricular (69%), vinculado al desarrollo y consolidación de los perfiles profesionales, al centrar sus esfuerzos en incrementar los niveles de productividad para su participación en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

En lo que respecta a las expectativas de los/as jóvenes destaca que el 69% ve al programa como un espacio formativo que puede brindar continuidad a su formación en el doctorado; sin embargo el 60% de investigadores/as, en posteriores ítems, considera al programa como un trabajo temporal. Tales datos permiten identificar la carencia de una perspectiva del estatus como trabajador/a independiente al ser de carácter temporal, condición que los deja en el limbo al inicio de sus carreras académicas, puesto que no les proporciona ninguna seguridad laboral (Izquierdo 2006; Righini y Martínez 2018). Asimismo, resalta que el 51% de los/as jóvenes respondieron que su motivación principal es lo económico, es decir, se ven motivados por la beca, misma que representa una retribución salarial por parte de CONAHCYT (Tabla 10).

Se preguntó a los participantes por qué eligieron la IES de adscripción de la estancia, y en su respuesta los/as jóvenes destacaron el prestigio institucional (84%), por encima de la infraestructura (78%) y el apoyo económico o recursos (60%), los cuales son elementos vinculados a las condiciones laborales, sociales, organizacionales y económicas. A su vez, como espacio para el desarrollo profesional visibilizaron el área de investigación en un 97%, siendo en general la principal motivación y, en segundo lugar, con el 90%, la comunidad científica (Tabla 11).

Con respecto a la posibilidad de obtener una plaza de tiempo completo en la institución en la cual realizan su estancia se reportó que para el 39.4% de los/as participantes no fue relevante al momento de elegir la institución, en

Tabla 10. ¿Qué motiva a los/as jóvenes investigadores/as a participar en el programa de estancia posdoctoral?

Principal motivación	Institución en la que se inscribe en su estancia posdoctoral:				Total
	Institución de Educación Superior pública central	Institución de Educación Superior pública estatal	Centro de investigación CONACYT	Otra	
1a. Formativo	21.2%	36.4%	6.1%	6.1%	69.7%
1b. Laboral (trabajo temporal)	18.2%	30.3%	6.1%	6.1%	60.6%
1c. De desarrollo de investigación	27.3%	33.3%	12.1%	6.1%	78.8%
1d. Económico	15.2%	24.2%	6.1%	6.1%	51.5%
1e. De experiencia curricular	24.2%	33.3%	9.1%	3.0%	69.7%
1f. De incorporación a la comunidad científica	24.2%	36.4%	9.1%	3.0%	72.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

cambio para el 60.6% sí fue muy importante, esto considerando que en otros apartados el 87.9% de los participantes dijo que si les ofrecen trabajo en las IES en donde se encuentran sí aceptarían, mientras que para el 12.1% no sería una opción laboral. Frente a estos datos es importante continuar indagando en las experiencias asociadas a las condiciones que dichos espacios les ofrecen.

Condiciones de precariedad laboral

La tercera variable propuesta comprende las experiencias de inserción a las comunidades científicas. Como parte de las condiciones sociales el 54.5% de los/as posdoctorantes señala haber experimentado retos y dificultades asociadas a recortes de recursos económicos y de infraestructura, dinámicas en las prácticas de investigación y desarrollo de los proyectos de investigación, relaciones laborales con el personal administrativo y académico, así como la falta

Tabla 11. ¿Qué lo motivó a elegir la institución en la que realiza su estancia?

		Institución en la que se inscribe en su estancia posdoctoral:				
		Institución de Educación Superior pública central	Institución de Educación Superior pública estatal	Centro de investigación CONACYT	Otra	Total
2a. Infraestructura	Poco importante	3.0%	15.2%		3.0%	21.2%
	Importante	27.3%	36.4%	12.1%	3.0%	78.8%
2b. Prestigio institucional	Poco importante	3.0%	12.1%			15.2%
	Importante	27.3%	39.4%	12.1%	6.1%	84.8%
2c. Apoyo económico	Poco importante	12.1%	24.2%	3.0%		39.4%
	Importante	18.2%	27.3%	9.1%	6.1%	60.6%
2d. Comunidad científica	Poco importante	6.1%	3.0%			9.1%
	Importante	24.2%	48.5%	12.1%	6.1%	90.9%
2e. Área de investigación	Poco importante		3.0%			3.0%
	Importante	30.3%	48.5%	12.1%	6.1%	97.0%
2f. La posibilidad de obtener una plaza de tiempo completo en esa institución	Poco importante	9.1%	21.2%	6.1%	3.0%	39.4%
	Importante	21.2%	30.3%	6.1%	3.0%	60.6%

Fuente: Elaboración propia.

de reconocimiento entre pares y en sus esferas personales. Con relación a la discriminación el 87% de los participantes señaló no haberla experimentado, mientras que el 12.1% la experimentó por parte de figuras administrativas, quienes les negaron la participación en actividades como la docencia y en órganos colegiados, entre otras.

En relación a la productividad científica durante el posdoctorado, el 90.9% señaló la generación de nuevos productos entre los que se destacan la participación en ponencias y la publicación de artículos en revistas arbitrarias. En cuanto a la remuneración económica, el 87% compartió que no era suficiente

para gastos personales; mientras que el 33% destacó que ha usado parte de sus recursos para financiar herramientas o equipos de trabajo al no contar con los presupuestos suficientes en las instituciones receptoras para el desarrollo de sus proyectos de investigación. Vinculado a las actividades de investigación como posdoctorante, el 87% de los/as participantes señala que las actividades asignadas por el programa corresponden a las asignadas por la institución en la cual se insertan temporalmente, sin embargo, el 33.3% advierte que en las instituciones no se tienen las condiciones necesarias para el desarrollo, lo cual representa una limitante para este grupo.

Con el objetivo de identificar las variables relacionadas con las características de los/as posdoctorantes que se asocian a las experiencias de precariedad laboral en el proceso de inserción laboral se realizó una prueba de hipótesis para datos cualitativos Chi-cuadrado de Pearson a partir del desarrollo de tablas de contingencia, con variables que se asocian a las condiciones laborales y profesionales precarias, tomando en cuenta las características de los posdoctorantes (género y área de conocimiento, principalmente), que a continuación se comparten.

Área de conocimiento y experiencias de inserción precarias

Partimos de la hipótesis alternativa (H_1) donde el área de conocimiento a la cual se adscriben se relaciona significativamente con las experiencias de precariedad durante su inserción en las comunidades científicas a partir del posdoctorado. Y como hipótesis Nula (H_0) se plantea que el área de conocimiento en la cual se adscriben no se relaciona significativamente a las experiencias de precariedad durante su inserción en las comunidades científicas a partir del posdoctorado. Al tener un valor mayor a 0.05 ($.858 > 0.05$) como valor de significancia se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, lo que representa que no existe relación significativa entre las variables de área de conocimiento y experiencias precarias (Tabla 12).

Sin embargo, los datos que se reflejan en la tabla de contingencia demuestran que el 54.5% de los/as posdoctorantes experimentan altos niveles de

Tabla 12. Experiencias de inserción por área de conocimiento

	Área de conocimiento							Total
	Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra (Área 1)	Biología y Química (Área 2)	Medicina y Salud (Área 3)	Humanidades y de la Conducta (Área 4)	Sociales y Económicas (Área 5)	Biotecnología y Agropecuarias (Área 6)	Ingeniería e Industria (Área 7)	
Bajo nivel de precariedad	6.1%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	9.1%
Con precariedad	9.1%	6.1%	0.0%	6.1%	6.1%	3.0%	6.1%	36.4%
Altos niveles de precariedad	9.1%	9.1%	3.0%	6.1%	9.1%	12.1%	6.1%	54.5%
Total	24.2%	15.2%	3.0%	12.1%	18.2%	15.2%	12.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

precariedad, de los cuales los/as posdoctorantes del área 6 son los que manifiestan un mayor porcentaje (12%); mientras que el 36% experimenta precariedad, nivel por encima a 9%, que manifiesta el más bajo nivel. Recordemos que en la literatura se destaca que al ser multifactorial la precariedad laboral no es posible hablar de contextos con o sin precariedad, sino que se sugiere profundizar en los niveles en los que se degradan las condiciones o se experimenta vulnerabilidad en el ámbito laboral (Fernández 2014).

Género y condiciones de precariedad

En estudios anteriores el género de los/as investigadores/as se ha asociado a condiciones precarias, las cuales comprenden la vulnerabilidad ante la falta de protección legal contra despidos injustos, la discriminación (por género y edad), prácticas de trabajo inaceptables y la nula protección social. Ante esto se parte del planteamiento ¿las mujeres y los hombres posdoctorantes del CONAHCYT experimentan diferentes condiciones de precariedad laboral social durante su estancia?

En este sentido tenemos la hipótesis alternativa (H1): el género de los/as participantes se relaciona significativamente con la satisfacción en las condiciones sociales experimentadas durante la estancia posdoctoral, asociado a la

Tabla 13. Prueba de Chi-cuadrada sexo* satisfacción social

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.970 ^a	1	.046		
Corrección por continuidad ^b	2.621	1	.105		
Razón de verosimilitudes	4.240	1	.039		
Estadístico exacto de Fisher				.067	.051
Asociación lineal por lineal	3.850	1	.050		
N de casos válidos	33				

^a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.67.
^b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia.

precariedad laboral. Y la hipótesis nula (H₀): el género de los/as participantes no se relaciona significativamente con la satisfacción en las condiciones sociales experimentadas durante la estancia posdoctoral, asociada a la precariedad laboral (Tabla 13).

La interpretación de la prueba de Chi-cuadrado refleja que existe relación entre las variables de género y satisfacción de las condiciones sociales al ser de 0.05 el valor crítico observado, aceptándose la hipótesis alternativa. La tabla de contingencia demuestra que en gran medida son los hombres los que experimentan condiciones precarias sociales al manifestar un 81% de insatisfacción (Tabla 14).

Hipótesis alternativa (H₁): El género de los/as participantes se relaciona significativamente con los retos y dificultades que experimentan durante la estancia posdoctoral, asociados a la precariedad laboral. Hipótesis nula (H₀): El género de los/as participantes no se relaciona significativamente con los retos y dificultades que experimentan durante la estancia posdoctoral, asociados a la precariedad laboral (Tabla 15).

Tabla 14. Contingencia sexo* satisfacción social

		Satisfacción social			
		Satisfecho	Insatisfecho	Total	
Sexo	Mujer	Recuento	12	2	14
		Frecuencia esperada	9.3	4.7	14.0
		% dentro de satisfacción social	54.5%	18.2%	42.4%
	Hombre	Recuento	10	9	19
		Frecuencia esperada	12.7	6.3	19.0
		% dentro de satisfacción social	45.5%	81.8%	57.6%
Total		Recuento	22	11	33
		Frecuencia esperada	22.0	11.0	33.0
		% dentro de satisfacción social	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Tabla 15. Prueba Chi-cuadrado sexo* retos y dificultades

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.066 ^a	1	.797		
Corrección por continuidad ^b	0.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.066	1	.797		
Estadístico exacto de Fisher				1.000	.539
Asociación lineal por lineal	.064	1	.800		
N de casos válidos	33				

^a. 0 casillas (0.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.36.

^b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Como el valor de significancia (valor crítico observado) es mayor a 0.05 ($.539 > 0.05$) rechazamos la hipótesis alternativa y aceptamos la hipótesis nula, es decir, el género de los participantes no se relaciona a los retos y dificultades experimentadas por los/as posdoctorantes, por lo tanto no existe relación entre ambas variables. Al mismo tiempo es posible identificar que tanto hombres y mujeres manifiestan estos retos asociados a las condiciones de precariedad estructural, que se relacionan con la infraestructura y los recursos económicos con los que disponen para el desarrollo de su investigación. Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, son los investigadores hombres quienes manifiestan mayor insatisfacción por sus condiciones laborales asociadas al otorgamiento de reconocimiento, acceso a derechos laborales y las dinámicas de organización y distribución de actividades dentro de los espacios de investigación.

Condiciones institucionales

Con el objetivo de identificar las condiciones institucionales que se ofrecen a los posdoctorantes desde el Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) y de las Instituciones de Educación Superior (IES) en México, se retomaron las dos primeras variables propuestas en el modelo: “Tensiones en la institución” y “Condiciones en la inserción” (Tabla 16).

El análisis de las condiciones laborales que las Instituciones de Educación Superior ofrecen a los/as posdoctorantes en su estancia indican que el 24% de los/as posdoctorantes no identifican tensiones en los espacios institucionales donde desarrollan sus actividades; mientras que un 21% de los participantes considera experimentar pocas tensiones, y de los cuales el 12% están inscritos a IES centrales. Por otra parte, el 18% considera experimentar tensiones, mientras que el mayor porcentaje es del 36% de investigadores/as que visibilizan las altas tensiones institucionales, siendo que el 12% pertenecen a IES centrales y 24% a estatales.

Ahora bien, entre los aspectos que los/as posdoctorantes modificarían en las Instituciones en las que realizan sus estancias se encuentran, en orden de

importancia: las condiciones en relación con los recursos materiales con el 60%, organización institucional 54%, infraestructura con 51%, al igual que las dinámicas y lógicas de trabajo; horarios y espacios de trabajo con el 45% y, por último, la carga de actividades con el 42% (Tabla 17).

El programa de estancia posdoctoral CONAHCYT ofrece una serie de condiciones vinculadas a los objetivos y metas que se establecen como elementos importantes para su incorporación laboral en el país. Estas condiciones podrían representar tensiones en el desarrollo profesional de los/as investigadores o en el cumplimiento de los objetivos planteados, por lo cual tan sólo el 21% de posdoctorantes señala no experimentar tensiones, mientras que el 36% dijo experimentar pocas tensiones; y sin embargo el 33% de los/as posdoctorantes señaló que experimentó tensiones, siendo que de ellos el 18% está en modalidad de estancia posdoctoral inicial, 12% en la modalidad de continuidad y el 3% pertenece a la estancia posdoctoral de mujeres indígenas. Sólo el 9% destacó altas tensiones, y pertenecen a la modalidad de continuidad (Tabla 18).

De entre los aspectos que preocupan a los/as posdoctorantes destacan aquéllos asociados a la relación laboral con las instituciones de inscripción; el 57% señalan a la temporalidad contractual como principal tensión; en segundo y tercer lugar, con el 42%, la remuneración económica y el acceso a derechos laborales. Mientras tanto, las tensiones vinculadas a las condiciones organizacionales precarias se destacan con el 39% la carga laboral e infraestructura y el 24% con reconocimiento académico (Tabla 19).

Para los/as posdoctorantes las tensiones no sólo se vinculan con la falta de espacios laborales para el desarrollo de actividades de investigación como se ha señalado anteriormente, sino también con la carencia de condiciones institucionales óptimas que les permitan cumplir con los indicadores que les exigen en las IES al momento de su inserción posdoctoral; asimismo, se visibiliza una ausencia de seguridad en las relaciones sociolaborales que se establecen entre estos tres agentes: institución, programa y posdoctorante.

Tabla 16. Condiciones laborales en las instituciones

	Tensiones en la institución				Total
	Sin tensiones	Pocas tensiones	Con tensiones	Altas tensiones	
Institución de Educación Superior pública central	3.0%	12.1%	6.1%	9.1%	30.3%
Institución de Educación Superior pública estatal	9.1%	6.1%	12.1%	24.2%	51.5%
Centro de investigación CONAHCYT	6.1%	3.0%		3.0%	12.1%
Otra	6.1%				6.1%
Total	24.2%	21.2%	18.2%	36.4%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Tabla 17. Tipos de tensiones institucionales

Tensiones institucionales	Total	
4a. Infraestructura	Poco importante	48.5%
	Importante	51.5%
4b. Recursos materiales	Poco importante	39.4%
	Importante	60.6%
4c. Organización institucional	Poco importante	45.5%
	Importante	54.5%
4d. Carga de actividades	Poco importante	57.6%
	Importante	42.4%
4e. Horarios y espacios de trabajo	Poco importante	54.5%
	Importante	45.5%
4f. Dinámicas y lógicas de trabajo	Poco importante	48.5%
	Importante	51.5%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Tabla 18. Condiciones de inserción

	Condiciones en la inserción				Total
	Sin tensiones	Pocas tensiones	Con tensiones	Altas tensiones	
Estancia Pos-doctoral Inicial	3.0%	15.2%	18.2%		36.4%
Estancia Posdoctoral de Continuidad	18.2%	21.2%	12.1%	9.1%	60.6%
Estancia Pos-doctoral Mujeres Indígenas			3.0%		3.0%
Total	21.2%	36.4%	33.3%	9.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Tabla 19. Tipos de tensiones

Condiciones de inserción	Total	
3a. Infraestructura	Importante	39.4%
	Poco importante	60.6%
3b. Reconocimiento académico	Importante	24.2%
	Poco importante	75.8%
3c. Remuneración económica	Importante	42.4%
	Poco importante	57.6%
3d. Carga laboral	Importante	39.4%
	Poco importante	60.6%
3e. Temporalidad contractual	Importante	57.6%
	Poco importante	42.4%
3f. Acceso a derechos laborales	Importante	42.4%
		57.6%

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo identificar algunas de las condiciones laborales de un grupo de posdoctorantes en el país, en las 7 áreas de conocimiento del CONAHCYT. Los hallazgos encontrados señalan que es importante continuar con el análisis de las variables mediante metodologías cualitativas con el objetivo de profundizar en los datos.

Con respecto a los perfiles de los/as investigadores, destaca la edad como uno de los principales elementos para problematizar el inicio de las carreras académicas. En cuanto a las motivaciones para participar en el programa, es posible identificar que el posdoctorado representa un itinerario para la inserción laboral en el ámbito académico y la consolidación de la producción científica que permita a los/as investigadores/as fortalecer sus perfiles profesionales.

Referente a las condiciones laborales, los/as posdoctorantes experimentan precariedad dado que las relaciones contractuales representan una de las principales tensiones durante su estancia al ser ésta de carácter temporal. Así, las investigadoras y los investigadores se encuentran en la incertidumbre de la estabilidad laboral en los espacios en los que desarrollan sus estancias, en tal sentido se advierte preocupación sobre su futuro laboral y sobre lo que implica un estatus de trabajador que les permita obtener derechos, prestaciones, remuneración salarial y reconocimiento académico acorde a su formación profesional y nivel de especialización en el campo científico.

Tales condiciones de precariedad se vinculan a las dinámicas y lógicas del trabajo científico, así como a la organización de la institución, que se reproducen y socializan en los espacios académicos y centros de investigación. En ese sentido, en el modelo de regresión propuesto se identificó que, de entre todas las variables, la variable “tensiones institucionales” tiene mayor peso e incidencia en la problemática propuesta. Esto sugiere que se podría incidir en un cambio en las instituciones a través de las acciones en materia de política pública en ciencia, humanidades y tecnología en las IES mexicanas, con perspectiva de género.

Referencias

- CONACYT, 2000. *Informe general del Estado de la ciencia, la tecnología y la innovación. Principales indicadores 2000*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2004. *Informe general del Estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2005. *Informe general del Estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2009. *Informe general del Estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2012. *Informe general del Estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2013. *Convocatoria Estancia Posdoctorales vinculadas al Fortalecimiento de la calidad del Posgrado Nacional*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2016. *Convocatoria Estancia Posdoctorales vinculadas al Fortalecimiento de la calidad del Posgrado Nacional*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2018. *Glosario de términos únicos del CONACYT*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONACYT. 2019. *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación México 2019*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2019/4948-informe-general-2019/file>
- CONACYT. 2020. *Reglamento del sistema Nacional de Investigadores*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/REGLAMENTO_DEL_SNI_Texto_Vigente_15-04-2022.pdf
- Galaz, F., y Gil, A. M. 2009. La profesión académica en México: Un oficio en proceso de reconfiguración. *Revista electrónica de*

- investigación educativa*, 11(2), 1-31. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412009000200008&script=sci_arttext
- Gil, A. M. 2012. La Educación Superior en México entre 1990 y 2010: una conjetura para comprender su transformación. *Estudios Sociológicos. El Colegio de México*, 30(89), 549-566.
- Guadarrama, O. R., Hualde, A. A. y López, E. S. 2014. *La precariedad laboral en México. Dimensiones, dinámicas y significados*. México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Guevara, I. 2010. Crisis financiera y replanteamiento del financiamiento de la educación pública superior en México. *Economía Informa*, núm. 362, 59-70.
- Izquierdo, I. 2006. La formación de investigadores y el ejercicio profesional de la investigación: el caso de los ingenieros y físicos de la UAEM. *Revista de Educación Superior*, 4(140), 7-28. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60414001.pdf>
- Mendoza, J. 2002. *Transición de la Educación Superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM.
- Morgan, G. y Wood, J. 2017. The 'academic career' in the era of flexploitation. En *Mapping Precariousness, Labour Insecurity and Uncertain Livelihoods*, eds., Armano, E., Bove, A., y Murgia, A., 82-97. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- OIT. 2011. *Políticas y regulaciones para luchar contra el empleo precario*. Suiza: International Labour Office.
- Ramírez, G. R. 2017. Transmitir y forjar un oficio en el campo científico. En *Voces y ecos de trayectorias científicas*, coords. Remedi, A. y Ramírez, G., 9-42. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rhoades, G. y Slaughter, S. 2010. Capitalismo académico en la nueva economía. Retos y decisiones. *Pasajes: Revista de Pensamiento Contemporáneo* 33: 43-59.
- Righini, N. y Martínez, M. R. 2018. La labor del posdoc en las carreras científicas: una perspectiva a nivel internacional. *Revista Eduscientia. Divulgación De*

- La Ciencia Educativa*, 1(2): 50–59. <http://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/view/26>
- Slaughter, S., y Leslie, L. 1997. *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore: Johns Hopkins.
- Suárez, Z. M. H. y Muñoz, G. H. 2016. ¿Qué pasa con los académicos? *Revista de la Educación Superior*, 45(180): 1-22. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/101>
- Tamez, S. G., y Pérez, J. F. D. 2009. El trabajador universitario: entre el malestar y la lucha. *Revista da Avaliação da Educação Superior Campinas*, 30(107): 373-387. <https://www.scielo.br/pdf/es/v30n107/04.pdf>

Parte II. Redes y lógicas de colaboración académica

Trayectancias: ¿espacios de asociación voluntaria para la producción colegida de conocimiento o arenas de lucha en la colaboración forzada dentro de los Cuerpos Académicos?

Amelia Molina García

Introducción

Desde el inicio del milenio ha proliferado una serie de trabajos¹ relacionados con la producción y organización de Cuerpos Académicos (CA)² pertenecientes a las universidades públicas en México. Esto, a raíz de la implementación de la política educativa que desde 1996 promueve el trabajo colegiado entre los profesores de las universidades públicas y, en la actualidad, en las escuelas de educación normal para formación de profesores de educación básica, a quienes, en ambos casos, y a partir de ese momento, se les denomina profesores-investigadores.

La materialización discursiva para la promoción colegiada de conocimiento la identificamos en el hoy nombrado Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), emanado de la Secretaría de Educación Pública mexicana y atendido por la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI) (DOF 2022). Dicho programa se encarga, entre otras cosas, de la promoción para el desarrollo de conocimiento innovador (proyectos de investigación y registros de patentes), del compromiso para la formación (incrementar los niveles de habilitación de los integrantes del CA, así como de

¹ Maldonado 2005, De Garay 2009, López-Leyva 2010, Mijangos y Manzo 2012, Silva y Castro 2014, Espinosa 2014, Yurén *et al.* 2015, Cruz 2016, Guzmán y Guzmán 2016; Pérez *et al.* 2020; Siqueiros y Vera 2020, y Menéndez *et al.* 2020, entre otros.

² La SEP (2022) define a los CA como grupos de profesores/as de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación de conocimiento, investigación aplicada o desarrollo tecnológico e innovación en temas disciplinares o multidisciplinares y un conjunto de objetivos y metas académicas. Además de atender los programas educativos afines a su especialidad en varios tipos.

la formación de nuevos investigadores o agentes profesionales de la sociedad (formación de recursos humanos, mediante la docencia y la dirección de tesis), y de la difusión de la producción de conocimiento en los diversos campos (publicación de artículos, participación en eventos académicos, presentación de conferencias, ponencias, entre otros), lo que constituye las cuatro actividades sustantivas que se espera sean desarrolladas en y por los CA.

De acuerdo con la información del PRODEP, la cobertura de atención de este programa se ha mantenido en las 34 universidades públicas con las que inició, teniendo un incremento de sólo una universidad durante el año 2020. No obstante, a partir del 2002, al diversificar y ampliar la oferta hacia otras modalidades, se alcanzó un total de 77 Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES) en el país, cantidad que se ha venido incrementando año con año hasta alcanzar un total de 771 para el 2020, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Número de instituciones de Educación Superior en el PRODEP por año

Subsistema	1996	2002	2004	2008	2009	2010	2012	2018	2020
Universidades públicas estatales	34	34	34	34	34	34	34	34	35
U. P. E. de apoyo solidario	5	13	14	6	18	19	19	22	24
IES federales			3	16	8	7	7	8	8
Universidades politécnicas		1	4	16	23	30	43	60	62
Universidades tecnológicas		22	48	60	60	60	77	112	120
Institutos tecnológicos federales				110	110	110	130	132	132
Escuelas normales					257	250	250	260	261
Institutos técnicos descentralizados						49	77	114	120
Universidades interculturales						9	8	9	9
Total	39	70	103	242	510	568	645	751	771

Fuente: PRODEP 2023.

Con el incremento de la cobertura por parte del Programa podríamos suponer que la atención a la demanda de recursos económicos para dar respuesta a estas instituciones irá decreciendo o, por lo menos, modificando sus reglas de operación, en las que se incrementan los niveles de exigencia para ingresar y permanecer en el programa, tal como se aprecia al analizar los criterios para el registro y evaluación de los CA en la última convocatoria (DGESUI 2023).

A la luz de este contexto nos planteamos como pregunta de investigación ¿cuáles han sido las trayectorias trazadas por la política educativa, los trayectos recorridos y, por ende, las *trayectancias*⁵ que van definiendo los CA de una dependencia de Educación Superior (DES) de una universidad pública de la región centro-sur de la ANUIES, en su camino a la consolidación? A partir de esta pregunta general surgen algunas subsidiarias: ¿cuáles han sido los procesos para la formación y consolidación de los CA?, ¿qué tipo de interacciones (tensiones y posibilidades) se han gestado en el trabajo cotidiano de los CA en torno a la producción de conocimiento?; ¿cuáles han sido las estrategias de los CA (en su trayectancia) para constituir nichos para la producción colegiada de conocimiento? y, finalmente, ¿cuáles son los aspectos y prácticas de los CA que limitan la producción y difusión sistemática de conocimiento? En síntesis, podríamos preguntar: ¿los CA son espacios en los que se promueve la producción colegiada de conocimiento o constituyen espacios de tensión en la generación de conocimiento?

Proceso teórico-metodológico y nociones conceptuales

Para dar respuesta a las preguntas anteriores, la unidad de análisis serán los doce CA que se adscriben al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). La base procedimental y de construcción de datos de este Instituto se soporta en la investigación comprensiva-interpretativa, mediante la que se recuperan principios y procedimientos de la etnografía educativa, donde se reconoce que la subjetividad y

⁵ Nociones conceptuales que definiremos más adelante, con base en los planteamientos de Michel Bernard (2006).

las presuposiciones políticas y culturales en el estudio no son una interferencia, sino que constituyen el fundamento del análisis (Bertely 2000).

Por su parte, el reconocimiento de la persona que investiga establece una base fundamental en la recogida de información y en la interpretación del texto que escribe, puesto que se plasma y evidencia su orientación teórica, ideológica, política y su compromiso para promover cambios institucionales (Goetz y LeCompte 1988). De esta manera, se reconoce que la autora tiene una fuerte implicación en el proceso de conformación, desarrollo, seguimiento y evaluación de los CA estudiados y, por ende, posibilidad de incidencia para la transformación.

Cabe señalar que dicha condición ha permitido un proceso investigativo intencionado en el que, de manera permanente, se ha realizado observación participante en sesiones de trabajo, asesoría y evaluación a los CA en estudio. Como parte de las actividades cotidianas de seguimiento y de elaboración de informes semestrales y anuales se han desarrollado registros sistemático-reflexivos, mediante un diario de campo. Asimismo, con el acceso a la información pública abierta se han podido documentar las características e indicadores que caracterizan al PRODEP en lo general y en lo particular, para la reconstrucción de los trayectos formativos de los CA de la DES estudiada.

En el proceso investigativo se hace evidente la responsabilidad de construir conocimiento desde la base de la teoría sustantiva, a diferencia de un modelo tradicional, que define un marco teórico acabado para comprobar hipótesis (Goetz y LeCompte 1988). Por ello, el constructo conceptual, que tiene sus bases en la teoría de la acción práctica contextualizada o identificada como modelo teórico disposicional-contextualizado de Bernard Lahire (2004; 2009), permite orientar el análisis, pues los procesos de construcción de disposiciones y de competencias juegan un papel importante en los tipos de participación y práctica que tienen los sujetos (profesores-investigadores) que integran los CA. A su vez, y como parte de los procesos de socialización, se puede comprender cómo esas disposiciones y prácticas se van desarrollando en contextos particulares para expresarse en los propios CA. Esto conformado de una manera compleja puesto que, de la misma forma, permite analizar que los CA también constituyen espacios de socialización en y para la producción de conocimiento de sus integrantes; es

decir, en cuanto a la comprensión de los procesos de socialización y de institucionalización de las prácticas en la producción y difusión del conocimiento, individual y colectivo (Berger y Luckmann 1989; Lahire 2012; 2017).

Para realizar la reconstrucción analítica de los procesos formativos que recorren los CA, como partes de la unidad de análisis, se recupera la noción de formación y distancia de Michel Bernard (2006), en la que la trayectoria, el trayecto y la trayectancia marcan tres momentos en la acción o práctica de los CA, los cuales son: conformación o formación de CA (génesis), desarrollo (puesta en marcha) y prospección (camino contextualizado a seguir-siguiendo), lo que lleva a comprender su existencia. Desde esta base conceptual, M. Bernard hace la distinción entre trayectoria y trayecto.

La trayectoria está marcada entre un punto de partida y uno de llegada; oscila en “una vía determinada para recorrer” y “un camino recorrido” que se espera sea recorrido tal como se ha trazado; aquí podemos hacer referencia a las reglas de operación del programa, que marcan las pautas para la formación y consolidación de un CA. De esta manera, la “trayectoria contextualizada” define el trayecto o espacio por recorrer para llegar de un punto a otro. Si bien parecieran sinónimos, la trayectoria implica el punto de partida y el punto de llegada, con sentido previsible y lógico, hasta cierto punto.

En este sentido, las reglas de operación del PRODEP marcan un camino para integrarse como grupo de investigación y un destino (punto de llegada) como grupo de investigación consolidado. En cambio, el trayecto conlleva diversas posibilidades en cuanto al camino que hay que recorrer para llegar al punto esperado; el trayecto puede ser uno entre muchas posibilidades, lo que hace identificar diferentes trayectos en cada uno de los CA. Por ello se considera el contexto, lo que se identifica como favorable y lo que podría ser previsible, con base en estos tres elementos se toman las decisiones del traslado para concretar el recorrido. Para comprender los movimientos en el recorrido el autor agrega la noción de “trayectancia”, que refiere a la travesía o los diversos “acontecimientos” que se van afrontando en el recorrido. En síntesis, recuperamos la construcción textual del autor:

1. La trayectoria es un conjunto de determinantes que inducen, en un contexto dado, con una cierta posibilidad, un recorrido en función de las bases de partida hacia una zona de llegada.
2. El trayecto es un conjunto de caminos posibles y, por tanto, de elecciones posibles.
3. La trayectancia es el camino que se hace, el recorrido en construcción. El producto de decisiones y de realizaciones (Bernard 2006, 159).

El último componente conceptual presente en la reconstrucción analítica respecto a la conformación y consolidación de los cuerpos académicos y, por ende, de la producción académica realizada o declarada por éstos se halla relacionada con lo que Legroux (citado por Bernard 2006, 96) denomina los procesos de producción de información, de saber y de conocimiento.

Con relación a la información, nivel más bajo de la producción académica, Bernard refiere que es algo dado desde el exterior del sujeto, que se conserva en el espacio, que es fácilmente transportable y que no es acumulable más que en espacio. En cambio, el saber está constituido por información organizada por la actividad intelectual del sujeto; es el medio para conservar las informaciones en la memoria, en un volumen restringido. Así, la estructuración de los saberes es de orden temporal, y es el sujeto quien los integra y reestructura permanentemente.

Por otro lado, el conocimiento, que es la expresión más compleja de la producción y, por tanto, el nivel más alto que se esperaría de los CA, es un saber recibido, apropiado e incorporado por el sujeto en su totalidad, y es resultado de la experiencia personal. Tiene una significación en relación con la experiencia de la persona; le permite comprender lo que es y lo que vive. Expresa una significación en función del sujeto, en una situación dada y con posibilidad de construcción de nuevo conocimiento.

En esencia, resulta de vital importancia hacer la distinción entre el saber y el conocer, tal como lo plantea Luis Villoro (2011), quien identifica niveles de articulación epistémica entre ellos; es decir, conocer un objeto implica saber algo

acerca de él, pero a la inversa saber no implica conocer. Esto va aparejado con tener mucha información sobre algo; saber mucho de un objeto, una persona o una situación dada, pero para afirmar que se conoce se requiere un sentido experiencial. También se puede conocer mucho pero no saber hacer. Sin embargo, conocer y saber hacer tienen puntos en común. Con todo, las capacidades que suponemos en quien conoce son de tipo intelectual, teórico o reflexivo; mientras que saber hacer, en cambio, puede referirse a cualquier tipo de habilidad o capacidad, sea de tipo teórica o práctica, reflexiva o no. La discusión es mucho más compleja, pero en este espacio no vamos a profundizar en ello, sino que sólo puntualizamos algunos aspectos que nos permiten identificar tipos de producción y ejercicio académico de los CA como unidad de análisis.

En síntesis, podemos tomar “conocimiento” como un término para designar cualquier forma de captar la existencia y la verdad de algo. Pero para ser más concretos en la definición, para conocer se requiere: 1) tener o haber tenido experiencias de x , y que x exista, 2) integrar en la unidad de un objeto x diferentes experiencias de x , y 3) poder tener ciertas respuestas intelectuales adecuadas frente a x (Villoro 2011, 207).

Con base en los aspectos expuestos, a continuación se presenta una reconstrucción analítica que toma como eje de construcción las trayectorias, los trayectos y las trayectancias seguidas por los doce CA que conforman la unidad de análisis. En estos tres momentos se irán incorporando los otros aspectos conceptuales que posibiliten comprender el proceso formativo de la unidad de análisis: el proceso de consolidación de los CA que integran la DES.

La trayectoria: génesis del proceso de conformación de los CA en la DES

Si consideramos que la trayectoria es “un conjunto de determinantes que inducen, en un contexto dado, una cierta posibilidad, un recorrido en función de las bases de partida hacia una zona de llegada” (Bernard 2006, 159), entonces, al determinar a los CA como unidad de análisis, podemos identificar que el contexto que les dio origen, al menos en la DES de interés, fueron las reglas de

operación vigentes al iniciar el siglo XXI. Bajo este contexto se analiza cómo es que determinados sujetos se fueron incorporando a lo que llamamos “semilleros para la investigación” donde algunos germinaron y otros no.

En el año 2000, como parte de la reconfiguración de la UAEH y en apego a las nuevas políticas para la Educación Superior, se descentralizaron las unidades académicas, renombrando a los institutos y creando, dentro de ellos, Áreas Académicas con licenciaturas recién diseñadas. Esto sucedió de igual forma que en muchas otras universidades públicas del país (Silva y Castro 2014), donde ya se identificaban avances significativos en la creación y desarrollo de los Cuerpos Académicos.

Al iniciar el nuevo milenio, en nuestra unidad de análisis se crearon cuatro CA, cada uno con seis integrantes en promedio, incluyendo a la totalidad de profesores de tiempo completo de las áreas académicas de adscripción. Los grupos de investigación fueron definidos por “profesores líderes” en conjunto con las autoridades en turno, sin que se realizara alguna consulta o medio que permitiera que el resto de los docentes decidiera a qué CA pertenecer. En “automático” todos los profesores con contratación de tiempo completo (PTC) pasaron a ser nombrados profesores investigadores, sin que mediaran para ello la experiencia investigativa ni la disposición para el trabajo colegiado. Lo anterior, de acuerdo con De Garay (2009), corresponde al denominado modelo matricial que supone a la docencia y a la investigación en interacción y articulación permanente, donde la última retroalimenta a la primera y donde, a su vez, con el ejercicio de la docencia se puede dar pauta para el desarrollo de la investigación.

En esta primera agrupación de profesores encontramos tres tipos: los dedicados, que son contratados exclusivamente para la docencia; los gestores, que desempeñaban cargos de gestión articulados con la docencia; y los auténticos, profesores que contaban con ejercicio y formación académica y para la investigación. Ahora bien, esta tipología permite identificar parte del pasado incorporado de los miembros del CA y, por ende, el tipo de prácticas que caracterizan la disposición para la investigación. De acuerdo con ese proceso formativo, los auténticos desarrollaron proyectos que posibilitaron la incorporación de los otros dos tipos, teniendo productos colegiados donde, en algunos casos, los dedicados

y los gestores no tenían participación en el desarrollo de los productos, según mencionan: “yo los tenía que meter en mis proyectos y artículos, porque en las evaluaciones del CA aparecía el trabajo individual, más que el colectivo”; “pues metíamos todo con relación al proyecto, incluso las tesis de los estudiantes, pero llegó un momento que ya no daba”.

No obstante, ocho años más tarde estas agrupaciones hicieron posible que, de los cuatro CA iniciales, dos alcanzaran, por primera vez, el nivel de CA consolidado. Además, en ese mismo año, 2008, se creó un nuevo CA, pero ahora con una lógica de conformación diferente a la inicial. Los grupos de investigación se integraron de manera voluntaria, por afinidad temática y siguiendo las reglas de operación, característica prevaleciente hasta el 2020, lo que contribuyó a que los grupos alcanzaran en menor tiempo su primer registro de CA en el nivel de consolidado, teniendo en promedio tres años y medio para alcanzarlo, tal como se muestra en la Tabla 2.

Posteriormente las lógicas de agrupación cambiaron, sobre todo al considerar la dimensión institucional, ya que al finalizar la segunda década del milenio se publicó el Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación (UAEH 2020) y, a partir de ese año, la universidad abrió espacio para nuevas contrataciones, en cuya convocatoria se enuncian las líneas de conocimiento en las que podrán (“deberán”) participar los nuevos PTC contratados.

Bajo esta lógica podemos identificar tres tipos de agrupación de CA: los pioneros (2000 a 2007), los empoderados (2008 a 2017) y los exploradores (2019 a la fecha). Aunque están agrupados con relación al periodo de creación y las situaciones que tuvieron que pasar para formarse como grupo de investigación y lograr la consolidación, las características se pueden compartir o incluso presentar los tres tipos en una sola agrupación, sobre todo al analizar los trayectos.

Por otro lado, como se puede apreciar en la tabla, dentro de la unidad de análisis hay dos casos atípicos, como polos en la consolidación. Por un lado, el CA-PAT, que obtiene su registro en el 2019 y en el mismo año logra el nivel consolidado y, por otro, el CA-JCYDH, que obtiene el registro en 2008, y tarda diez años para lograr, por primera vez, el nivel consolidado. De acuerdo con el análisis que haremos más adelante, al revisar los trayectos recorridos por cada

Tabla 2. Trayectoria de CA: desde su inicio a la primera fecha de consolidación

Cuerpo Académico	Fecha de creación	Año de registro	Fecha de consolidación
Estudios Comparados en Educación (ECE)	2000	2002	2008
Evaluación, Planeación y Desarrollo Curricular (EPDC)	2000	2002	2008
Estudios Demográficos (ED)	2000	2003	2009
Estudios Políticos Comparados (EPC)	2000	2007	2013
Estudios Históricos y Antropológicos (EHA)	2002	2002	2006
Justicia Constitucional y Derechos Humanos (JCYDH)	2008	2008	2018
Problemas Sociales de la Modernidad (PSM)	2009	2009	2016
Escenarios de la Comunicación (EC)	2009	2009	2012
Análisis en Esfera Pública, Gobierno, Democracia y Sociedad Civil (AEPGDSC)	2011	2013	2016
Estudios en Trabajo Social (ETS)	2011	2011	2015
Planeación y Análisis Territorial (PAT)	2017	2019	2019
Comunicación y Estudios Interdisciplinarios (CEI)	2022	2022	

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de la DES, 2022.

Nota: La fecha de registro corresponde a la primera solicitud ante el PROMEP o PRODEP. El subrayado es porque en 2019, el CA bajó de nivel a “En consolidación”.

CA, se infiere que éste último siguió una trayectoria regular, en donde, con base en las reglas de operación de la década pasada, un CA podía permanecer hasta por tres periodos consecutivos en el nivel “en formación” y otros dos en el nivel “en consolidación”, lo que suma los diez años de la trayectoria. En contraste, el caso registrado en 2019, en la primera evaluación, tras haber tenido dos años de preparación de las evidencias para ser evaluado, obtuvo el nivel consolidado. En estos casos surgen algunas interrogantes: ¿qué trayecto recorrió el CA?, ¿cómo y qué tipo de información se cargó?, ¿cuáles son sus saberes académicos e institucionales?, ¿qué tipo de producción de conocimiento académico permitió que, a

la primera, lograra el nivel de consolidado?; ¿qué tipo de saberes acumulados y, por ende, de habilidades y capacidades objetivadas en sus prácticas, permitieron que alcanzara la meta?

Ahora bien, si bien se incluye el CA-CEI que logró su registro en 2022, es interesante analizar su trayecto de conformación, ya que tardó tres años (inició a mediados del 2019) para lograr el registro universitario interno (RIU⁴), y una vez registrado ante el PRODEP obtuvo el nivel en formación, en este análisis no incluimos a los tres grupos de investigación que únicamente tienen el RIU. Lo anterior debido a que, aunque comparten algunas características de los CA analizados, como semilleros investigativos su proceso formativo ha tenido otras lógicas de conformación que valdría la pena revisar de forma separada, puesto que como mencionan Silva y Castro (2014, 3), esto trae aparejadas una serie de “contradicciones, críticas e inconformidades del profesorado por sus rasgos de colegialidad forzada, burocrático, meritocrático; y la obtención condicionada de financiamiento para investigar y seguir las líneas de generación del conocimiento aprobadas desde la oficina PROMEP en México”.

Trayectos: Formación, disposiciones y producción de conocimiento de los CA

Como revisamos en el apartado anterior, el proceso de formación de los cuerpos académicos está caracterizado, en primera instancia, por el marco normativo, que conlleva un proceso de socialización institucionalizada donde el investigador(a) que desea o no sumarse a un CA o integrar uno nuevo debe conocer las reglas que rigen tales procesos. En este caso la unidad de análisis, además de las reglas de operación del PRODEP, cuenta con un Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación (UAEH 2020), así como con el Estatuto General y el Estatuto del Personal Académico (UAEH 2019 y 1999, respectivamente), en

⁴ Un grupo de investigación obtiene el RIU cuando sus miembros reúnen las características que dicta la propia institución en su Reglamento, Título segundo, capítulos I y II, artículos correspondientes y Título tercero, capítulos I y II, artículos que lo integran (UAEH, 2020, pp. 20-32).

donde se establecen los parámetros, posibilidades y límites de acción que tiene los PTC en la institución.

Dentro de la socialización institucionalizada identificamos que para los pioneros implicó un proceso de autoaprendizaje en el que los profesores, de acuerdo con sus disposiciones para la gestión y desarrollo de proyectos de investigación, debían atender las demandas institucionales y, por iniciativa propia, debían de dominar los procesos de llenado de información para con ello saber qué se demanda para obtener el perfil deseable del PRODEP, la formación de un CA y el registro en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Uno de los aspectos que caracterizó las prácticas de los pioneros fue que la mayoría provenía de instituciones ajenas a la universidad en estudio, contaba con altos niveles de reconocimiento y con trayectorias académicas en otras instituciones de Educación Superior, tanto nacionales como extranjeras.

Es digno destacar que en los grupos integrados por pioneros hubo mucha movilidad académica, dado que al inicio tenían condiciones privilegiadas para el desarrollo de las cuatro actividades sustantivas, incluso las condiciones de libre circulación (no registrar asistencia) para el desarrollo de la investigación y la vinculación con grupos y redes de colaboración, tanto nacionales como extranjeras. Sin embargo, los excesivos mecanismos de control y las restricciones para el libre desempeño de la investigación promovieron que algunos de estos investigadores se mudaran a otras instituciones.

En cuanto a las agrupaciones que connotamos como los empoderados, destaca que se integran por egresados de la propia institución (algunos formados desde el nivel medio superior o superior y otros sólo en uno de sus posgrados), quienes en algunos casos fueron formados por los pioneros. Es importante mencionar que no todos los pioneros emigraron de la institución y que algunos de ellos se mantienen vigentes, dando oportunidad de que otros ocupen los liderazgos. Los procesos de socialización formativa para los empoderados se fueron dando mediante imitación o reproducción de ciertas prácticas para la docencia y la investigación. Así, algunos optaron “por sumarse sin producción activa” (el clásico me pones), otros conformaron disposiciones para la producción colegiada de conocimiento, y unos más fueron definiendo su cariz académico; lo que

les permitió conformar proyectos de investigación, lograr mejores impactos con la docencia y la creación de nuevas ofertas educativas, esto incluso con buenos niveles de calidad.

No obstante, al interior de los grupos se identifican rivalidades académicas, competencias desleales y, lo más grave, simulaciones académicas e intelectuales. De esta manera los cuerpos académicos se transforman en espacios de lucha por el poder, en resistencias para el trabajo colegiado e incluso en descalificación del otro; o, por el contrario, se vuelven espacios de control y dominación por parte de los líderes académicos o de algún miembro del CA, en donde “todo” gira alrededor de la producción para el CA.

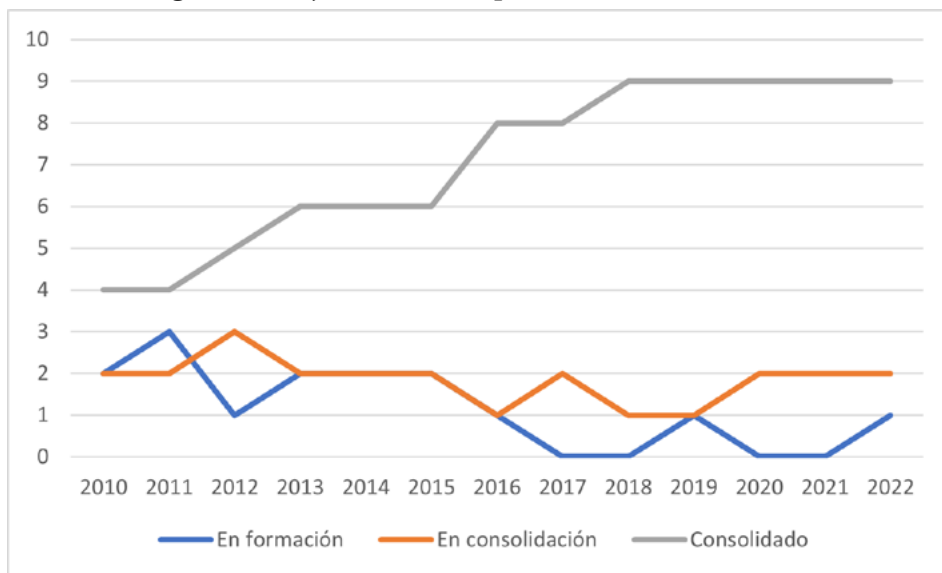
Ahora bien, en estos escenarios se encuentran, también, los “mal nombrados líderes” que no se ocupan ni se preocupan por las actividades colegiadas del grupo de investigación, y para quienes sólo tiene importancia (de ser el caso) mantenerse en el SNI y/o desarrollar sus proyectos personales. Como menciona alguno de sus integrantes: “para ellos es importante mantener el reconocimiento como líder, ya que esto ofrece otro tipo de beneficios institucionales, además, sólo cuando va a haber evaluación se ocupan de acumular las evidencias”. Si bien este panorama resulta desolador, hay algunos grupos o triadas de colegas que trabajan de manera armoniosa para la generación de proyectos colegiados, y su producción ha permitido mantener los indicadores deseados para alcanzar el nivel de consolidación requerido por parte de las instancias correspondientes, sin tener que recurrir a artilugios o artimañas para lograrlo.

En este contexto, en las agrupaciones denominadas de exploradores se identifica, al menos, un profesor investigador que se ocupa de buscar y dar nuevos sentidos a las actividades sustantivas: docencia, investigación, extensión y difusión. Estos, en sus prácticas, muestran disposiciones para la formación de los integrantes del CA, desarrollan proyectos colegiados y buscan estrategias de colaboración con los colegas. Cuando se observa este tipo de prácticas, se puede detectar la forma en que los indicadores de productividad se incrementan, incluso hay posibilidad de subir en el nivel de consolidación. A diferencia, hay “líderes” que descalifican el trabajo de los demás, desconociendo toda posibilidad de aportación de alguno(s) de sus integrantes. Se infiere, entonces, que

tales prácticas denotan el temor de los líderes a ser desplazados por algún otro miembro del CA. Lo anterior, aunado al desinterés de algunos integrantes (que dan prioridad a las actividades de gestión) permite observar el caso de tres CA, que han disminuido el nivel de consolidación, retornando al nivel de en consolidación o sin poder obtener la consolidación definitiva.

La dinámica particular contextualizada (Lahire 2004; 2009) de cada CA ha permitido comprender los procesos de construcción de disposiciones y competencias para la investigación y el trabajo colegiado que se ha visto en los tipos de participación y práctica que tienen los profesores-investigadores de cada CA, donde encontramos que los procesos de socialización predominantes son los institucionales, con los que se busca dar cumplimiento a la normativa y, por tanto, a la cobertura del indicador; la socialización de las individualidades, en donde, si ésta se caracteriza por la descalificación y la competencia, los nuevos integrantes reproducen tales prácticas y es difícil que el CA avance, pero si ésta se caracteriza por la colegialidad, el respeto al otro y la colaboración, las

Figura 1. Trayectos de Cuerpos Académicos de la DES



Fuente: Elaboración propia con base en los niveles de consolidación de los 12 CA analizados.

disposiciones y prácticas posibilitan el desarrollo de actividades expresadas en los propios CA, que reflejan su realización como tal.

Con lo anterior corroboramos que los CA constituyen espacios de socialización en y para la producción de conocimiento, pero también para el tipo de interacciones que se gestan entre sus integrantes y en los procesos productivos. Esto sin perder de vista la expresión de las individualidades, puesto que, desde las vivencias o experiencias incorporadas, los sujetos van expresando las disposiciones y prácticas que los integran o los desafilian y, de ello depende el cariz de cada CA.

La compleja expresión de las prácticas y niveles de producción de conocimiento nos permite identificar puntos de concordancia con parte de los resultados arrojados de la investigación de Grediaga, Hamui y Macías (2012), debido a que ellas abren un espectro de reflexión al plantear que:

La productividad, la concentración en la vida académica y las formas de interacción con las comunidades de referencia, dentro y fuera de las IES en el país, no dependen solo del nivel de escolarización, el esfuerzo o mérito de los individuos, sino también de las condiciones objetivas de trabajo y las pautas de socialización e interacción que caracterizan a los diversos colectivos de participación. (Grediaga *et al.* 2012, 85)

Desde la postura de las autoras, y con base en los diversos trayectos formativos identificados en párrafos anteriores, para la integración como grupos de investigación y, por ende, como cuerpos académicos consolidados se requiere de una compleja trama de relaciones que van desde las condiciones individuales como personas hasta las condiciones materiales para la producción de conocimiento, lo que a su vez demanda que los actores no sólo posean las competencias académico-intelectuales para producir conocimiento, sino que deben contar con las actitudes, aptitudes, habilidades y competencias para el desarrollo de las diversas actividades en la producción colectiva de conocimiento.

Trayectancia: caminos aprendidos que mantienen la existencia de los CA

Para identificar y definir los posibles caminos por venir es importante fraccionar los trayectos, puesto que los tipos de agrupaciones, las movibilidades de los integrantes, los liderazgos y los remplazos van construyendo en el andar nuevas trayectorias que recorrer y, por tanto, se van definiendo nuevos trayectos formativos por parte de estas agrupaciones. Es así, que la dimensión institucional, tanto interna como externa, cobra especial relevancia, pues desde ella se identifica cómo van cambiando los posibles escenarios para las prácticas.

En el ámbito interno, la DES se trastoca cada que hay cambio en los periodos administrativos, donde los estilos de gestión y gobernanza influyen en los modos de agrupación de los CA. Entre tales estilos podemos encontrar a aquéllos que posibilitan la libre integración, a otros que deciden quiénes serán los participantes y, en tercer lugar, a los que mantienen el justo medio. En el caso de éstos últimos, se refiere a aquéllos que tratan de respetar las afinidades temáticas y organizativas, pero que a su vez cuidan y se mantienen en la búsqueda de los mejores escenarios para fortalecer el cumplimiento de los indicadores de la DES, en particular los niveles idóneos de consolidación de los CA. De la misma manera, en el nivel medio se cuenta con los reglamentos y la normativa de la propia universidad en estudio, y en el nivel macro con las reglas de operación del PRODEP, los cuales siempre están presentes como marcos de referencia en los procesos de conformación y acción de los CA.

Por otro lado, desde la dimensión académica se identifica que los perfiles de formación y los niveles de habilitación de los investigadores si bien fortalecen el proceso de conformación y de afinidades temáticas para el desarrollo de los proyectos y las actividades sustantivas, también, en gran parte de los escenarios, se generan tensiones que atentan contra la ética del reconocimiento del otro. Tales tensiones⁵ son atribuibles en parte a los altos niveles de especialización de cada uno de los integrantes (Pérez *et al.* 2020), con los que es difícil generar

⁵ De acuerdo con Pérez *et al.* (2020), las tensiones se generan cada que coexisten dos o más elementos que son necesarios en una relación o proceso, pero que son incompatibles entre sí; es

sinergias de colaboración, pues para algunos hay disciplinas dominantes y disciplinas subordinadas y ello los lleva a descalificar o menospreciar el trabajo de los demás, en lugar de aprovechar las fortalezas y áreas de oportunidad de cada uno de los integrantes. Al respecto de las tensiones, algunos investigadores han comentado:

A lo largo de tus estudios te van formando para que seas una persona individualista, competente, exitosa, en la que tus productos, y no los de los demás, sean reconocidos y premiados. Sin embargo, al tener que ingresar a un cuerpo académico debes renunciar a esa visión para sumarte a una serie de individuos muy parecidos a ti.

Esta condición es evidente, pues al tratar de llegar a consensos en la mejora de la organización de los grupos para incrementar la producción cada uno de los miembros expresa tener productos que pueden ser de utilidad para la evaluación del CA. En tales expresiones emerge el sentido de lealtad institucional reflejada en el cuidado del CA, incluso de los indicadores para la institución, pero en ningún momento se aprecia disposición para el trabajo con el otro, incluso, el respeto y reconocimiento por la trayectoria del colega. En estas prácticas vemos cómo predominan las individualidades por encima de la disposición a construir en colectivo.

Tales hallazgos son muy claros para Silva y Castro (2014, 5), ya que para ellos el PROMEP, como un programa que estimula la productividad académica con sistemas de incentivos, propició la competitividad con diferenciación y desensibilización ética y humana ante la pérdida paulatina del poder adquisitivo del profesorado, donde la separación ilegítima del pensar y el hacer obedece a los intereses de los juegos de poder en la sociedad y en los sectores productivos y empresariales. En contraparte hay quienes expresan que son las “noblezas” de unos cuantos las que sostienen la producción, y que muchas veces se orientan por conveniencias o por costumbres de sometimiento o relegación. En estos

decir, hay tensión siempre que dos elementos necesarios no pueden cristalizar en una relación de articulación positiva entre ambos.

casos se abren caminos para la transformación de las prácticas mediante la posibilidad en la apertura los espacios de diálogo y respeto al trabajo colegiado. Como argumentan Pérez-Arenas *et al.* (2020), se requieren saberes y estrategias asociadas con el trabajo colegiado, como la disciplina, el diálogo, el compromiso y la escucha; la ruptura con las concepciones personales, el desplazamiento de las líneas o temáticas de investigación iniciales, el trabajo sistemático, el rompimiento con las propias convicciones, miedos y temores que arrastramos en nuestras historias personales.

Si bien desde el 2000, año en que se creó por primera vez un CA, ninguno ha perdido su registro y sólo dos han bajado de nivel por haber tenido movilidad de sus integrantes (cambio a otros CA, jubilaciones o incluso por renunciadas a la institución), se reconocen la intervención y participación institucional que se han generado, así como las estrategias de apoyo, vigilancia y cuidado de los CA. En primera instancia, con la estrategia de conformar de una comisión interna de evaluación en la que participa un representante de cada uno de los seis Institutos y las nueve Escuelas de Educación Superior de las unidades académicas de la UAEH, acompañados de un investigador(a) de reconocida trayectoria en su instituto o escuela superior. Cabe señalar que esta comisión realiza, de manera colegiada, la evaluación de cada uno de los grupos de investigación o cuerpos académicos que serán susceptibles de ser evaluados por la instancia federal correspondiente.

De acuerdo con los lineamientos del PRODEP (2023), que sirven como base para la valoración y evaluación para determinar los niveles de consolidación de los cuerpos, se establece que un CA está consolidado cuando sus miembros alcanzan amplia experiencia en la docencia, en la formación de recursos humanos, en la colaboración con otros cuerpos académicos nacionales y extranjeros y que llevan una vigorosa vida colegiada; que además publican y demuestran una intensa actividad académica en congresos, seminarios, mesas y talleres de trabajo, de manera regular y frecuente. Así mismo, los CA consolidados realizan gestión académica e incorporan estudiantes (DOF, dic. 2022).

Como se puede observar, y de acuerdo con Maldonado (2005), la mayoría de los CA están en el nivel consolidado y su estructura es compacta, pues son

grupos relativamente pequeños. En ellos lo importante es lograr prestigio académico y en su integración prevalecen, en mayor medida, las relaciones informales en contraste con las formales. Sin embargo, algunos de ellos están muy lejos de conformar comunidades epistémicas, debido a que no en todos los casos se construye una agenda o plan de trabajo común que aglutine los intereses y temáticas de la mayoría, además los espacios de colaboración con otros CA o redes de investigación son reducidos. En gran parte no hay enfoques teórico-metodológicos que se compartan, y aunque buscan lograr prestigio y credenciales académicas (reputación por sus méritos académicos) no se identifica una marcada diferenciación de otras redes y grupos académicos. Además, en ellos se da prioridad a las cuestiones formales, como son los convenios establecidos entre las instituciones y no tanto por las relaciones entre sus miembros y el nivel de afinidad. Asimismo, ninguno de sus integrantes muestra el fortalecimiento de su habilidad para influir en el campo disciplinario. Tales características, entre otras, son requeridas para poder considerarlos como comunidades epistémicas.

Conclusiones

Como hemos podido identificar, el futuro de los CA en la unidad de análisis está influenciado por los desafíos y tendencias específicas del sistema educativo, de manera particular en las políticas relacionadas con la Educación Superior y a partir de las demandas de la sociedad mexicana, por lo que se requiere considerar de manera prioritaria: mayor dedicación a la investigación de calidad, tanto a nivel nacional como internacional; enfocarse en fortalecer la capacidad de investigación, en donde se fomente la producción de conocimiento original y relevante, que contribuya al desarrollo del país, y en particular de la entidad y sus comunidades. Si bien los CA en estudio participan en redes de colaboración y con otros cuerpos o grupos de investigación, se considera que estos deben incrementar y fortalecer los vínculos y alianzas con instituciones académicas internacionales, promoviendo la movilidad académica y la colaboración en proyectos de investigación conjuntos.

Con relación al incremento en los niveles de formación de capital humano, de forma particular con los estudiantes de posgrado, los CA podrían contribuir en la formación de habilidades relevantes para el empleo, como en la capacidad de adaptación, el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva, además de adoptar herramientas y recursos tecnológicos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje. Ello considerando los nuevos escenarios heredados de la pandemia por COVID-19, durante la cual se pudo fortalecer el uso de plataformas en línea, materiales interactivos y entornos virtuales de aprendizaje. Lo anterior, sin dejar de lado las políticas educativas que orientan el desarrollo de sus prácticas, así como los esfuerzos que se realicen tanto a nivel institucional como gubernamental para fortalecer, mediante la participación protagónica de los CA, la Educación Superior y la investigación en el país.

Referencias

- Bernard, M. 2006. *Formación, distancia y tecnología*. Ediciones Pomares.
- Bertely, M. 2000. *Conociendo nuestras escuelas, Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Maestros y Enseñanza., Paidós.
- Cruz Pallares, K. A. 2016. Los cuerpos académicos en la conformación de redes de colaboración. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 3(6). <http://mail.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/105>
- De Garay, A. 2009. Las Áreas de Investigación y los Cuerpos Académicos. Reencuentro. *Análisis de Problemas Universitarios*, (55): 18-23. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/698>
- DGESUI. 2023. Registro y Evaluación de Cuerpos Académicos 2023. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Superior, Dirección General de Educación Superior, Educación Superior Universitaria e Intercultural. https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2023-01/03_Registro_Evaluacion_CA.pdf

- DOF. Acuerdo número 40/12/22 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2023. Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5676150&fecha=29/12/2022#gsc.tab=0
- Espinosa, A. 2014. Modos de producción de conocimiento en los cuerpos académicos: El caso del área de ciencias de la educación de la UAEH. Proyecto Terminal con carácter profesional. Especialidad en Docencia. UAHEH. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/2010>
- Goetz, J. P., y LeCompte, M. D. 1988. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata.
- Grediaga, R., Hamui Sutton, M. y Macías Velasco, L. (2012). Perspectiva teórica y estrategia metodológica del estudio. En *Socialización de la nueva generación de investigadores en México*, coord. Grediaga Kuri, R. ANUIES.
- Guzmán, T. de J. y Guzmán, J. 2016. Las investigadoras en la producción colectiva de conocimiento, Cuerpos Académicos y Redes. *Revista Opción de Ciencias Humanas y Sociales*, 32 (13): 1099-1117. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21638>
- Lahire, B. 2004. *El hombre plural. Los resortes de la acción*. Ediciones Bellaterra.
- Lahire, B. 2009. Sociología y autobiografía. Indagaciones sobre el trabajo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas. *Revista Trabajo y sociedad*, (12), XI: 1-7. https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/12_LAHIRE.pdf
https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/12_LAHIRE.pdf
- Lahire, B. 2017. Mundo plural: ¿por qué los individuos hacen lo que hacen? *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 7(2). <https://doi.org/10.24215/18537863e030>
- Lahire, B., 2012. De la teoría del habitus a una sociología psicológica. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, (14): 75-105. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/30>
- Maldonado-Maldonado, Alma. 2005. Comunidades epistémicas: Una propuesta para estudiar el papel de los expertos en la definición de políticas en Educación Superior en México. *Revista de la Educación Superior*, 34(134):

- 107-122. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602005000200107&lng=es&tlng=es
- Menéndez Domínguez, V. H., Guerrero Sosa, J. D. T., Castellanos Bolaños, M. E., y Zurita Gallegos, E. 2020. Análisis de la producción de cuerpos académicos basado en teoría de grafos. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10 (20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.603>
- Mijangos Noh, J. C., y Manzo Cabrera, K. S. 2012. Gestión del conocimiento de tres cuerpos académicos consolidados del área educativa. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (38): 1-13, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99824765003>
- Pérez-Arenas, D., Atilano, P., Condés, J. F. y Hernández, J. 2020. Los cuerpos académicos como espacios para la formación y producción de conocimiento. Experiencias, narrativas, saberes y tensiones. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1 (3): 355-381. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i3.9400>
- PRODEP, 2023. *Datos estadísticos del Programa para el desarrollo profesional docente de tipo superior*. <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-para-el-desarrollo-profesional-docente-para-el-tipo-superior-s247-prodep>
- SEP. 2022. *Reglas de operación del programa para el desarrollo profesional docente para el ejercicio fiscal 2023*.
- Silva Montes, C., y Castro Valles, A. 2014. Los cuerpos académicos, recursos y colegialidad forzada. *Revista de Política Educativa/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(68): 1-23. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n68>
- Siqueiros, M. A. y Vera J. A. 2020. Caracterización de cuerpos académicos de escuelas normales. *Revista CPU-e*, (31): 71-96. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2702/4559>
- UAEH. 1999. Estatuto de Personal Académico. H. Consejo Universitario. Dirección General Jurídica. Departamento de Legislación Universitaria. https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir_generales/juridica/pdf/4Estatuto%20de%20Personal%20Acad%C3%A9mico.pdf

- UAEH. 2019. Estatuto General. Última modificación 28 de junio del 2019 bajo el acta número 354. Publicado en Garceta Año 6, Núm. 108, Época III del 5 de julio del 2019. Entrada en vigor: 22 de julio del 2019. https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir_generales/juridica/pdf/2019/Estatuto-General-UAEH.pdf
- UAEH. 2020. Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación. Garceta de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Órgano informativo oficial, Año 7, Núm. 114; Época III. Publicación mensual. Fecha de publicación: 5 de enero de 2020. <https://www.uaeh.edu.mx/garceta/7/num-114/magazine.pdf>
- Villoro, L. 2011. *Crear, saber, conocer*. Editorial Siglo XXI.
- Yurén, T., Saenger, C., y Escalante, A. 2015. Las prácticas de los Cuerpos Académicos como factor de la formación ética de estudiantes. Estudio en casos. *Revista de la Educación Superior*, 44(174): 73-99. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.05.003>

El sentido autopoietico del campo académico como campo de luchas: caso Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo¹

Jaqueline Anzaldo Álvarez

Introducción

Dar cuenta de las características del campo académico como campo de luchas al interior de las universidades, y a la luz de la Teoría de la Economía de las Prácticas Sociales de Pierre Bourdieu (Gutiérrez 2003), constituye una tarea compleja, por cuanto implica: a) conocer las acciones del agente que las produce y b) develar las condiciones en tanto estructuras posibilitadoras de dichas prácticas que, a su vez, las alimentan. En este sentido, la teoría bourdieusiana alude tanto a lo social hecho cosas, lo cual se refleja en las condiciones objetivas, como a lo social hecho cuerpo; es decir, a las cuestiones subjetivas incorporadas en quien genera tales prácticas (Gutiérrez 2005).

De acuerdo al andamiaje conceptual sugerido por el sociólogo francés, se ha de entender como campo al “espacio social global” (Bourdieu, 2007, 170). Dicho espacio social está compuesto por varios campos específicos. Ello, porque los modos de existencia de lo social se gestan y se manifiestan según las características específicas de determinados espacios (estructura, historia, leyes de funcionamiento). Esto significa que los campos gozan de propiedades específicas que les son propias y que los terminan distinguiendo de otros.

De allí que los campos se definan como “espacios de juego históricamente constituidos por sus instituciones específicas y leyes de funcionamiento propias” (Bourdieu 2007,108). Desde esta perspectiva, el autor llama campo a “un espacio de juego, un campo de relaciones objetivas entre individuos o instituciones en

¹ Los resultados son retomados de la tesis doctoral titulada *Prácticas de Investigación Educativa y Cultura Académica Disciplinar: caso investigadores CINCIIDE, UAEH (2022)*, BUAP.

competición por un objetivo [*enjeu*] idéntico” (Bourdieu 2008b, 196). Bourdieu (2007, 2008b) y Gutiérrez (2005) apuntan que todo campo posee un conjunto de características inherentes a él —con independencia del tipo de campo del cual se trate—, a saber: familiar (Bourdieu 1997, 2011b), artístico (Bourdieu 2002, 2011b), político (Bourdieu 1997), científico (Bourdieu 2003, 2007, 2015), universitario (Bourdieu 2009b), económico (Bourdieu 1997, 2008b), religioso (Bourdieu 2008b), escolar (Bourdieu 2011a), académico (Bourdieu 2009b), burocrático (Bourdieu 1997), filosófico (Bourdieu 2008b), intelectual (Bourdieu 2002, 2015) y lingüístico (2008a, 2008b).

Algunas características de todo campo son: *a*) por cuanto es construido históricamente, es dinámico (Gutiérrez 2005); *b*) es específico y autónomo según los intereses que estén en juego y las actividades que en su interior se desarrollan (Bourdieu 2007); *c*) pese a ser espacios estructurados de posiciones, son susceptibles de ser analizados según los lazos que establecen con otros campos, es decir, un campo puede ser estudiado con independencia de otro campo y, a su vez, en su vínculo con éste; *d*) funcionan de manera invariable debido a que son socialmente construidos; *e*) es definido por aquello que está en juego en su interior y por los intereses que lo dinamizan; *f*) su estructura del campo aduce a la situación respecto a la relación sostenida por los agentes o las instituciones que en él se involucran o interactúan; *g*) en él se develan distintas relaciones, las cuales hacen referencia a las posiciones de dominación o verticalidad que dentro de él se edifican; y *h*) quienes están implicados en un campo poseen una serie de intereses fundamentales comunes entre sí que denotan a su vez que aquello por lo que se está en el juego vale la pena jugar, de tal manera que resulta ser imposible la desaparición tanto del juego como del campo (Bourdieu 2008b).

El estudio del campo académico se localiza de manera incipiente en la década de los ochenta; sin embargo fue incorporado en un primer momento por la sociología contemporánea con las investigaciones realizadas por Pierre Bourdieu desde finales de la década de los sesenta (Bourdieu 2007) cuando comienza a reflexionar sobre las relaciones “entre sacerdote, profeta y hechicero” (p. 57) propuestas por Max Weber. No obstante, el campo académico ha sido abordado por teóricos tanto alejados de la disciplina enunciada, como próximos a la misma y

desde distintas dimensiones, por mencionar: *a*) cultural (Preciado 2004; Alves y dos Réis 2012; Xi Shen y Xianghong Tian 2012); *b*) formativa (Moreno, Jiménez y Ortiz, 2011; Zúñiga, Berona, García, Torres y Zorrilla, 2011); *c*) ética (Yurén y Izquierdo 2000; Yurén, Pons y Briseño 2016), y *d*) laboral-profesional (Clark 1991; Flores y Surdez 2019).

Para el caso que nos ocupa, el campo académico como campo de luchas, se conceptualiza como “un espacio de fuerzas potenciales y activas, es un *campo de luchas* tendientes a preservar o transformar la configuración de dichas fuerzas” (Bourdieu y Wacquant 2005, 155). Desde esta perspectiva y para que el campo sea considerado en cuanto tal deben existir en un primer momento, “objetos en juego [enjeux] y personas dispuestas a jugar en el juego [...]” (Bourdieu 2008b, 113); es decir, debe haber capitales y agentes. En un segundo momento se requiere de un interés, por cuanto es “la condición de funcionamiento de un campo” (Bourdieu 2007, 108; Bourdieu 2008b, 118). De allí que emerja la premisa que versa en torno a que el interés, el capital y el campo son mutuamente incluyentes, debido a la relación dialéctica que establecen entre sí.

Lo antes expuesto se condensa en la existencia de los capitales y los intereses como componentes imprescindibles para visualizar la lucha al interior del campo. Ello por constituir dos principios de diferenciación y/o especificidad de los campos (Gutiérrez 2005). En este sentido es importante destacar que el campo académico se inserta dentro del campo universitario, el cual se visualiza como:

El lugar de una constante lucha de poderes que se desarrolla siguiendo una lógica específica: el poder académico y el prestigio intelectual o científico son dos polos de esa lucha y las disciplinas y las prácticas dominantes y dominadas se distribuyen en torno a ellos. (Bourdieu 2009b)

Si bien el campo académico funciona bajo su propia lógica, su inmersión dentro del campo universitario se advierte a partir de que es éste último donde la academia tiene lugar, resultado a su vez de un proceso de construcción y reconstrucción de la universidad. En lo tocante, la universidad comienza no sólo a conceptualizarse, sino a institucionalizarse como un espacio social concreto y

con fines en común dentro de contextos histórico-sociales específicos (Moreno, Jiménez y Ortiz 2011; Cabrera 2013; Ibarra 2018), que paralelamente alcanzan a articularse de manera compleja con otras instituciones económicas, sociales y políticas (Zamora 2012; Weiss 2018).

A la luz de los anteriores planteamientos, fue la metodología de tipo cualitativa a la que se acudió para el desarrollo de esta investigación, debido a que se tuvo como propósito iniciático develar los puntos de vista y las diversas prácticas según los significados individuales y colectivos respecto del objeto de estudio. En consecuencia, centramos nuestro interés en el mundo que es comprendido y vivido por los sujetos de investigación de acuerdo al contexto, los procesos y las características individuales de cada agente (Vasilachis 2006).

El marco desde el cual se abordó el objeto de estudio estuvo al amparo del paradigma crítico, el cual contempla: a) que la realidad se ha ido conformando socialmente y en la que han intervenido distintos factores para dicha construcción (valores, creencias, percepciones), mismos que han adquirido una forma en el tiempo; b) que el fenómeno social ocurre de manera dialéctica; y c) que se está en busca de desvelar posiciones de poder al interior del problema planteado (Guba y Lincoln 2012). Asimismo, el enfoque que orientó la investigación fue el deductivo debido a que: a) se explica un caso particular a partir de una aproximación a la realidad bajo determinadas circunstancias; b) dicha explicación se desarrolla en función del encuentro de rasgos comunes entre las personas que están dentro del campo académico, los acontecimientos o los entornos (Gibbs 2012); y c) porque se recuperan las categorías conceptuales de campo, interés y capital sugeridas por Bourdieu para explicar el fenómeno de estudio. Por otro lado, la estrategia de investigación a la que se recurrió para describir el fenómeno fue el estudio de casos (Denzin y Lincoln 2013), el cual repara en la profundización de la descripción y el análisis de un evento que no es llevado a cabo por un sólo individuo (Yin 1989) y por su atención en la particularidad y complejidad de un caso que se desenvuelve en condiciones singulares (Stake 1998).

Al margen de lo expuesto se diseñó y aplicó un guion de entrevista semiestructurada centrada en el problema, con 19 preguntas a ocho profesoras y profesores-investigadores del Área Académica de Ciencias de la Educación (AAE)

del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHU) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). La elección de este tipo de entrevista correspondió a la necesidad de hacer visible el problema que atraviesa tanto a los sujetos de investigación como al contexto en general (Flick 2018).

Los criterios de selección de los sujetos clave en la investigación fueron a conveniencia (Mendizábal 2006), a saber: contar con perfil PRODEP, tener un nombramiento como profesores investigadores o PTC (Profesoras y Profesores de Tiempo Completo), estar adscritos al AACE; que su incorporación a la universidad no fuese menor a cinco años en la actualidad; que su trayectoria académica indicara ser activa (contar con publicaciones, asistencia a eventos académicos, dirección de tesis en cualquiera de los tres niveles educativos en Educación Superior [licenciatura, especialidad, maestría o doctorado]); que ejerzan la docencia dentro de la institución; que no necesariamente se encontraran dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) o fuesen candidatos al mismo. Estos criterios fueron considerados por responder a la necesidad de entretejer sentidos, reconstruir realidades sociales y objetivar un escenario en concreto que es complejo.

La configuración del campo académico como campo de lucha al interior de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

La UAEH es una de las Dependencias de Educación Superior (DES) en la entidad con mayor presencia en la región, pues no sólo posee una de las matrículas escolares más robustas, sino porque al interior de sus escuelas e institutos² se desarrollan actividades sustantivas que a ésta corresponden: “docencia, investigación, desarrollo científico y tecnológico extensión y difusión de la cultura” (DOF 2020, 36). La UAEH, creada en el año de 1961 y dotada de “autonomía [...], y con patrimonio, personalidad y capacidad jurídica propios” (POEH 2017, 3),

² La UAEH tiene una matrícula total de 33,803 alumnos, contabilizando la modalidad escolarizada y no escolarizada, y 25 facultades, escuelas, centros, divisiones o departamentos de posgrado, según la Base de datos de la Estadística 911, Nivel Superior de la Dirección de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo, ciclo escolar 2019-2020.

tiene claramente entre sus fines: la investigación, la docencia, la vinculación, el fomento de la legalidad, la promoción de la calidad y la excelencia (POEH 2017).

Específicamente, es dentro del AACE, perteneciente al ICSHU, donde se desarrollan actividades académicas asociadas al campo disciplinar educativo y cuya creación apela a que la educación sea visualizada como “un proceso orientado al desarrollo del hombre y de la sociedad” (UAEH 2023). Estas actividades logran enmarcarse en las políticas y estrategias del desarrollo académico del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), así como las dispuestas por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en México.

Se destaca que en el AACE germinan actividades académicas de acuerdo a distintas Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAC), que el Área está conformada por dos Cuerpos Académicos Consolidados (CAC) y que cuenta con una planta académica compuesta por 18 profesores-investigadores incorporados en los programas educativos de Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado (UAEH 2023, sección Área Académica de Ciencias de la Educación, Estructura y Organización del Área). Ello permite que tanto las actividades desarrolladas en dicho espacio, como los agentes que lo conforman, y los intereses y objetivos desvelados, sean plurales y no endogámicos.

Campo académico, campo de luchas: el sentido y el origen

Dado que la estructura del campo se traduce como un estado de fuerzas entre los agentes o las instituciones implicadas en la lucha (Bourdieu 2008b, 113), se advierte que dicha estructura ha sido y está estructurada por quienes así la han construido. De tal modo, en su interior se visibiliza un conjunto de relaciones históricamente establecidas, sea entre los agentes y la institución a la que están adscritos, o entre los propios agentes o la universidad con otras Instituciones de Educación Superior (IES).

En este sentido, y por cuanto dicha estructura estructurada se asocia a los “principios generadores y organizadores de prácticas y representaciones que pueden ser objetivamente adaptadas a su meta [...]” (Bourdieu 2009a, 86), en el

campo —en cuanto estructura de relaciones objetivas entre posiciones de fuerzas que lo activan o dinamizan— se observa una serie de tensiones y conflictos que lo alimentan, según se observa en los siguientes testimonios:

Entonces yo lo que veo es que muchas veces también se dan estas luchas, ¿no? estas luchas internas. Digo, como campo de tensión [...]. Pensando el cuerpo académico como este campo de tensión, pues hay luchas, cosas que no coinciden con lo que se define como cuerpo académico o lo que debería ser un cuerpo académico, y que, en la práctica, pues no ves que esté sucediendo. (PI1)

[...] Te comentaba que en este cuerpo en el que estoy colaborando, pues, me ha tocado cada vez que se hagan menos reuniones para poder ver los proyectos, para sacarlos. Yo me junto con mi línea de investigación con quien estoy ahí, con tres compañeras que ahí trabajamos, pero el resto que es el líder del cuerpo académico no se reúne con todos. Entonces ahí entran conflictos ya muy personales que, si existen conflictos entre algunos miembros o algo, se complica totalmente este proceso para poder sacarlo adelante. [...] incluso estábamos viendo en la semana pasada, pues la necesidad de poder hacer el cambio del líder del cuerpo académico porque, si no se pierde esta parte del trabajo colaborativo, ¿no? se individualiza y se rompe con las metas específicas que se pudieran tener. (PI4)

En mi caso, de repente yo digo “pues hacía más investigación cuando estaba fuera de la academia, que en la academia”, ¿no?, porque, pues a veces la academia no te da chance, ¿sí?, como que tienen otra concepción u otra visión de lo que realmente es lo académico. [...], es difícil, [...] es luchar, pues, contracorriente, para poder lograr lo que quieres. (PI7)

De acuerdo a los testimonios presentados, se identifica que la lucha es una constante dentro del campo, consecuencia de la confrontación de las fuerzas que ocasionan tensión y una suerte de inconformidad entre los agentes involucrados.

Acerca de esta idea se observan dos fenómenos que parecieran ser inherentes al campo: a) la división y fragmentación de grupos de académicos que por las actividades que desarrollan supondrían una mayor cohesión grupal; y b) el pago que resulta ser necesario para el ingreso, la permanencia o el ascenso dentro del campo. Lo anterior se vincula con las contradicciones asociadas a las formas de trabajar como colectivo, la dificultad para mantenerse vigentes en dicho campo y la imposibilidad para llegar a un punto de consenso entre los mismos profesores-investigadores.

El planteamiento expuesto logra condensarse en una lucha que tiende a nulificar y mutilar tanto al académico, como a las actividades que ejecuta en la universidad. De modo semejante, este fenómeno se materializa de manera cuestionable en la tendencia por la pérdida del trabajo colegiado, lo cual provoca que, al desmembrarse los CA, se observe un aumento de que su consolidación sea poco probable. En este tenor de ideas, la consolidación de los CA está determinada por una serie de cuestiones multifactoriales que laceran a los profesores-investigadores del AACE, a la dinámica institucional y al clima laboral que allí tienen lugar, por mencionar: la imposición de la rigidez del y en el trabajo, la cultura organizacional, la subjetiva percepción de lo que se considera la labor académica y la tensa interacción entre las y los académicos/as, lo cual no contempla la diversidad de quienes conforman dichos CA.

Una característica que destaca en los testimonios anteriores es que la lucha que allí se da es una lucha legítima por quienes la detentan, la cual es legitimada por quienes la asumen. Esto está estrechamente vinculado a la posesión de capitales, el poder o los privilegios que algunos integrantes de esos CA pueden obtener; así como las apreciaciones de quienes lo validan y que, de acuerdo con Bourdieu (2011a), son susceptibles de ser traducidas en representaciones colectivas o individuales. Así pues, dichas apreciaciones permiten ser visualizadas y comprendidas con la siguiente narrativa:

[...] yo creo que cuando tú ya ingresas a una institución como profesor investigador te tienes que alinear. Una alineación primero a las líneas de investigación, y entrar a esos cuerpos académicos no es tarea fácil. Tienes

que tener una serie de producción para poder incursionar en ellos. Entonces, al inicio hay un canibalismo porque llega el nuevo, llega la nueva. Llegas a un ambiente donde incluso, pues, tenías de colegas a los que fueron tus profesores, tenías que demostrar por qué estabas ahí; por qué estoy aquí, y demostrar por qué estabas ahí. (PI6)

Asimismo, con la formulación enunciada se desvela que el reto de los iniciados o los advenedizos es doble, ya que por un lado implica ganarse un lugar que ya está dispuesto y que conlleva adaptarse a las reglas previamente establecidas y, por otro, conlleva replantearse como académico cuáles son los bienes que se poseen y si son dignos de ser aceptados y validados por los otros que concurren en el mismo espacio. Desde esta perspectiva se concibe al campo como una censura, porque es el agente quien se somete a la aprobación del grupo, y es éste quien establece los límites de su actuar y las reglas que debe acatar (Bourdieu 2008b).

Aunado a ello, es dicho grupo el que concede o no la palabra, que le otorga o no el crédito al agente (Bourdieu 2008b, 139). La censura a la que se hizo alusión se da en dos modos: explícito e implícito (Basail 2019). Esto, por cuanto los límites y establecimiento de reglas pueden ser en dos vías: directa, por parte de la institución; e indirecta, por la aceptación de los colegas para su incorporación al campo. Un tema que resulta ser difícil de aminorar es el asociado con que aquellos agentes que se incorporan al campo —o tienen la intención de hacerlo— deben enfrentarse, a lo que Becher (2001, 103) denomina como “la vieja guardia”, en el supuesto que se asuma una acción de riesgo de lo puesto en juego en la lucha.

Tony Becher (2001) recurre a tal término para hacer alusión al grupo de intelectuales con mayor trayectoria en el campo académico, el cual hace uso de su poder intelectual para posicionarse en dicho campo y, con ello, tener mayor presencia que el grupo constituido por intelectuales jóvenes, al ser considerados como relativamente débiles. Además, el autor incorpora el concepto de “ortodoxia conservadora” (Becher 2001, 103) para extender su postura en torno a la preeminencia del recurso metodológico y la evidencia netamente empírica

al interior de las investigaciones para imponerse como verdaderas dentro del campo científico.

De igual forma, es indispensable destacar que las luchas al interior del campo son disímiles, lo cual se asocia a la localización de su carácter temporal y no sólo de posesión de bienes. Esta distinción se visualiza a partir de la permanencia del agente en el campo que, a su vez, suele traducirse en un conjunto de oposiciones establecidas entre sus ocupantes situados en polos apuestos que aluden y dan lugar a las luchas de los advenedizos —o recién llegados al campo—, y a las luchas de los consagrados —los que ya tienen trayectoria e historia en el campo, y que incluso, han sido parte esencial del proceso de construcción del campo—. Por ende, las luchas son distintas, como a continuación se muestra:

Obviamente —como diría Bourdieu—, los recién llegados al campo, pues son los que tenemos siempre que picar piedra, tenemos que trabajar mucho. [...] ya estaba trabajando en el área, pero no estaba aceptado en ninguno de los dos cuerpos académicos que existen en el área. Por lo tanto, al estar excluido, pues, eh... lo que yo hacía, lo hacía como investigador solitario. [...] en los cubículos esos que parecen mazmorras, lugares de castigo, ahí estábamos, con los excluidos. Entonces los excluidos comenzamos a hacer reuniones. (PI3)

El tipo de luchas aducidas apunta a que los agentes advenedizos son los que no poseen mucho capital, los “nuevos ingresados” y los “dominados” (Bourdieu 2008b, 197), y que por tanto son los académicos que están en desventaja. Por otro lado, la lucha de la cual se es partícipe —dada y dándose por la vía de la institución en tanto estructura estructurada—, logra ejercerse a través del castigo institucional, el cual es distinto según el tiempo de adscripción al campo. Ejemplo de ello es lo siguiente:

Cuando ya estaba acá, me acuerdo que me llamaron para la [...] del área o algo así. Y entonces yo dije “ay no” y me dice uno de mis amigos: “tu pasado te condena, relájate y acepta”. Además, ese “acepta”, pues este aquí

no hay que digas “no quiero”. O sea, es de “ya te vi, pues ya estás”. No te preguntan “¿le gustaría estar en?”. O sea, es “pues hemos pensado en ti para que estés aquí”. [...] ha sido a veces así, por más que se esconda [...]. Por ejemplo, ahorita te digo con este carrito de chocolate que tengo, que es mucho este trabajo, pues tienes que asumir. Tampoco puedo decir “pues no puedo, no quiero [...]”. Ya estoy aquí, algo tengo que hacer. (PI7)

Yo considero que el castigo institucional puede tener como dos salidas. La primera es que te puede aniquilar. En la muerte profesional, obviamente no te extingues, pero como que tu espíritu profesional quedó aniquilado, haces, cumples, pero del cumplimiento de lo separado: cumplo y miento. [...]. Pero hay otras condiciones en tu vida que juegan también un papel determinante que hacen que tú te resistas, que generes resistencia ante los embates del sistema, y tus convicciones, tus conocimientos, tu entereza, juegan mucho lo que tu decías en un momento determinado: tus valores, tus principios éticos, tus principios morales, y por supuesto la gente con la que eliges, con la que te rodeas, ¿no? la responsabilidad y el compromiso que tienes con los demás, todo eso juega para ver hasta dónde el sistema te mata, te aniquila, o hasta dónde te genera esa resistencia para que tú puedas sobrevivir y salgas adelante a ese nuevo conflicto, y en mi caso yo creo que fue de esta naturaleza. (PI2)

En lo tocante, se vislumbra que la estructura tiene un papel determinante e imprescindible en la labor del académico al interior del campo, pues es desde una postura de resistencia o sometimiento que el académico permanece en el campo y, por tanto, de concebirlo como un espacio de dominación y/o poder, factor que contribuye a que se convierta en un motor de su propio funcionamiento.

Por otro lado, las anteriores narrativas dan cuenta de lo que Bourdieu (1997) ha denominado como “el sentido del juego” (p. 166), por cuanto el profesor-investigador tras haber interiorizado las normas del juego hace lo que hay que hacer. En el sentido del juego, el jugador no necesita saber conscientemente lo

que hay que hacer para ingresar, permanecer, ascender o luchar en el campo; es decir, para jugar.

No obstante, en este sentido del juego, aunque es poco probable que actúe el modo consciente del agente, sí es posible que emerja en situaciones críticas. Desde esta perspectiva, el jugador puede avizorar lo que ocurre antes de que suceda o en el momento en que esté sucediendo. En consecuencia, se visualiza que el profesor-investigador, al participar en una acción social vinculada al intercambio o puesta en juego de bienes materiales o simbólicos, sea considerado como un “agente socialmente predispuesto a entrar, sin intención ni cálculo, en el juego del intercambio” (Bourdieu 1997, 167).

Opacidades internas y externas desde las que se conduce el campo académico

La lucha entre colegas se enlaza con la apropiación de los trabajos de investigación por una vía fraudulenta, en un primer momento; y con las formas de sociabilidad, en un segundo momento, lo cual corresponde a la trayectoria de estos dentro de los CA:

[...] aquí en la UAEH: lideré un proyecto. La otra persona se lo queda, todos los puntos son para ellos, y al final me botan a mí. (PI5)

Ya fui presa, ya van dos veces que a mí me toca que plagian el tema y me plagian de estudiantes. [...] resulta que con esa chica estuve como un año proporcionándole información, dándole asesoría y todo, y de repente me doy cuenta que ya no soy el tutor o el director de tesis, ya es otro colega ¿no? Otra más reciente [...] empecé a tutorar a una chica de la especialidad [...] le empecé a dar bibliografía, etcétera, y resulta que la chica dice que nunca la asesoré [...] yo la asesoraba y todo, y de repente me la quitan del comité. (PI1)

En este caso se visualiza que la competencia es tan fuerte al interior de la academia, y entre quienes forman parte de ella, que las ideas terminan por ser arrebatadas o robadas de modo directo y “en forma de plagio” (Becher 2001, 127) al tomar y publicar las ideas de los colegas por ser de interés y difundíendolas como si hubiese sido el plagiario la persona que tuvo la idea original de investigarlo. Becher (2001, 127) alude a este fenómeno como “el disfraz más astuto de tomar ideas de otro y correr lo suficientemente rápido como para ganar la carrera”.

Al respecto, el estudio que versa en torno al tema de plagio dentro del campo académico, en particular; y del campo científico, en general, constituye uno de los temas que ha tenido mayor relevancia entre algunos investigadores (Aluja y Birke 2004; Amador, Brás y Gallegos 2012; Hirsch 2012; Miranda 2013; Hernández 2016; Vargas-Franco, 2019), por considerarlo como un agudo y ríspido problema que, localizado durante los años sesenta y setenta en Estados Unidos dentro del campo universitario (Universidad de Harvard y Yale) (Aluja y Birke, 2004), ha dañado la transparencia y honestidad con las cuales se debe jugar el juego. Tal contrariedad logra intrincarse con la “ética de la investigación científica” (Miranda 2013, 712; Hernández 2016, 121) tanto entre colegas, como entre estudiantes y profesores. Dicho fenómeno, mengua evidentemente en otros aspectos que suponen son inherentes al campo académico y científicos, respectivamente: la empatía, el respeto a la originalidad y creatividad en la producción del conocimiento, la autocrítica que el propio académico debe realizar en su hacer, así como lo asociado a cuáles son las medidas para evidenciar y penalizar dicho acto —tal como lo enfatiza Vargas-Franco (2019) —.

A la luz de lo expuesto, son Yurén y Izquierdo (2000) quienes señalan que la honestidad constituye un elemento relevante en el quehacer científico de todo investigador, que se desdibuja por elementos que en dicho quehacer se ponen en juego, entre ellos: la competitividad. Las autoras apelan porque sea a través de los procesos de crítica y autocrítica para con ellos mismos y la comunidad científica que el agente mantenga y ponga en práctica un “*ethos* sustantivo” (Yurén y Izquierdo 2000, 7) internalizado o incorporado en el profesor-investigador. Esto deja al descubierto que la ética está fuertemente ligada a un proceso de

identidad al interior en la academia asociado a sentirse parte de una comunidad con similares intereses, actitudes y formas de pensar.

Por otra parte, la lucha dada entre académicos e institución se deriva de la excesiva carga laboral con la que los profesores-investigadores deben cumplir:

La universidad nos exige mucho. Presenten trabajos indexados, muestren su movilidad al extranjero, ¿y de dónde vamos a agarrar el dinero para eso? [...] Entonces dices ¿qué tipo de apoyo y consideración? Sí, son pocas las vacantes, son pocos los profesores y es muchísimo trabajo. [...] creo que a quienes hacemos bien la docencia y la investigación se nos deberían dar ciertas consideraciones: más tiempo para investigar y menos cuestiones administrativas. [...] el investigador debe ser liberado de las cuestiones administrativas. Consumen mucho tiempo, no estamos capacitados para ello y no nos formamos para ello. No nos corresponde. Yo no estoy de acuerdo en eso. (PI5)

[...] pues sí te van comiendo las actividades de gestión y de docencia, y entonces esto de la investigación pues, igual, como dice la canción, “lo haces en el tiempo que te queda libre”. Es bastante complicado cuando la misma institución, que supuestamente debe fomentar el desarrollo de la investigación, la promoción de los investigadores... porque yo lo que veo es [que] sí hay mucho interés en que seas SNII, pero no hay el interés de que quien es SNII tenga las condiciones para que logre, que siga manteniendo el SNII, ¿no? O sea, tú tienes que sortear una serie de obstáculos. (PI7)

Ambas narrativas coinciden en que la excesiva carga laboral corresponde a la multiplicidad de actividades que deben desarrollarse al formar parte de un CA; algunas de ellas consideradas como sustantivas (docencia, investigación, difusión), y otras, adjetivas (administrativas). Asimismo, se destaca que es la institución la que debiera proporcionar las condiciones necesarias que permitan desarrollar dichas actividades, sobre todo las de investigación, ya que ésta

constituye una actividad que prima el SNII y que es transversal al cumplimiento de los indicadores dispuestos por el CONAHCYT.

En lo relativo, Sieglin (2020) considera que el trabajo de los académicos se ha configurado como “omnipresente” (p. 14), dentro y fuera de las universidades en el contexto mexicano, pues éste ha logrado extenderse fuera de los tiempos institucionales constituyéndose como un elemento de agravio al profesor-investigador por contribuir a la “intensificación de la explotación laboral” (Sieglin 2020, 13). A este fenómeno se agrega tanto la degradación de las condiciones laborales en las cuales el académico se posiciona, como la pérdida de su autonomía académica, que encuentran su base en el avance del proceso de reconfiguración neoliberal de la Educación Superior. A esta multiplicidad de tareas el académico decide cómo enfrentarlas. Empero, es posible vislumbrarlas como un fenómeno no exclusivo de la academia en México, como a continuación se indica:

Pienso que, aunque hay luchas como en cualquier otra institución; es decir, ¿qué es lo que creo que sí puedo hacer?, podría en un momento dado renunciar y no me pasa nada, renuncio al cuerpo académico —que lo pienso hacer, yo creo que a mediano plazo—, y formo otro cuerpo con el que sí trabajemos. El hecho de irse a otra institución, lo he pensado, pero lo trato sólo como una posibilidad, no es ni siquiera una cuestión que me agrade. Y tengo perfectamente claro que yo para la institución solamente soy un tributo para las estadísticas. No me molesta porque así son las instituciones, entre esta o cualquier otra institución cuántos SNII tienes, cuántos nivel 1, cuántos nivel 2, etcétera. Todo muy cuantitativo. No me molesta tampoco que a mi institución no le interese lo que yo hago, sino cuánto yo hago, cuántos artículos, cuántas ponencias, cuántos egresados [...]. Así que, si voy a contribuir para las estadísticas, aquí estoy cómodo. (PI3)

Las narrativas presentadas dan cuenta de una polarización acentuada en torno a cómo los académicos introyectan y sopesan tales experiencias. Una de ellas ajustada a la dinámica construida por la propia institución, y las otras dos

enfocadas a la posibilidad de soportar las exigencias con tendencia a la resistencia. Estas posturas se traducen en: a) el sometimiento inercial y de *facto* de los académicos a la estructura, debido a que existe la percepción de un adelgazamiento de su libertad para actuar; y b) la posibilidad de acción al margen de lo establecido. Esta última, matizada y eufemizada por el propio agente, y materializada en lo que se denomina como auto imposición de lo que supone debe hacerse desde una perspectiva institucionalizada que aplica a su vez una especie de “disimulo o el acomodo de la realidad” (Basail 2019, 205).

En ese marco se vislumbra el haber aprendido “las reglas del juego” (Izquierdo y Atristán 2019, 136), conectado al entendimiento de cómo funcionan las IES y los órganos certificadores en torno a la labor científica, en donde es el académico quien desvela cómo jugar en el juego. Es decir, a la estrategia de la cual se apoya para jugar en el juego. Este planteamiento reposa en lo que formula Bourdieu (2008b, 114), quien aduce a que “todas las personas implicadas en un campo tienen en común una serie de intereses fundamentales, a saber, todo lo que va unido a la existencia misma del campo” (Bourdieu 2008b, 114). De igual manera, Basail (2019) sostiene que:

La sobrecarga laboral y el traspaso de costos del trabajo entre los principales actores del campo académico tiene dos sentidos: uno vertical, de arriba hacia abajo o de jefes a subordinados, y otro horizontal, de un lado a otro, de trabajador a trabajador. (p. 188)

El anterior planteamiento está ceñido a lo que el mismo autor denomina como la “jerarquización, burocratización, aislacionismo, sobreexplotación laboral y precarización de las condiciones y circunstancias del trabajo académico” (Basail 2019, 188). Uno de los componentes que ocasionan la lucha y por el cual se aplica el castigo institucional al interior del campo académico se relaciona como el control ejercido mediante los procesos de burocratización dentro de la universidad que logran objetivarse en los mecanismos administrativos a los cuales debe sujetarse —y rendir cuentas— dicho académico, bajo pretexto de regular y orientar su acción en dicho campo:

Por ejemplo, en mi caso, cuando era libre de manejar mis horarios como yo quisiera, hacía muchísimas cosas, ¿no?, y entonces de repente a alguien se le ocurre que [...] tiene que chequear. Esta importancia que le da en el caso particular la institución a las horas bulto [...] porque estás trabajando en lugar de a la hora neurona, dices “pues, ¿a qué hora produces?”, tengo que cubrir determinada carga. A veces me pasa que estoy revisando cosas [...], pero ya hay que tienes que entregar tal, que tienes que hacer tal y entonces ese tipo de cuestiones que debiera ser lo sustancial en la producción académica, pues se ve limitada por las cuestiones burocráticas de gestión, de control [...] te las tienes que ingeniar. Las universidades deben generar las condiciones para que haya esa posibilidad y esa libertad para hacer investigación. [...] pero no hay esa confianza institucional. [...]. (PI7)

A mí me gusta mucho mi trabajo y recibo un sueldo por ello, pero a veces parece que está uno solo ante tantísimo quehacer, pero yo creo que también la institución debe de voltear para ver quiénes estamos, qué estamos haciendo, qué necesitamos para mejorar todo. (PI5)

Ambos testimonios permiten visualizar la petición latente de los académicos para con la institución, relativa a la necesidad de observar el esfuerzo que hace cada académico para cumplir con cada una de las actividades requeridas—incluyendo las burocráticas—, que son imposibles de posponer. Al momento, es posible observar dos fenómenos marcados: la precarización laboral y la “precarización del trabajo académico” (Basail 2019, 169). El primero caracterizado por una baja percepción laboral, el desempleo o las pocas oportunidades del académico para ser contratado en las IES; y el segundo, singularizado por las pocas condiciones para realizar el trabajo al interior de la academia. En consonancia con lo anterior, las circunstancias de precariedad laboral se asocian directamente con la incertidumbre y la inseguridad, que objetivamente repercuten de manera subjetiva en los agentes que lo viven (Izquierdo, Catalán y Ponce 2022).

Habría que puntualizar que aunque existe este tipo de regulaciones institucionales, y pese a que se vinculan con los beneficios que cada académico

obtiene y que se extienden a temas asociados a su seguridad laboral, también es cierto que el académico paga una cuota que es complejo dimensionar y de la cual es difícil despojarse. De acuerdo con Pérez-Mora (2019), esta situación implica tomar en cuenta una divergencia que se da de manera paralela: la estabilidad laboral que siente el académico al estar contratado por la universidad y el saberse supeditado a lo que le es dispuesto por dicha universidad y por los organismos certificadores externos a la misma. De allí que el académico intente jugar con y desde las lógicas institucionales, ya sea alineándose parcialmente a ellas o simulando dicha alineación, generando con ello fenómenos vinculados a la vulnerabilidad de su autonomía dentro de una IES y siendo copartícipe de la “labor reproducciónista del sistema” (Pérez-Mora 2019, 37).

En este punto destaca el papel preponderante que tiene el ejercicio del control y la forma en que se regula el trabajo académico al interior de la universidad, mismo que se da por medio de los procesos de gestión y administración y el ejercicio de los recursos:

[...] tú vas a luchar por obtener apoyos económicos porque ves que el sueldo es bajo; es mucho menor que el de un profesor de educación básica. Un profesor de tiempo completo categoría inicial gana menos que un maestro de primaria de tiempo completo. Entonces, para poder tener todo lo que tienes alrededor, dice el lenguaje coloquial, es “correr tras la chuleta”. [...] tienes que tener armas, buscar alianzas. (PI6)

Si te gusta hacer investigación, pues tienes que dedicarle tiempo extra fuera de la oficina, o hay que estar leyendo ya en la madrugada, o hay que estar en las sesiones para sacar esto que te mencionaba de los recursos, a veces hasta de tu propia bolsa, para poder sacar adelante esta parte de la investigación. Si bien nosotros pertenecemos a esta universidad, a veces el que puedan validar muy rápido los presupuestos o el dar salidas para la investigación se lleva mucho papeleo. El que yo quiera hacer investigación a nivel internacional y tenga que irme a una estancia, el papeleo

es como un poco arduo, hay que solicitar los permisos, hay que ver que se libere el presupuesto [...]. (PI4)

A partir de los testimonios presentados es necesario apuntar que, tanto de manera individual, como grupal, el académico rema o a favor de la corriente para conseguir lo que para él es inherente al trabajo dentro de la academia, o en contra de ella al no darse las condiciones necesarias. En cualquiera de los dos casos, el profesor-investigador llega a enfrentarse a las contingencias institucionales, las cuales hunden sus raíces en “una amplia y gradual eliminación de certezas para individuos, grupos e instituciones [...], envueltos en una carrera por dones, dádivas, favores o proyectos para conseguir recursos por concursos, aunque supongan pasar por pruebas humillantes” (Basail 2019, 193-194).

Sin embargo, es necesario enunciar que las anteriores narrativas revelan que, aunque están presentes y latentes las contingencias institucionales, existe dentro de ello la percepción y disposición del académico para sortear las contingencias. Desde la perspectiva bourdieusiana, en estas relaciones de poder “el dominado colabora a su propia explotación a través de su afección o de su admiración” (Bourdieu 2012, 107). Lo descrito hasta el momento supone formular una cuestión particular e ineludible al interior del campo académico: la lucha en la que al académico se ve envuelto se da manera no opcional y casi de forma inercial, y devela a su vez una serie de conflictos que permanecen “ocultos” a él con la poca probabilidad de poder ser desviados (Becher, 2001).

Al respecto, Follari (2008) subraya que en la universidad, por cuanto opera como una “selva académica”, el académico no sólo lucha sino que vela por sus propios intereses y por aquello que considera debe tener a su alcance para lograr que sus objetivos al interior de la academia sean económicos, políticos, ideológicos o académicos. El autor propone deliberadamente establecer un ligamen de estos procesos de lucha y conflicto con la gestación de otros procesos relacionados a la “privatización de las universidades” (Follari 2008, 62), y la “transnacionalización de las universidades” (Follari 2008, 101), los cuales están albergados en las nuevas políticas económicas que son arrojadas dentro de

las propias universidades mediante la institucionalización de lo que Bourdieu (2001, 74) denomina como “rituales burocráticos”.

Desde esta perspectiva emerge un incipiente desempoderamiento del académico que se inscribe y se refleja en todas y cada una de las actividades que desarrolla al interior de las universidades: docencia, investigación, difusión y gestión, por no tener control sobre éstas y que, al ser abrazado por ellas, logran alimentarse de él y no a la inversa (Sieglin 2019). De tal manera, el profesor investigador es excluido de los procesos referentes a la toma de decisiones en el campo universitario, los modos de producción del conocimiento, el seguimiento a procesos de gestión y administración de los recursos financieros, la administración de sus tiempos, los que tienen que ver con los mecanismos de evaluación entre pares académicos y los establecidos por organismos certificadores.

Sieglin (2019) señala que estas formas de control, evaluación y regulación del trabajo académico en las universidades constituyen formas de dominación-subordinación que se han incorporado paulatinamente mediante “periódicos informes de productividad y los complementos salariales basados en mediciones de la productividad, los registros de asistencia, la video-vigilancia de la actividad docente y los cambios contractuales para el personal académico de ingreso reciente” (p. 94), mismos que se han trasladado del sector empresarial. Por esta razón, en este fenómeno se avizora la confluencia de la supuesta “calidad de la Educación Superior en México mediante la creación de los Cuerpos Académicos” (Heras 2005, 214), que logra materializarse en cantidades temporales, más que en calidades: qué produces, cuánto produces y en qué tiempo produces. Al respecto, se narra:

[...] hay algunas cosas que me desencantan. Tienen que ver a lo mejor con las cuestiones administrativas, de pronto, con las que uno se topa. A veces, de pronto, por ejemplo, nos piden reportes dobles y es de las cosas que a veces como que pues te desesperan, porque son cosas que te quitan mucho tiempo y te entorpecen de repente con la labor, sobre todo porque están duplicadas muchas de esas actividades. Porque de pronto tienes que entregar, por ejemplo, el informe de PRODEP, y al mismo tiempo estar ha-

ciendo el informe, por ejemplo, para el estímulo académico; entonces son dos informes muy similares en donde entregas, este... pues todo lo que es la actividad del año que hiciste, a cuántos estudiantes asesoraste, cuántos artículos publicaste, cuántos cursos impartiste, cuántas conferencias diste, etcétera. (PI8)

Sucede que nos convertimos en multitareas. Ya no es tu esencia original o tu temática la que tienes que cultivar, sino qué es lo que te está demandando la institución, pero también las instituciones con las que colabora la universidad, en este caso con [...]. Y así vamos sorteando la investigación. El mundo académico es un mundo que yo le llamaría cosmopolita. O sea, no estamos solamente para una región o para un estado, sino [que] estamos para un mundo, para una globalidad. (PI6)

Nosotros los académicos estamos entre la espada y la pared, porque tienes que estar cumpliendo con los indicadores PROMEP, con los que te dicta la SEP, y tienes que rendir cuentas. Yo no pertenezco al SNII del CONAHCYT, pero hay colegas que ya pertenecen al SNII. Los que pertenecen al SNII están trabajando, pensando en esta racionalidad medios-fines. Están pensando en que tienen que estar publicando ahorita, mañana y siempre [...]. Ellos están en otra dinámica de trabajo, de que tienen que estar publicando, y el hecho de que tienen que estar en un cuerpo académico. A lo mejor sí les ayuda, porque también es un indicador que tiene CONAHCYT. Pero lo mide CONAHCYT en términos de lo individual, no tanto en términos de lo colectivo, y los cuerpos académicos son un ente colectivo. (PI1)

Desde la perspectiva de Sieglin (2019), estas nuevas formas de conducir la academia por quienes no pertenecen a la academia se introducen bajo “el pretexto de la rendición de cuentas, la mejora organizacional permanentes, la excelencia académica y la internacionalización” (p. 99). Esta postura nos lleva a pensar que tales estilos de conducción se configuran como dispositivos que generan malestar, incomodidad y agobio entre los académicos en virtud de que

tanto ellos como su trabajo son objeto de un sistema de vigilancia institucional con tendencia institucional que se inclina más hacia el control que a la mejora. Por ende, en la posibilidad de traducirlos en mecanismos de monitoreo de las actividades realizadas.

Este tipo de fenómenos vivenciados en la academia se ciñen a una ingeniería con marcadas pinceladas relativas a un gerencialismo universitario y a la mercantilización de la docencia y la investigación, mismo que impide al profesor investigador a que ejerza con plenitud su derecho a la autonomía y a la libertad en rubros asociados, por ejemplo en la gestión y administración académica. Lo dicho impacta en la vulnerabilidad del académico y en que los índices que miden la calidad y la “excelencia académica” trasciendan preponderantemente en poner atención en el estado en que el académico produzca conocimiento.

Consideraciones finales

A partir de lo expuesto podemos decir de manera concluyente que el campo académico como campo de luchas es el resultado de la confluencia de un conjunto de elementos histórico-contextuales que de esa forma lo han ido construyendo a lo largo del tiempo, y en el cual han intervenido una serie de fuerzas, agentes e instituciones de diverso orden, y con diferentes intereses y objetivos. Al efecto apuntamos que el campo académico es un espacio no geográfico plagado de complejidades que no son posibles de ser reducidas a pequeños escalones por subir o angostas zanjas que cruzar. Lo anterior por diversas razones: 1) la vinculación que el campo académico mantiene con otros campos (económico, político y social); 2) las relaciones sostenidas entre los integrantes del campo, y las que establecen con la propia institución a la que están adscritos u otras externas a ésta; y 3) las dinámicas que se originan por el cumplimiento de las nuevas políticas institucionales devenidas de los organismos certificadores, que se traducen en estrés, fatiga y agobio y que merman el trabajo académico e influyen en su desempoderamiento.

De manera particular observamos que una de las figuras transcendentales para la permanente construcción del campo académico como campo de luchas es

el académico, ya que es éste el que estimula y alimenta dicha lucha. Lo anterior ocurre debido a las representaciones que giran alrededor de: a) los bienes considerados como valiosos para incorporarse o permanecer en el campo, b) la trayectoria académica dentro del campo y c) el significado que el propio agente otorgue a la lucha, el cual logra materializarse en un proceso de enfrentamiento dinámico y diverso. En tal sentido, estos procesos constituyen por sí mismos un conjunto de componentes y etapas inherentes a dicho fenómeno, que pese a su cuestionamiento, resistencias y tensiones en él imbricados se atan a “diversos procesos de institucionalización de la investigación” (Cabrera 2015, 140), como la docencia, la gestión, la tutoría y la difusión; que están ceñidos a un contexto de mayor complejidad y anidados también a marcadas posiciones y relaciones de poder.

Al mismo tiempo se hace notable que el campo académico en sí mismo posee una definición estructural con respecto a los campos político y económico y a su vez, una relativa estructuralidad estática en su interior. Esto último porque las posiciones que ocupan los agentes en el campo académico no son definitivas ni definitorias, ya que el tránsito de un agente de una posición a otra depende tanto de los objetivos, los bienes, las condiciones, los intereses o las posibilidades legítimas que el agente posea como académico dentro del campo científico para estar allí. Al margen de este planteamiento consideramos importante recuperar la postura que posee Bourdieu (1981) respecto a que “en los campos maduros acumulados”, “las grandes resoluciones periódicas” dan lugar a “incontables pequeñas revoluciones permanentes” (Becher 2001, 104).

La cercanía al fenómeno que tienen los profesores investigadores del área académica de Ciencias de la Educación de la UAEH permite destacar que en el campo académico se da un permanente esfuerzo por parte de los agentes para resistir o aliarse no sólo como un subgrupo de académicos, sino como parte del grupo en su totalidad tanto con respecto a los organismos externos (CONAHCYT y SEP), como a la propia institución. Esta situación incrementa la hostilidad, la rivalidad y la simulación entre las figuras intervinientes, sin embargo, puntualizamos que tal enfrentamiento, a la mirada de los externos, pareciera estar velado por cuanto la conformación de los CA supone atender —de una forma un

tanto romantizada— la idea del trabajo colaborativo entre colegas con objetivos en común, como lo apunta la política pública científica en México.

De igual manera, esta cercanía viabiliza avizorar que en el campo académico la lucha de poder —por el poder y el prestigio—, es constante, sistemática y reiterativa, debido a que “los campos [...] son universos en cuyo interior las correlaciones de fuerzas simbólicas y las luchas de intereses que favorecen contribuyen a conferir su fuerza al argumento mejor [...]” (Bourdieu 2003, 144-145). Lo anterior logró identificarse a partir de los diferentes testimonios que emitieron los académicos entrevistados, los cuales revelaron que frente a las diferentes posiciones ocupadas por el agente al interior del campo, asociadas a los bienes y al reconocimiento —según el tiempo de duración—, así como la injerencia de las diferentes instituciones educativas o no, es como la lucha propiciaría los procesos de clasamiento o desclasamiento (Álvarez-Sousa 1996, 145), dentro del campo académico.

Referencias

- Aluja, M., y Birke, A. 2004. Panorama General sobre los principios éticos aplicables a la investigación científica y la Educación Superior. En *El papel de la ética en la Investigación Científica y la Educación Superior*, coords. M. Aluja y A. Birke, 87-143. México: FCE, Academia Mexicana de Ciencias.
- Álvarez-Sousa, A. 1996. El constructivismo estructuralista: la teoría de las clases sociales de Pierre Bourdieu. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (75): 145-172. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=761432>
- Alves, S., y dos Réis, J. 2012. Transformações na cultura acadêmica: políticas, impactos e revelações do cotidiano. *Revista políticas públicas*, 16(2): 433-442. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321129114014>
- Amador, R., Brás, I. I., y Gallegos, L. 2012. Plagio académico y ética profesional en las universidades. En *Ética profesional en la docencia y la investigación*, coords. A. Hirsch y R. López, 297-319. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.

- Basail, A. 2019. La intemperie social y la precarización del trabajo académico. Sobre alteraciones radicales y configuraciones críticas en la academia. En *Academias asediadas. Convicciones y conveniencias ante la precarización*, coord. A. Basail, 169-245. CLACSO-UNICACH-CESMECA.
- Becher, T. 2001. *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.
- Bourdieu, P. 1997. *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama.
- Bourdieu, P. 2001. *Poder, derecho y clases sociales*. Desclée.
- Bourdieu, P. 2002. *Campo de poder, campo intelectual*. Montessoro.
- Bourdieu, P. 2003. *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Anagrama.
- Bourdieu, P. 2007. *Cosas dichas*. Gedisa.
- Bourdieu, P. 2008a. *¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos*. Akal.
- Bourdieu, P. 2008b. *Cuestiones de sociología*. Akal.
- Bourdieu, P. 2009a. *El sentido práctico*. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. 2009b. *Homo academicus*. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. 2011a. *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. 2011b. *Las estrategias de reproducción social*. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. 2012. La economía de los bienes simbólicos. En *Pierre Bourdieu: capital simbólico y magia social*, coord. I. Jiménez, 86-120. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. 2015. *El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura*. Siglo XXI.
- Bourdieu, P., y Wacquant, L. 2005. *Una invitación a la sociología reflexiva*. Siglo XXI.
- Cabrera, D. 2013. La investigación educativa en tres revistas académicas mexicanas 1992-2002: Asignaciones de sentido. *Perfiles educativos*, 35(142): 108-125. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000400008
- Cabrera, D. M. 2015. Contingencia y subjetividad en la investigación educativa de México. En *Políticas de la subjetividad e Investigación Educativa*, coords. E. Treviño y J. Carbajal, 127-142. Editorial Balam.

- Clark, B. R. 1991. *El sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica*. Nueva imagen-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. 2013. *Manual de investigación cualitativa. Volumen III: Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Diario Oficial de la Federación. 2020. Acuerdo número 35/12/20 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2021. Secretaría de Educación Pública. <https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5609172>
- Dirección de Estadística Educativa. 2019-2020. *Base de Datos de la Estadística 911, Nivel Superior* [Conjunto de datos]. Secretaría de Educación Pública.
- Flick, U. 2018. *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata, s. l.
- Flores, M., y Surdez, E. G. 2019. Los cuerpos académicos en México: una revisión de la literatura. *Educación y ciencia*, 8(52): 77-86. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/511>
- Follari, R. A. 2008. *La selva académica: los silenciados laberintos de los intelectuales en la universidad*. Homo Sapiens Ediciones.
- Gibbs, G. 2012. *El análisis de los datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Morata.
- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. 2012. Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En *Manual de investigación cualitativa. Volumen II: Paradigmas y perspectivas en disputa*, comps. N. K. Denzin y Y. S. Lincoln, 38-78. Gedisa.
- Gutiérrez, A. 2003. "Con Marx y contra Marx": el materialismo en Pierre Bourdieu. *Revista complutense de educación*, 14(2): 453-482. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=981069>
- Gutiérrez, A. B. 2005. *Las prácticas sociales: una introducción a Pierre Bourdieu*. Ferreyra Editor.
- Heras, L. 2005. La política de Educación Superior en México: los programas de estímulos a profesores investigadores. *Educere, La Revista Venezolana de Educación*, 9(29): 207-215. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35602909.pdf>

- Hernández, M. 2016. El plagio académico en la investigación científica. Consideraciones desde la óptica del investigador de alto nivel. *Perfiles Educativos*, XXXVIII (153): 120-135. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000300120
- Hirsch, A. 2012. Conductas no éticas en el ámbito universitario. *Perfiles Educativos*, XXXIV (SPE): 142-152. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500013#:~:text=Durante%20su%20desempe%C3%B1o%20en%20el,%2C%20inventar%20informaci%C3%B3n%3B%20y%20mentir.
- Ibarra, G. 2018. La investigación educativa espacio de convergencias y divergencias discursivas. *Revista Utopía*, 11(28): 62-67. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/eutopia/article/view/65930>
- Izquierdo, A. I., Catalán, A., y Ponce, C. 2022. Condiciones de precariedad laboral en una universidad pública mexicana: percepciones, capacidades y recursos de los investigadores. *Revista De La Educación Superior*, 51(204): 1-22. <https://doi.org/10.36857/resu.2022.204.2274>
- Mendizábal, N. 2006. Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En *Estrategias de investigación cualitativa*, coord. I. Vasilachis, 65-106. Gedisa.
- Miranda, A. 2013. Plagio y ética de la investigación científica. *Revista Chilena de Derecho*, 40(2): 711-726. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372013000200016
- Moreno, M., Jiménez, J., y Ortiz, V. 2011. *Culturas académicas. Prácticas y procesos de formación para la investigación en doctorados en educación*. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Pérez-Mora, R. 2019. Los asedios a las academias. La pérdida de autonomía y libertad académica en el campo de las ciencias sociales. En *Academias asediadas. Convicciones y conveniencias ante la precarización*, coord. A. Basail, 27-50. CLACSO-UNICACH-CESMECA.
- Periódico Oficial del Estado de Hidalgo. 2017. Decreto núm. 638 que contiene la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Instituto de Estudios Legislativos. <http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/>

- biblioteca_legislativa/leyes_cintillo/Ley%20Organica%20de%20la%20Universidad%20Autonoma%20del%20Estado%20de%20Hgo.pdf
- Preciado, F. 2004. Cultura académica. La relación de sentido entre el académico y su institución. *Revista Educación y Ciencia*, 8(30): 37-48. <https://biblat.unam.mx/pt/revista/educacion-y-ciencia/articulo/cultura-academica-la-relacion-de-sentido-entre-el-academico-y-su-institucion>
- Sieglin, V. 2019. Desempoderamiento de las comunidades académicas, acoso laboral y problemas de salud en las élites académicas de universidades estatales. En *Academias asediadas. Convicciones y conveniencias ante la precarización*, coord. A. Basail, 91-133. CLACSO-UNICACH-CESMECA.
- Sieglin, V. 2020. *Hacer ciencia en el México neoliberal: ¿Un dolor de cabeza? Narrativas somáticas de la ética académica sobre el trabajo en universidades estatales*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Stake, R. E. 1998. *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2023. Sección Área de Ciencias de la Educación, Estructura y Organización del Área. <https://www.uaeh.edu.mx/campus/icshu/investigacion/aace/estructura.html>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2023. Sección Área de Ciencias de la Educación, Introducción. <https://www.uaeh.edu.mx/campus/icshu/investigacion/aace/index.html>
- Vargas-Franco, A. 2019. Apropiación y plagio académico: un estudio de caso sobre una alumna debutante en la escritura en la Educación Superior. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 24(1): 155-179. <http://www.scielo.org.co/pdf/ikala/v24n1/0123-3432-ikala-24-01-00155.pdf>
- Vasilachis, I. 2006. La investigación cualitativa. En *Estrategias de investigación cualitativa*, coord. I. Vasilachis, 23-64. Gedisa.
- Weiss, E. 2018. El desarrollo de la investigación educativa en México, avances y retos. En *Investigaciones Educativas*, coord. J. Hernández, 415-443. Bonilla Artigas.
- Xi Shen y Xianghong Tian. 2012. Academic Culture and Campus Culture of Universities. *Centro Canadiense de Ciencia y Educación*, 2(2): 61-65. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1081480>

- Yurén C. T., Pons, B. L., y Briseño, S. 2016. La ética del reconocimiento: clave en la transformación de prácticas académicas. *Edetania: estudios y propuestas socioeducativas*, (50): 17-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6039911>
- Yurén, T., y Izquierdo, I. 2000. Ética y quehacer científico: de la estrategia identitaria a la estrategia política. *Perfiles educativos*, 22(88): 21-45. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982000000200003&script=sci_abstract
- Zamora, A. 2012. Prácticas de la institucionalización de la investigación educativa, en el caso de la UPN: entre mandatos institucionales y sentidos singulares [Disertación doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información.
- Zúñiga, O. Y., Barona, C., García, P., Torres, S. A., y Zorrilla, M. L. 2011. La enseñanza experta en contexto universitario. ¿Qué se deja fuera en la regulación del trabajo académico? En *Profesión académica: mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual*, coords. R. Pérez y I. Monfredini, 107-119. Universidad Autónoma de Guadalajara.

Colaboraciones científicas en los académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Un acercamiento comparado

Christian Ponce Crespo

Introducción

El campo de estudio acerca de la colaboración científica ha sido investigado desde sus primeros inicios con el desarrollo de la llamada: “Bibliometría”, disciplina que sería el punto de partida para realizar investigaciones en torno al análisis de redes académicas. Esta primera aproximación “clásica” fue sentando las bases para posteriormente potencializar las investigaciones mediante acercamientos cuantitativos a través, por ejemplo, de los indicadores bibliométricos, los cuales analizan, mediante indicadores cuantitativos, las publicaciones científicas. De acuerdo con González y Gómez (2015), los análisis bibliométricos para el estudio de la colaboración científica han sido complementados recientemente mediante el análisis de redes sociales. En este sentido, el campo de estudio de la colaboración científica se ha ido ampliando y enriqueciendo, convirtiéndose en un objeto de estudio de abordaje multidisciplinar tanto por las aportaciones metodológicas de las disciplinas que lo han estudiado, como por el hecho de que ha sido un ámbito que ha atraído la atención de investigadores de muy diversos perfiles académicos (González y Gómez 2014).

La revisión de literatura nos muestra diferentes puntos de acercamiento de tipo teórico y metodológico para el abordaje de la colaboración científica. Sólo por mencionar algunos ejemplos, están aquellas investigaciones donde se analiza la vida académica, sus respectivas dinámicas y transformaciones a través de examinar y documentar los modos colectivos de producción de conocimiento de los académicos en las universidades públicas estatales (Zúñiga, Pérez y Lara 2016). En estas aportaciones se analiza el impacto que tienen las

redes de investigación, redes de colaboración científica o redes sociales en el número y visualización de publicaciones a través de revistas indexadas en SCOPUS, publicaciones en *Web of Science* (Serna-Gomez, H. M., et al. 2019; De Filippo, Marugán y Sanz-Casado 2014) y en las colaboraciones bilaterales entre los países latinoamericanos (Russell, Madera-Jaramillo y Ainsworth 2009), así como por la cantidad y calidad de la producción de conocimiento científico (Villanueva-Felez, Fernández-Zubieta y Palomares-Montero 2014), también aquellas investigaciones donde se analiza la productividad académica por el tipo de ciencia practicada, en este caso las ciencias sociales y humanidades como resultado de la colaboración científica que mantienen investigadores latinoamericanos hacia el exterior. Trabajos donde abordan propuestas para analizar patrones de colaboración científica en revistas académicas nacionales mediante redes de coautoría entre autores, instituciones y países (Aguado-López, E.; Becerril-García, A. 2016), así como el análisis de las percepciones que tienen los investigadores acerca del fenómeno de la colaboración científica, las formas de colaboración existentes y los factores asociados a las mismas (González y Gómez 2017). También se han logrado identificar investigaciones cuyas propuestas apuntan hacia el análisis de la diversidad y heterogeneidad de las redes de colaboración científica como factores que inciden en la creación de capital científico (Orozco 2019).

González y Gómez (2014) identifican básicamente dos grandes perspectivas de investigación en torno a la colaboración científica: una perspectiva estática y fija, que suele denominarse: “estructural”, y otra perspectiva dinámica y móvil, denominada: “procesual”. Ambos autores comentan que en la perspectiva estructural destacan las dimensiones política y económica de la colaboración. Básicamente mencionan que en dicho enfoque participan investigadores de áreas, ramas o campos similares o diferentes, así como disciplinas de formación y especialización que interactúan y operan entre ellos. Asimismo, los investigadores ocupan lugares en grupos, equipos, departamentos, institutos, universidades, centros de investigación, empresas, etc., manteniendo vínculos estrechos con organismos nacionales e internacionales que definen directrices, financian la investigación y demandan resultados. Sectorialmente, esos investigadores, en

su mayoría, forman parte del sistema académico, cuya orientación es sobre todo pública, pero también algunos están situados o colaboran en el sector industrial o empresarial, de orientación mercantil, e incluso, más recientemente, están vinculados a organizaciones de la sociedad civil (González y Gómez 2014, 4). En la perspectiva procesual se pone de manifiesto su naturaleza dinámica e interactiva, ya que la colaboración científica es un proceso de trabajo conjunto entre dos o más investigadores, en el que se comparten y obtienen recursos intelectuales, materiales y simbólicos, de diverso tipo, encaminados a la generación de conocimiento o producción y transferencia de tecnología, y que se lleva a cabo durante un periodo de tiempo (González y Gómez 2014, 5).

En este capítulo nos apoyamos en el enfoque procesual de la colaboración científica con la intención de detectar los factores causales y motivacionales que asumen los académicos de las ciencias naturales y sociales en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Implica, por lo tanto, conocer lo que sucede previamente y de manera posterior a las prácticas de colaboración científica. Epistemológicamente, asumimos un enfoque interpretativo con la intención de conocer las experiencias de subjetividad e intersubjetividad que los científicos experimentan o no, en lo que Schutz, 1993 (citado en Mieles, Tonon y Alvarado 2012) entiende como mundo de la vida cotidiana, es decir, un espacio que se caracteriza por ser compartido, intersubjetivo, donde conviven distintos sujetos y distintas subjetividades que van re-articulando experiencias contextualizadas (p. 208). El enfoque de investigación elegido es de corte cualitativo, porque se intenta comprender las experiencias particulares en cada uno de los sujetos abordados en la presente investigación. Lo anterior considera la importancia del proceso histórico de construcción de la lógica y el sentir de sus protagonistas, cuyos elementos de indagación se ordenan a través de lo que Mieles, Tonon y Alvarado (2012) definen como un “diseño emergente”, porque los resultados se van estructurando a partir de los sucesivos hallazgos que se van encontrando durante el transcurso de la investigación.

El contexto de la investigación

La UAEH está conformada por seis institutos: Instituto de Ciencias Básicas e Ingenierías (ICBI), Instituto de Ciencias de la Salud (ICSA), Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICAP), Instituto de Ciencias Económico Administrativas (ICEA), Instituto de Artes (IA) e Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHU). Nos interesó indagar en torno a las prácticas de colaboración científica en dos institutos: el Instituto de Ciencias Básicas e Ingenierías (ICBI) y el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHU), porque en ambos institutos se cultivan las disciplinas científicas representativas tanto de las ciencias exactas y naturales como de las ciencias sociales y humanidades, que de acuerdo con Becher (2001) suponen el análisis de los “territorios de conocimiento”, mismos que se construyen a partir de la interacción entre creencias y prácticas. Asimismo, se establecen a partir de las características de la disciplina y de los contextos en donde los investigadores realizan su trabajo. Esto supone que cada especialidad constituye un territorio, cuya delimitación la establecen sus propios miembros (la comunidad científica). Cabe señalar que ambos institutos concentran la mayor oferta y demanda académica de la UAEH, el mayor número de cuerpos académicos, de programas educativos en el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), así como la mayor cantidad de financiamiento externo, que reciben por parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) de Cooperación internacional (CONAHCYT) para proyectos de investigación, entre otros.

Con base en el Anuario Estadístico de la UAEH, la población total de estudiantes inscrita en un posgrado en los seis institutos, preferentemente en maestría y doctorado, es de 848 estudiantes. Los institutos con mayor demanda para estudiar posgrado se concentran en el ICBI, con un total de 302 estudiantes (36%), 140 de maestría (17%) y 162 de doctorado (19%), seguidos por el ICSHU que concentra un total de 195 estudiantes (23%), 107 en maestría (13%) y 88 en doctorado (10%) (Anuario Estadístico 2022, UAEH, 2023, 32). Ambos institutos concentran alrededor del sesenta por ciento de la población escolar que estudia maestría y doctorado.

La población total de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONAHCYT, niveles candidato, 1, 2 y 3 es de 334 académicos (Tabla 1). El ICBI y el ICSHU son los institutos que concentran la mayor capacidad académica en cuanto a recursos humanos con reconocimiento en el padrón SNI, es decir, ambos institutos concentran un total de 207 investigadores, equivalente al 62%, distribuidos de la siguiente forma: 148 (44%) se concentran en el ICBI y 59 (18%) en el ICSHU.

Tabla 1

Institutos	PTC SNI	Porcentaje
Ciencias Básicas e Ingeniería	148	44.31
Ciencias Agropecuarias	47	14.07
Ciencias de la Salud	49	14.67
Ciencias Económico Administrativas	28	8.38
Artes	3	0.89
Ciencias Sociales y Humanidades	59	17.66
TOTAL	334	100

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico 2022, UAEH.

Tabla 2

Institutos	CA	Porcentaje
Ciencias Básicas e Ingeniería	47	45
Ciencias Agropecuarias	15	14
Ciencias de la Salud	14	13
Ciencias Económico Administrativas	8	8
Artes	3	3
Ciencias Sociales y Humanidades	18	17
Total	105	100

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico 2022, UAEH.

La UAEH cuenta con un total de 105 cuerpos académicos distribuidos en los seis institutos (Tabla 2), de los cuales el ICBI y el ICSHU concentran la mayor parte. El ICBI concentra 47 (45%) cuerpos, de los cuales 25 tienen estatus de consolidados, dos en consolidación y tres en formación. El ICSHU cuenta con 18 (17%) cuerpos académicos, nueve están consolidados, dos en consolidación y uno en formación.

Ruta metodológica

La ruta metodológica que se llevó a cabo contempla cinco etapas. En la primera seleccionamos a los institutos, es decir, se eligieron dos institutos -el ICBI y el ICSHU- de un total de seis. La razón que nos llevó a elegir dichas unidades de análisis se fundamentan en la capacidad académica que tienen ambos establecimientos, y que se aprecia en varios aspectos: alta oferta y demanda de los posgrados, el tipo y la cantidad de infraestructura que ocupan, financiamiento que reciben y las múltiples disciplinas científicas que se cultivan.

La segunda etapa contempla la selección de los investigadores que cultivan diferentes disciplinas científicas en el ICBI y en el ICSHU. A pesar de que la población total de investigadores que pertenecen al SNI en los seis institutos es de 334 académicos reconocidos en el SNI del CONAHCYT en los niveles candidato, I, II y III, y dado que la población objetivo de los institutos analizados asciende a un total de 207 investigadores, esto es; 148 corresponden al ICBI y 59 investigadores en el ICSHU, se tomó la decisión de definir dos criterios de selección más específicos con la intención de distinguir y seleccionar entre aquellos investigadores que sólo tienen el reconocimiento en el PRODEP y con ello reducir el número de los entrevistados potenciales, para definir con mayor detalle la muestra intencionada.

El primer criterio de selección es la pertenencia a diversas áreas del conocimiento, las más importantes por maestría y doctorado. De tal forma que en el ICBI identificamos tres áreas del conocimiento: 1) Ciencias exactas y para la vida, en la que se ubican disciplinas científicas como: Biología, Química y Física y Matemática, 2) Ciencias de la Tecnología, con dos disciplinas: Tecnología

de la Información y Ciencias de los Materiales y, finalmente, 3) Ingeniería con Arquitectura e Ingeniería industrial, como las disciplinas más importantes. Por parte del ICSHU identificamos dos áreas del conocimiento: 1) Ciencias Sociales, que abarca disciplinas científicas como Sociología y Demografía, Ciencias de la Comunicación, Ciencias Políticas y Administración Pública, y Derecho y, 2) Humanidades, que incluye disciplinas científicas como: Ciencias de la Educación, Historia y Antropología Social.

El segundo criterio es la pertenencia a programas de posgrado que están incorporados al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del CONAHCYT. En este caso, la UAEH cuenta con un total de 21 posgrados con el reconocimiento en el SNP, de los cuales tres tienen estatus de reciente creación, 13 en desarrollo y cinco consolidados. El ICBI es el que concentra la mayor oferta de posgrados, es decir, cuenta con un total de nueve, seguido por el ICSHU con siete, el Instituto de Ciencias de la Salud (ICSA) con tres, y el Instituto de Ciencias Económicas Administrativas (ICEA) e Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICAP) con un posgrado, respectivamente. En el caso del ICBI seleccionamos siete programas de posgrados con reconocimiento del SNP-CONAHCYT de los nueve que tiene. Los programas de posgrados seleccionados fueron maestría y doctorado en Química, maestría y doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación, Maestría y Doctorado en Ciencias de los materiales y maestría en Ciencias en automatización y control. Para el caso del ICSHU fueron seleccionados dos programas de posgrado con reconocimiento SNP-CONAHCYT, a saber, la maestría en Estudios de Población y el doctorado en Ciencias Sociales. Cabe señalar que dicho instituto oferta siete programas de posgrado con reconocimiento SNP-CONAHCYT: maestría y doctorado en Ciencias de la Educación, maestría y doctorado en Ciencias Sociales, maestría en Gobierno y Gestión Local, maestría en Estudios de Población y la especialidad en Docencia.

La tercera etapa comprende la estrategia para la producción de datos, que incluye el uso de entrevistas abiertas o semi-estructuradas, así como el procedimiento que llevamos a cabo para elaborar la guía de preguntas, desde la construcción de los reactivos por dimensiones de análisis hasta el inicio del trabajo de campo en su fase de pilotaje, con la intención de discriminar o delimitar el

número de preguntas y seleccionar sólo las más pertinentes. Básicamente definimos tres criterios que orientaron el diseño de la entrevista abierta o semi-estructurada: 1) preguntas formuladas en términos claros y familiares para los entrevistados, 2) orden de las preguntas adecuado a los objetivos de la investigación y 3) planteamiento de dos formularios de preguntas que están enfocados a investigadores y coordinadores de posgrados.

Para validar el instrumento se llevó a cabo un procedimiento de pilotaje con informantes de la propia comunidad académica, en este caso un investigador SNI y un coordinador por instituto. La intención de esta tercera etapa fue discriminar o delimitar el número de preguntas y seleccionar sólo las más pertinentes. Para contactar a los informantes clave definimos un conjunto de procedimientos o rutas de contacto que permitieran formalizar la entrevista. Cabe señalar que estas rutas se apoyan en lo que Kvale (2011) llama “directrices éticas”, como el consentimiento informado para participar en el estudio, la confidencialidad de los sujetos, las consecuencias de la participación en el proyecto de investigación y el rol del investigador en el estudio. Las rutas de contacto con los informantes clave se construyeron bajo tales directrices éticas.

El primer procedimiento que incluye el consentimiento informado consistió en redactar una carta invitación argumentando el propósito de la investigación, el número de preguntas y el tiempo que llevaría en contestarlas, así como la garantía de confidencialidad, asegurando a los entrevistados que no se informará o dará a conocer públicamente datos privados como nombre propio y/o edad, y que las respuestas proporcionadas se utilizarían de forma anónima y con fines de investigación. El segundo procedimiento fue confirmar la entrevista por las vías correo electrónico y telefónica para asegurar el día, la hora y el lugar tentativo para realizar la entrevista. El tercer procedimiento consistió en cuidar y evitar que las citas de entrevista se cruzaran en la misma hora, para el caso en que se llegó a aplicar en un solo día hasta tres entrevistas, de tal forma fue necesario enumerar las citas con su respectiva calendarización.

La cuarta etapa es la estrategia para analizar los datos cualitativos, que consiste en el análisis de cada una de las entrevistas mediante una serie de procedimientos analíticos. En esta etapa nos apoyamos en las sugerencias que hacen los

siguientes autores: Braun y Clarke (2006), con la propuesta del análisis temático a partir de seis fases; Huberman y Miles (2000), con el uso de matrices para condensar información, y finalmente, con los autores Coffey y Atkinson (2003) nos apoyamos en el método analítico de codificación.

De los autores Braun y Clarke (2006) recuperamos tres fases: fase 1: familiarizarse con los datos: transcripción, lectura y relectura del material para identificar estructuras y significados, fase 2: generación de códigos iniciales: *a)* se puede codificar de forma inductiva o de forma deductiva; *b)* se codifica la mayor cantidad posible de patrones recurrentes y factores inusitados o excepcionales en la información; *c)* se incorpora en cada código suficiente información para no perder la perspectiva del contexto, y *d)* un mismo extracto de datos puede codificarse más de una vez, y, finalmente, fase 3: búsqueda de temas, se considera un tema aquél que captura algo importante de la información en relación con la pregunta u objetivos de investigación, representando un nivel de respuesta estructurada o de significado.

En Huberman y Miles (2000) utilizamos matrices para condensar la información. Dicho recurso permitió una fácil localización de temas clave, agrupación de temas, y temáticas. Las primeras nos permiten condensar los códigos iniciales e identificar o localizar la narrativa que consideremos más importante para sostener lo que se está comprobando. A esta matriz la llamamos localización de temas clave. Las segundas nos facilitan construir un marco general de referencia para trabajar las entrevistas no de manera individual o vertical, sino de forma general u horizontal, considerando la suma de todas las entrevistas por instituto. Finalmente, el método analítico de codificación de Coffey y Atkinson (2003) sirvió para llevar a cabo lo que denominamos “análisis de entrecruzamiento” que, desde las estrategias de codificación abierta, axial y selectiva, supone la identificación de una amplia gama de dimensiones abarcativas que emergen al momento de analizar las entrevistas y a partir de ello definir categorías y subcategorías de análisis.

Finalmente, en la quinta etapa incorporamos el análisis comparativo con la intención de analizar y comparar las formas de colaboración científica que ponen en práctica los investigadores del ICBI e ICSHU. De acuerdo con Morlino

(2005) y Sartori y Morlino (1999), es importante el planteamiento de cuatro preguntas fundamentales para llevar a buen término un ejercicio de comparación. En tal sentido, nuestra investigación tiene como justificaciones metodológicas las siguientes: 1) ¿qué comparar?, relacionada con nuestro objeto de investigación, es decir, las estrategias de colaboración científica que ponen en práctica los investigadores en ambos institutos; 2) ¿por qué comparar?, con la intención de conocer semejanzas y diferencias con relación al fenómeno de la colaboración científica, y de esa forma poder plantear de manera pertinente hipótesis de investigación; 3) ¿para qué comparar?; vinculada con nuestros objetivos de investigación, es decir, identificamos que es necesario un estudio comparativo para conocer los factores causales y motivacionales que llevan a los investigadores de las ciencias naturales y sociales en la UAEH a generar acuerdos de colaboración científica y, finalmente; 4) ¿cómo comparar?, que nos permite aplicar el método más adecuado para la comparación, y que en nuestro caso es a través de un método de análisis heurístico (cualitativo) que busca encontrar diferencias en contextos similares, o bien indagar semejanzas en sistemas diferentes con la intención de obtener una visión más profunda de la complejidad del objeto de análisis (Método de las diferencias).

Nos apoyamos en los planteamientos metodológicos para el análisis comparativo de George Bereday (1968), quien propone cuatro etapas: 1) Descripción, cuyo propósito es obtener un conocimiento amplio y completo posible de aquello que se pretende comparar, lo anterior con base en la revisión y análisis de la información escrita a partir de fuentes primarias, secundarias o auxiliares (descripción de institutos, sistemas educativos, etc.), para con ello organizar los datos (cuadros estadísticos) y material recopilado (Geografía de la educación); 2) Interpretación, donde el objetivo es detectar y eliminar las incorrecciones y errores de los datos e informaciones recopiladas previamente e interpretar de forma pormenorizada estos mismos datos e informaciones (Búsqueda de precisión), considerando los métodos de análisis de las diversas ciencias sociales (Economía, Sociología, Ciencia Política, Ciencia, Historia, etc.); 3) Yuxtaposición, cuya intención es confrontar diferentes estudios sobre aquello que se pretende comparar a partir de conjuntos paralelos, ya que los casos se presentan de forma

separada. Se define con claridad el cuadro de la comparación. En este nivel no sólo se observan semejanzas y diferencias, también se supone la confrontación entre elementos de un grupo, campo, universo y otro (conjuntos paralelos), llevado inevitablemente a una situación del problema propiamente comparativo (formulación de hipótesis), y, finalmente; 4) Comparación, en donde se valora y generan conclusiones, separando lo primario de lo secundario y que, por lo tanto, es una etapa de síntesis.

Resultados

Definimos la “colaboración científica” o “investigación colaborativa” a partir de las aportaciones de González y Gómez (2014) y Macrina (2014), quienes la conciben como una actividad que supone procesos de comunicación e interacción entre dos o más individuos con el propósito de lograr un fin común para el grupo de investigación agregando, además, que la colaboración científica no es un fenómeno nuevo ni reciente, ya que los científicos han trabajado cooperativamente desde que existe la ciencia. Por lo tanto, para González y Gómez (2014) la ciencia y la colaboración se han constituido en un binomio indisoluble para posibilitar el progreso y el avance del conocimiento.

Los procesos de comunicación e interacción pueden ser investigados a partir de cuatro tipos de acuerdos que desde el punto de vista de Macrina (2014, 255) generan “colaboraciones científicas exitosas”: 1) acuerdos colaborativos formales a través de la conformación de redes de investigación; 2) acuerdos colaborativos externos que facilitan e intensifican el uso de una estructura de investigación compartida con varias unidades académicas; 3) acuerdos colaborativos internos con base en la interacción tutor-aprendiz, y; 4) acuerdos colaborativos que se apoyan mediante una comunicación constante y abierta, con sentido de responsabilidad, confianza y respeto entre los integrantes del grupo de investigación.

Acuerdos colaborativos formales

Este tipo de colaboración se apoya en un cuerpo legal establecido por dos o más aliados autónomos, con el propósito de alcanzar metas relevantes o simbólicas. Usualmente se relaciona con alianzas que suelen denominarse como “redes de investigación” o “asociaciones de colaboración interdisciplinar” (Macrina 2014, 244), las cuales son fomentadas por universidades e investigadores. Estos últimos también fomentan las “mega-redes”, que desde el punto de vista de Kreimer (2008) se conforman por varios cientos de investigadores que abordan un conjunto de temas que suelen ser complejos (involucran diversos saberes, métodos, etc.), y específicos, en la medida en que buscan objetivos cognitivos y sociales concretos y que puedan ser aplicados por actores bien identificados.

Un elemento que es común dentro de la colaboración formal entre los académicos del ICBI e ICSHU, es la generación de redes de investigación con impacto nacional e internacional. En este sentido, recuperamos el testimonio de ambas comunidades académicas:

Yo no sé realmente cuánto dure como coordinadora, pero sí, que aunque sea de la planta docente, pues que tratemos que nuestro programa llegue a un nivel internacional. Nosotros queremos ver si podemos traer profesores, imagínate, que vengan de otras instituciones muy buenas a impartir clases, eso sería ideal. Y que también los profesores puedan salir fuera, y que los estudiantes puedan salir, pero ya con mayor seguridad, que realmente se genere una red de investigación a nivel nacional e internacional, ¿por qué no?, ¿no? Pero estamos hablando ya de los dos niveles, y eso me encantaría. (ICBI-1)

Las expectativas con la comunidad científica para hacer redes de investigación... estamos por generar también una red para el estudio de la violencia y tenemos que responder a eso, y hay que involucrar a otro sector. Son etapas para hacer investigación. (ICSHU-6)

Acuerdos colaborativos externos

Este tipo de colaboración científica está más asociado con actividades de investigación y desarrollo propias del área de las ciencias exactas y naturales ya que, de acuerdo con Bermeo (2007), establecen conjuntamente una estructura de investigación con la intención de compartir y ganar conocimiento especializado, aumentar capacidades tecnológicas y alcanzar metas comunes relativas al campo de la ciencia y la tecnología. Asimismo, los acuerdos colaborativos externos que auto-gestionan los investigadores del ICBI impactan con la producción de conocimiento, visto como un proceso distribuido socialmente o “conocimiento socialmente distribuido” que, desde el punto de vista de Gibbons (1988), supondría para los académicos del ICBI un ejercicio de implicación con una red mundial de conocimiento donde se cruza un número de interconexiones que aumentan continuamente al crearse nuevos puntos de producción.

Los académicos del ICBI ponen en práctica acuerdos de colaboración externa con mayor frecuencia e intensidad que los investigadores del ICSHU. Los primeros generan conocimiento científico más especializado y complicado, que se observa en la inversión de más tiempo (hasta 20 años), en la construcción de datos de creciente complejidad, a diferencia de los académicos del segundo instituto cuyos proyectos de investigación no superan cinco años y no requieren de infraestructura específica, compleja y de vanguardia. A pesar de que la comunidad ICBI invierte más tiempo en la generación de nuevo conocimiento científico muchas de las veces no reciben el apoyo necesario o suficiente para acceder a infraestructura moderna y cara, por lo tanto, se ven en la necesidad de generar colaboraciones interinstitucionales de forma exógena para acceder a infraestructura avanzada con la que no cuentan al interior del instituto. Al respecto, mostramos el testimonio de algunos investigadores:

Nosotros mismos estamos financiando la investigación, somos varios investigadores en esta área y con lo básico. Tenemos equipos que adquirimos hace como 20 años, en 1994 fue cuando empezamos a adquirir los primeros equipos grandes, equipo carísimo. Desde 1994 al 2014. Este

equipo no se ha renovado como debe de ser, el microscopio electrónico, pues tiene desde 1994, 1995, 1996, y es un equipo con poco mantenimiento, y nosotros, pues tenemos que echar mano del Politécnico, de la UNAM, de la Universidad Michoacana, porque tenemos acuerdos con varios doctores de allá, en que nos apoyan y ellos participan y los incluimos en publicaciones y todo ese tipo de cosas. (ICBI-9)

Varios de los problemas que tenemos son de infraestructura, sin embargo, los resolvemos con colaboraciones, con centros de investigación o con institutos que tengan ese tipo de infraestructura, por ejemplo, difracción de rayos X, nosotros tenemos uno que es relativamente nuevo pero no se aplica a polímeros, entonces por el lado de polímeros estamos desprotegidos y necesitamos salir para hacer ese tipo de análisis. (ICBI-2)

Acuerdos colaborativos internos-externos en la relación tutor-aprendiz

Ese tipo de acuerdos están relacionados con la dinámica de interacción específica entre estudiantes e investigadores. Este tipo de relaciones se presenta bajo dos situaciones, la primera enfocada y reforzada por el trabajo de formación y asesoría interdisciplinar (exógeno), y la segunda desde el trabajo de formación multidisciplinar.

En el primer caso se observa una relación tutor-aprendiz con diferentes y complejas perspectivas formativas de investigación que traspasan las fronteras del conocimiento, porque los tutores van más allá del campo de conocimiento de una sola disciplina. En este sentido, los académicos del ICBI desarrollan una interacción estudiante-aprendiz de base exógena que desde los planteamientos de Macrina (2014) refiere a procesos formativos con base en la colaboración externa, cuyos aportes se espera produzcan resultados positivos tanto para el aprendiz como para el tutor o tutora. Lo anterior se asemeja a lo que Bermeo (2007) define como traspasar las fronteras entre disciplinas, porque la relación

tutor-aprendiz que se observa en el ICBI se da a partir de la colaboración interdisciplinar, es decir, como aquella que ocurre entre dos o más investigadores de diferentes disciplinas científicas y pertenecientes a diferentes unidades o grupos de investigación.

En el segundo caso se observa que los académicos del ICSHU, ponen en práctica el trabajo de formación y asesoría multidisciplinar (endógeno) en el que se observa una relación tutor-aprendiz con perspectivas formativas de investigación orientadas en metodologías cualitativas y cuantitativas que comparten dos o más investigadores de diferentes disciplinas científicas pero pertenecientes a la misma unidad o grupo de investigación sin que ello implique necesariamente la participación tutorial de investigadores externos y de otras disciplinas científicas diferentes a las ciencias sociales y humanidades. En ese sentido, la comunidad científica del ICSHU presenta retos importantes en términos de una posible ausencia de colaboración formativa con enfoque interdisciplinar. Una posible respuesta que explique esta ausencia en el instituto es porque, de acuerdo con Macrina (2014), en dicho instituto prevalece una estructura departamental disciplinar y multidisciplinar de corte más tradicional donde muchas veces los jefes de los distintos departamentos o áreas académicas tienen que hacer frente -y ajustes- a los problemas de espacio, de asignación de recursos económicos, de personal y en los planes de estudios, aunado a que muchas veces los tutorados limitan desde un sólo enfoque disciplinar el tema o problema que están investigando. El siguiente testimonio ilustra de mejor manera lo anterior:

Efectivamente, a veces no estamos tan satisfechos en cuanto a lo que te decía yo, la gente se titula con la tesis, pues es la única forma de titulación, pero a lo mejor el tema no era tan pertinente, su tratamiento no fue el mejor, sino que le dio un tratamiento un poco más dirigido hacia otras ciencias, hacia otras disciplinas por ejemplo, la Sociología, Trabajo social, Ciencia Políticas, y no a los Estudios de población, se nos pasa, nos pasa más de lo que yo qui[si]era que pasara, yo quisiera que todas nuestras tesis fueran totalmente sociodemográficas, pero no es así. (ICSHU-1)

Por consiguiente, los investigadores del ICSHU logran formar a los tutorados a través de ciertos vínculos de colaboración multidisciplinaria de base endógena, aunque la mayoría de estos vínculos no logran ser efectivos para generar conocimiento científico con un enfoque interdisciplinar, por lo que el proceso formativo, como se argumentaba anteriormente, se fundamenta más desde una visión multidisciplinaria que no permite traspasar las fronteras con otras disciplinas.

Acuerdos colaborativos con base en la comunicación

Se detectó empíricamente que en ambas comunidades académicas se generan acuerdos colaborativos desde una comunicación abierta y constante, resaltando el sentido de responsabilidad, confianza, respeto y motivación entre los integrantes de ambos institutos. Macrina (2014) afirma que el aspecto más importante durante el proceso de colaboración no es únicamente lo que se pueda lograr científicamente, sino cómo mantener una relación saludable entre los miembros del grupo. En este mismo sentido, el factor del liderazgo —participativo— es fundamental para garantizar la unión entre los diferentes colectivos de científicos, quien(es) debe(n) fomentar la disciplina, la participación del colectivo y generar un clima de confianza. En este caso, se observa que los investigadores del ICBI logran mantener una relación saludable entre los miembros del grupo debido a la existencia de investigadores que toman el rol o función de líderes participativos. Sin embargo, en la comunidad académica del ICSHU más que buscar una relación saludable entre los miembros del grupo encuentran más problemas de integración por la ausencia de liderazgo participativo, es decir, de aquel líder que toman en las opiniones, preocupaciones, intereses y expectativas del personal a la hora de tomar decisiones de interés general. En este mismo sentido, recuperamos un breve testimonio de la comunidad ICSHU: “todo mundo se queja y nadie encuentra soluciones a los problemas” (ICSHU-2).

La comunidad académica del ICBI ofrece más soluciones a los problemas que se les presentan, ya que resuelven de manera eficiente los problemas de tipo organizacional, gracias a las gestiones de los líderes participativos que, desde el

concepto de Becher (2001), se asemejan al desarrollo de un “liderazgo organizativo”, lo cual implica que la persona asignada es responsable de conseguir y organizar los tiempos, los fondos y las instalaciones para la investigación y, en general, de proporcionar el apuntalamiento administrativo necesario para una compleja empresa colectiva.

Conclusiones

La colaboración científica es una actividad fundamental en la práctica cotidiana de los investigadores. Los académicos colaboran para lograr un objetivo en común que es generar o crear nuevo conocimiento científico y, desde luego, que siga avanzando la ciencia o las ciencias para explicar y comprender los fenómenos sociales y naturales, para solucionar problemas del orden social, natural, industrial, tecnológico, teórico, epistemológico, etc. Dicha actividad implica un acuerdo implícito y explícito entre todos los integrantes de la comunidad académica o equipos de investigación. En esta especie de “pactos académicos” se determinan claramente los objetivos, las responsabilidades y los deberes de cada uno de los participantes.

Es indudable que existen prácticas de colaboración científicas con lógicas de funcionamiento muy diversas y complejas, que se pueden explicar o comprender de mejor forma como resultado de ciertas tensiones entre las necesidades cognitivas y materiales que tienen los académicos en ambos institutos, y por las múltiples motivaciones y posiciones que ocupan en sus respectivos campos de conocimientos, por el tipo de tareas o actividades que desarrollan y por las disciplinas científicas que cultivan. Sin embargo, durante el proceso de colaboración científica se ponen en juego múltiples situaciones, por ejemplo, en dicha actividad lo importante no es únicamente lo que se pueda lograr científicamente, sino que también cobra importancia el mantener una relación saludable entre los miembros del grupo de investigación.

Uno de los rasgos positivos que es innegable en la colaboración científica son las dinámicas de interacción e integración grupal que mantiene el investigador(a) con los estudiantes, ya que los primeros logran enseñar a los segundos

una serie de responsabilidades y compromisos, así como los beneficios asociados y los retos que conlleva el hecho de trabajar en un equipo de investigación. Sin embargo, dichas dinámicas son diferentes en cada instituto desde la colaboración disciplinar.

En la comunidad científica ICBI, se logra generar relaciones de colaboración científica con un enfoque interdisciplinar y con la posibilidad de que los estudiantes se formen de manera integral, ya que la colaboración interdisciplinar implica una integración más extensiva y compleja de conceptos, teoremas, fórmulas matemáticas y metodologías, entre otras, para el diagnóstico y solución de problemas. Implica trabajar sobre temas diferenciados, pero dentro de una estructura común que es compartida por todas las disciplinas implicadas. En cambio, en la comunidad ICSHU, la interacción e integración grupal se lleva a cabo cuando cada disciplina toma distancia respecto a otras disciplinas, dejando al descubierto una interacción de base interna mediante relaciones de colaboración multidisciplinaria cuyos vínculos no logran ser efectivos para generar conocimiento científico con un sentido interdisciplinar. Lo anterior es un posible ejemplo de rasgo negativo de la colaboración científica, como resultado de tensiones que se observan en las diferentes dinámicas de la colaboración disciplinar, es decir, porque la enseñanza de la ciencia o la formación científica de los estudiantes no traspasa las fronteras de las disciplinas, este ejercicio no conduce necesariamente a cambios en las estructuras disciplinares y teóricas previamente existentes. Este rasgo negativo de la colaboración científica a nivel disciplinar tiene su posible antecedente histórico en lo que Wallerstein (2007) llamó: “fertilización cruzada”, y que impactó en las ciencias sociales al afectar la estructura de los departamentos de Historia, Economía, Ciencias políticas y Sociología.

Ahora bien, en ambas comunidades científicas predomina el interés por difundir el conocimiento científico de forma intensiva y extensiva, a través de acciones de comunicación dirigidas no sólo a la propia comunidad de científicos, sino también a la sociedad en general, de tal suerte que la comunicación o difusión externa del conocimiento resultó también un aspecto central, sin embargo, se observaron notorias diferencias entre ambos institutos. En este sentido, los

académicos del ICBI generan colaboración científica con base en una comunicación horizontal caracterizada por una comunicación abierta y flexible con sentido de responsabilidad, confianza, respeto y motivación entre los integrantes del grupo de investigación. Lo anterior es gracias al liderazgo participativo que se produce al interior de las comunidades científicas, logrando con ello resolver de manera práctica y eficiente los problemas de tipo organizacional, financiero y de infraestructura. Por su parte, en la comunidad académica del ICSHU se observaron prácticas de colaboración científica con base en una comunicación vertical, es decir, caracterizada por la ausencia de confianza, desconocimiento y poco acercamiento entre los miembros del equipo de trabajo. Lo anterior es resultado de la ausencia de un liderazgo participativo que no logra resolver los problemas de integración entre los grupos de investigación como resultado de la competencia y el celo profesional.

Referencias

- Aguado-López, E., Becerril-García, A. 2016. ¿Publicar o perecer? El caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades en Latinoamérica. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(4). <https://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.4.1356>.
- Becher, T. 2001. *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.
- Bereday, G. 1968. *El método comparativo en pedagogía*. Herder.
- Bermeo, H. 2007. *Rendimiento y colaboración científica en la investigación académica. Estudio del caso de los grupos de investigación de la Universidad Politécnica de Valencia*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.ingenio.upv.es/es/rendimiento-y-colaboracion-cientifica-en-la-investigacion-academica-estudio-del-caso-de-los-grupos#.WBe51NLhAdU>
- Braun, V. y Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2):77-101. http://eprints.uwe.ac.uk/11735/2/thematic_analysis_revised

- Coffey, A. y Atkinson, P. 2003. *Estrategias complementarias de investigación*. Universidad de Antioquia.
- De Filippo, D., Marugán, S. y Sanz-Casado, E. 2014. Perfil de colaboración científica del sistema español de Educación Superior. Análisis de las publicaciones en Web of Science (2002-2011). *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4):1-18. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1155>
- Gibbons, M. 1998. Pertinencia de la Educación Superior en el siglo XXI. En Gibbons (secretario), *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO*. <https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/ADOLFO%20STUBRIN/BIBLIOGRAF%C3%8DA%202013/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- González, A. y Gómez, F. 2014. La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro. *Revista Española de Documentación Científica*, 37 (4):1-15. <https://doi.org/10.3989/redc.2014.4.1186>
- González, G. y Gómez, A. 2015. *Análisis de las prácticas de colaboración científica: una vía hacia la excelencia*. Nau Llibres.
- Huberman, M. y Miles, M. 2000. Métodos para el manejo y el análisis de datos. En *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*, comp. Denman, C. y Armando, H., 253-362. El Colegio de Sonora.
- Kreimer, P. 2008. Prólogo. Radiografía de una tribu: la ciencia, la política y la sociedad. En *Los científicos. Entre poder y saber*, Salomón, J.-J., 9-35. Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Kvale, S. 2011. *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata.
- Macrina, Francis. 2014. *Scientific Integrity. Text and Cases in Responsible Conduct of Research*. Washington, D.C.: ASM.
- Mieles, M., Tonon, S. Sara, V. 2012. Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social, *Universitas Humanística*, número 74: 195-225. <https://www.redalyc.org/pdf/791/79125420009.pdf>
- Morlino, L. 2005. *Introducción a la investigación comparada*. Alianza Editorial.

- Orozco, L.A. 2019. *Diversidad y Heterogeneidad en redes de colaboración científica. Un estudio de las escuelas de administración de América Latina*. Universidad de Colombia.
- Russell, M.; Madera-Jaramillo, M.; Ainsworth, S. 2009. El análisis de redes en el estudio de la colaboración científica. *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, vol. 17: 39-47. <https://revistes.uab.cat/redes/article/view/v17-n2-russell-madera-ainsworth>
- Sartori, G. y Morlino, L., comps. 1999. *La comparación en las ciencias sociales*. Alianza Editorial.
- Serna-Gómez, H. M.; Quintero-Agudelo, M. F.; Castro-Escobar, E. S.; Calderon-Hernández, G. 2019. Las redes de colaboración en el área de administración. El caso de las universidades colombianas. *Revista Española de Documentación Científica*, 42 (2). <https://doi.org/10.3989/redc.2019.2.1595>
- UAEH. Anuario Estadístico, 2022. 2023. UAEH. <http://www.uaeh.edu.mx>
- Villanueva-Felez, A.; Fernández-Zubieta, A.; Palomares-Montero, D. 2014. Propiedades relacionales de las redes de colaboración y generación de conocimiento científico: ¿Una cuestión de tamaño o equilibrio? *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4). <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1143>
- Wallerstein, I. 2007. *Abrir las ciencias sociales*. Siglo XXI.
- Zúñiga, M., Pérez, C. y Lara, R. S. 2016. Una mirada a los modos colectivos de producción de conocimiento de los académicos en universidades públicas estatales (UPES). Caso Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. *Revista de Educación, Cooperación y Bienestar Social*, 8: 21-29. <https://www.revistadecooperacion.com/numero8/08-03.pdf>

Parte III. Percepciones, prácticas y estrategias del profesorado

La percepción de investigadoras en Matemática Educativa sobre las funciones sustantivas durante la pandemia de COVID-19

Flor Monserrat Rodríguez Vásquez, María del Socorro
García González y Catalina Navarro Sandoval

Introducción

En este capítulo se muestra un estudio sobre la percepción de investigadoras en Matemática Educativa, acerca de tres funciones universitarias (docencia, investigación y extensión) llevadas a cabo en el periodo de pandemia por COVID-19. Participaron 21 investigadoras de diferentes universidades en México, quienes respondieron un formulario de Google diseñado con base en una escala de tipo Likert. Los resultados indicaron que los mayores desafíos en la docencia fueron la sobrecarga de trabajo y la adaptación a la tecnología. En el rubro de la investigación se observó una disminución en las publicaciones, aunque hubo equilibrio en la preferencia de trabajar sola o en colaboración. En la función de extensión, conseguir financiamiento para proyectos fue difícil y además no se incrementó el trabajo colaborativo. Los congresos virtuales se percibieron como un espacio óptimo para difundir investigaciones, aunque hubo opiniones divididas sobre su disfrute y capacidad para generar colaboraciones. Además se enfatiza la trascendencia del apoyo familiar y la colaboración con colegas para el desempeño académico durante la pandemia.

Género y profesión

A raíz de las políticas públicas encausadas para lograr una sociedad igualitaria en derechos surgió la figura de la mujer multitareas. Gracias a las contiendas y esfuerzos por los derechos de las mujeres para ser incluidas en las decisiones

nacionales se generaron actividades propias de una mujer proactiva en la clase trabajadora, sumadas a otras actividades tradicionalmente asociadas al género femenino, ¿pero acaso somos nosotras las que buscamos ser multitareas? La respuesta es clara: sí, las mujeres tenemos la capacidad de impactar en la sociedad desde nuestras profesiones y mantener el equilibrio para ser "buenas" mujeres en cualquier ámbito.

A este respecto, Pilz y Olivares (2010) señalan que la diferencia cultural de género ha construido espacios delimitados tanto para hombres como para mujeres, y la interiorización social de roles históricamente domésticos ha mantenido a las mujeres alejadas de licenciaturas consideradas del dominio masculino. Además, indican que la discriminación que enfrentan las egresadas de licenciaturas en áreas físico-matemáticas para encontrar empleos equitativos refuerza el estereotipo de que dicha área está fuera de sus posibilidades.

Algunos estudios muestran que hay una brecha de género en la participación de mujeres en la investigación científica en comparación con los hombres (Guevara y Medel 2012; IESALC 2021; Larivière, *et al.* 2021). Además, las investigadoras pueden experimentar fenómenos como el efecto tijera, el efecto goteo y el techo de cristal, que limitan su progreso en el mundo académico (Casado 2011; Camarena y Saavedra 2018; Puente, *et al.* 2021; IESALC 2021). Estos desafíos pueden ser más difíciles para las mujeres con mayor nivel educativo (Cárdenas 2015; Caicedo, *et al.* 2021).

La ANUIES, es decir, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior informó que al inicio del ciclo escolar 2019-2020, en el nivel superior en México, la matrícula estuvo compuesta por 4, 931, 200 individuos, de ellos el 51.5% eran mujeres y el 48.5% hombres. En dicho ciclo escolar, el 74.8% de la matrícula en licenciaturas afines con Educación fueron mujeres, mientras que este porcentaje fue mayor en Ciencias de la Salud (68.3%) y Ciencias Sociales y Derecho (59.4%), y menor en Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística, como se muestra en la Gráfica 1.

En áreas como las matemáticas y otras áreas afines, la inclusión de mujeres sigue siendo baja y, en algunos casos, las carreras pueden estar estereotipadas como masculinas, lo que puede influir en la elección de estudios profesionales

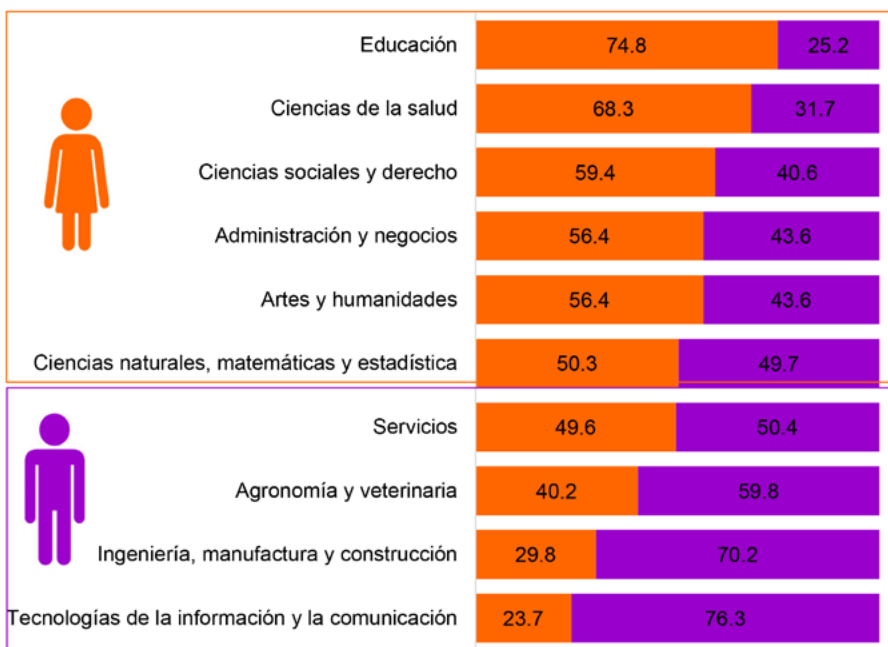
de las mujeres. Según Pilz y Olivares (2010), aunque ha habido avances en la inclusión de mujeres en la academia, aún existen barreras y temores para las mujeres que eligen carreras consideradas "masculinas", lo que puede llevar a la exclusión social y la marginación.

Por lo dicho anteriormente, es importante seguir promoviendo la inclusión y equidad de género en cualquier ámbito de la sociedad, incluyendo la educación y la investigación. Es necesario que se fomente el ingreso para mujeres a la Educación Superior en carreras relacionadas con las ciencias naturales y exactas, así como en matemáticas aplicadas, y que se implementen medidas para

Gráfica 1. Participación de mujeres en nivel licenciatura

Matrícula a nivel licenciatura según campo de estudio

Porcentaje del ciclo escolar 2019/2020



Fuente: INEGI (2021, 119).

disminuir las barreras que impiden su inclusión en la investigación científica. Asimismo, es necesario que se promueva una cultura científica que valore e inspire la diversidad de género y se erradiquen prácticas discriminatorias como el efecto tijera, el efecto goteo y el techo de cristal. De esta manera, se podrán aprovechar al máximo el talento y potencial de cada persona, respetando la equidad de género, y se avanzará hacia una sociedad más justa y equitativa.

La profesión de Matemática Educativa

Matemática Educativa es una disciplina científica cuyo objeto de estudio son tanto la enseñanza como el aprendizaje de las matemáticas. Se enfoca en diferentes aspectos como la formación de docentes de matemáticas, el desarrollo de materiales y recursos didácticos innovadores, el análisis de las prácticas educativas y la evaluación del aprendizaje de las matemáticas, para ello involucra saberes de distintas áreas, como educación, psicología y tecnología, entre otras, lo que la convierte en un campo de estudio interdisciplinario.

En México esta disciplina ha experimentado un creciente desarrollo desde la década de 1970, impulsada por la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza de las matemáticas en cualquier nivel educativo, y se ha consolidado como una profesión en la que se pueden desempeñar diferentes roles, tales como investigador, docente, y asesor en instituciones educativas de todos los niveles, empresas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, entre otras. Algunas de las tareas específicas que puede llevar a cabo un profesional de la Matemática Educativa son:

- Diseñar y adaptar materiales didácticos y recursos educativos para coadyuvar en la enseñanza de las matemáticas.
- Desarrollar programas de formación para docentes y estudiantes de matemáticas.
- Evaluar la eficacia de las estrategias de enseñanza y la de los programas educativos en el aprendizaje de los estudiantes.

- Realizar investigaciones inter, multi y transdisciplinarias para generar nuevos conocimientos y soluciones a los problemas educativos en matemáticas.
- Participar en proyectos educativos y colaborar con diversos profesionales no sólo de la educación sino de otras disciplinas para mejorar la calidad de la enseñanza de las matemáticas.
- Asesorar a instituciones educativas, organismos públicos y privados y otras organizaciones en temas relacionados con la enseñanza y con el aprendizaje de las matemáticas.

Un profesional de Matemática Educativa, en Educación Superior, desempeña un papel fundamental como docente en programas de formación inicial o posgrado, y también como investigador. En este sentido, las mujeres universitarias en Matemática Educativa tienen la oportunidad de ejercer roles de liderazgo en sus instituciones, colaborar con otros profesionales y organizaciones, tanto en educación como en investigación, y participar en la formación y capacitación de docentes en matemáticas.

Es importante destacar que la Matemática Educativa es una profesión con una amplia variedad de áreas de trabajo y oportunidades de desarrollo, que se ha vuelto cada vez más relevante en el contexto de la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza de las matemáticas no sólo en México sino en todo el mundo. En este sentido, el papel que pueden desempeñar las mujeres universitarias en este campo es clave, ya que pueden aportar una perspectiva diversa y enriquecedora para abordar los desafíos que enfrenta la educación matemática. Debido a la relevancia de este sector, se ha considerado de gran interés en la presente investigación.

Funciones sustantivas y género

Las tareas académicas que realiza un profesional en Educación Superior son establecidas por la institución en la que se desempeña, y se les conoce como funciones sustantivas. Éstas se refieren a las actividades esenciales que el profesional

debe llevar a cabo para cumplir con la misión educativa, científica y cultural de dicha institución, así como con el servicio que puede brindar a la sociedad. Estas funciones son consideradas sustantivas porque son las principales razones de ser de las universidades, las que les dan su carácter único e irremplazable, y son primordiales para el cumplimiento de la misión y para el desarrollo del país.

En el caso particular de la Universidad Autónoma de Guerrero, el artículo 7 de su Ley Orgánica, establece tres funciones sustantivas: docencia; investigación; y extensión, mismas que son descritas en los artículos 32, 33 y 35 del Estatuto General (UAGRO 2019, 14-15), como sigue:

- La docencia consiste en la acción formativa de bachilleres, profesionistas e investigadores, en apego a la misión y al Modelo Educativo de la Universidad, orientada a la formación integral de los estudiantes desde una perspectiva humanista, con responsabilidad y compromiso social.
- La investigación consiste en el estudio sistémico de la realidad humana, social y natural sobre bases científicas, con el fin de comprenderla y transformarla, para lograr un beneficio común que abarque todos los campos del conocimiento y corrientes del pensamiento; el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación artístico cultural.
- La Extensión contribuye a la formación integral del estudiante y articula el quehacer universitario con el entorno, mediante la aplicación y la divulgación pertinente del conocimiento, el arte y la cultura, a través de la extensión de los servicios, la extensión de la cultura y la vinculación con los sectores de la sociedad, en constante articulación y retroalimentación con la Docencia y la Investigación, en un permanente diálogo e interacción con la sociedad.

Estas funciones sustantivas no están directamente relacionadas con el género, ya que se refieren a actividades esenciales que las instituciones de

Educación Superior deben realizar para cumplir con su misión educativa, sin embargo, el género sí puede influir en la forma en que se realizan y en la manera en que se percibe el papel de hombres y mujeres en la universidad. Por ejemplo, en matemáticas se ha observado una subrepresentación de mujeres tanto en la docencia como en la investigación, por ello es importante que las universidades trabajen para eliminar barreras y promover la igualdad de género en todas sus funciones y áreas de trabajo.

Consideramos que las funciones sustantivas pueden ser una oportunidad para que la universidad promueva la igualdad de género y la equidad en la sociedad. Por ejemplo, con la función de vinculación a través de proyectos de extensión y servicios a la comunidad se pueden abordar temas como la violencia de género, la educación sexual y reproductiva, la igualdad salarial y otros temas que afectan de modo desproporcionado a las mujeres. En este contexto, nuestra investigación se enfoca en la pregunta ¿cómo la contingencia por la COVID-19 ha afectado a las investigadoras del área de Matemática Educativa en el desempeño de sus funciones sustantivas?, y se considera al género como un factor que puede influir en las situaciones que enfrentan este sector de mujeres. Es importante destacar que los estudios de género son fundamentales para abordar la desigualdad entre mujeres y hombres en la sociedad, ya que reflejan el impacto del contexto cultural en la realización de actividades sociales.

De acuerdo con Serret-Bravo (2008), la perspectiva de género es un punto de vista desde el cual se visualizan los distintos fenómenos de la realidad científica, académica, social o política, tomando en cuenta las implicaciones y efectos de las relaciones sociales de poder entre los géneros masculino y femenino, así como entre hombres y mujeres. Por otro lado, Lamas (2013) define al género como la manera en que cada sociedad simboliza la diferencia sexual y fabrica las ideas de lo que es propio de cada sexo, y también como el conjunto de creencias, prescripciones y atribuciones que se construyen socialmente tomando a la diferencia sexual como base. En este sentido, es importante destacar que en el presente escrito se entiende al género como un punto de vista desde el cual se pueden visualizar las funciones sustantivas de la realidad académica de las mujeres en el área de Matemática Educativa.

Metodología

Tipo de investigación y diseño

La investigación realizada utilizó un enfoque cuantitativo y se basó en un diseño de encuesta (Creswell 2014). La encuesta fue un cuestionario diseñado en Google Forms, que siguió un formato de escala tipo Likert (Matas 2018) para obtener una descripción detallada de las tendencias, actitudes y opiniones de mujeres mexicanas respecto de sus funciones sustantivas en Matemática Educativa, y cómo éstas se vieron afectadas por la contingencia de la COVID-19.

Contexto

En México, varias instituciones de Educación Superior ofrecen posgrados en Matemática Educativa, entre ellas se encuentran universidades públicas como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO), y la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), entre otras. Asimismo, también existen instituciones privadas como el Tecnológico de Monterrey.

Estos posgrados suelen estar dirigidos a profesionales (recién egresados de una licenciatura o maestría afín a la Matemática Educativa), interesados en dar alternativas de solución a problemáticas concernientes a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Matemática y sus aplicaciones en el ámbito educativo. En general, las instituciones que ofrecen estos programas buscan contribuir en la consolidación de la disciplina y al mejoramiento no sólo de la enseñanza sino también del aprendizaje de las matemáticas en todos los niveles educativos.

Las mujeres que imparten cursos en posgrados en Matemática Educativa tienen la tarea fundamental de aleccionar y orientar a las nuevas generaciones de profesionales en este campo. Entre sus labores se incluyen diseñar planes de estudio, impartir clases, supervisar trabajos de investigación, participar en proyectos y publicar artículos en revistas especializadas, todas ellas parte de las funciones sustantivas antes citadas.

El presente estudio contó con la participación de 21 profesoras de nivel superior, de nacionalidad mexicana, todas adscritas a instituciones de la República Mexicana y con un perfil afín al área de Matemática Educativa. Ellas fueron invitadas a colaborar como informantes, y aceptaron sabiendo que la información se usaría únicamente con fines de investigación.

La encuesta

La encuesta se conformó de 77 ítems distribuidos en 4 categorías y 6 secciones del formulario Google, en relación a las tres funciones sustantivas que se deben desempeñar en el nivel superior: docencia, investigación y extensión. La distribución de los ítems por categoría y sección se detalla en la Tabla 1, y se puede consultar en el siguiente link: https://drive.google.com/file/d/1GusG2dKaSSHc-qOByyWGWedi0_H5GY2oX/view

Tabla 1. Diseño de la encuesta

Categoría	Sección	Número de ítems
Datos de contexto	Generales	17
Función sustantiva 1: Docencia	Docencia	8
Función sustantiva 2: Investigación	Investigación	19
	Dirección de tesis	8
Función sustantiva 3: Extensión	Gestión	9
	Vinculación y congresos	16
Total de ítems:		77

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener información general sobre la identificación académica de las participantes se delimitó la primera categoría "datos de contexto" y se formó la sección "generales". Esta sección indagó sobre su nivel de estudios, años de experiencia, institución de adscripción y si tenían hijos. Las otras tres categorías se enfocaron en las funciones sustantivas de interés: docencia, investigación y extensión. La función sustantiva de docencia se identificó con la categoría del mismo nombre y se centró en la impartición de cursos. Por otro lado, la categoría de la función sustantiva de investigación se dividió en dos secciones:

"investigación" y "dirección de tesis". Esta categoría pretendió conocer todo lo relacionado con aspectos de indagación que realizan las participantes, ya sea como investigación propia o dirección de tesis. Finalmente, la categoría de la función sustantiva de extensión se dividió en dos subcategorías: "gestión" y "vinculación y congresos". Esta categoría pretendía indagar todo lo relacionado con la difusión del trabajo de investigación y los vínculos académicos.

Cada uno de los ítems de la encuesta tuvo cinco opciones de respuesta TA=Totalmente de acuerdo, D=De acuerdo, NDND=Ni de acuerdo ni en desacuerdo, ED=En desacuerdo, TD=Totalmente en desacuerdo. La encuesta se validó mediante un análisis estadístico por dos expertas en estadística, quienes consideraron diversos criterios, como la corrección de la redacción de los ítems, la ausencia de ítems repetidos, un equilibrio entre ítems redactados en forma positiva y negativa, la adecuación de los ítems a las categorías establecidas y la definición de género. Además, las evaluadoras señalaron si se omitía algún aspecto relevante en relación a las funciones sustantivas en la encuesta.

La versión validada de la encuesta se aplicó en septiembre de 2021 mediante un formulario de Google enviado por correo electrónico a las participantes, de forma personalizada. La encuesta permaneció activa durante dos semanas. Para el análisis de los datos recopilados se utilizó el método de análisis tabular y porcentual. Esto permitió obtener un esquema general del fenómeno que se estaba estudiando. Es importante mencionar que al valorar las tabulaciones se consideraron dos conjuntos, el primero formado de las respuestas correspondientes a las opciones TA=Totalmente de acuerdo, y D=De acuerdo, y el segundo por las respuestas correspondientes a ED=En desacuerdo, y TD=Totalmente en desacuerdo.

Resultados

A continuación, presentamos los resultados obtenidos, agrupados por dos categorías principales, los datos de contexto de las participantes y la percepción del impacto del COVID-19 en sus funciones sustantivas.

El contexto de las participantes

Respecto a datos de contexto, la sección “generales” permitió obtener la siguiente información: En la Gráfica 2 se observa que todas las participantes son profesoras. En la Gráfica 3 se muestra que poco más de la mitad de las participantes tiene estudios de maestría, mientras que en la Gráfica 4 se indica que todas se formaron en algún área afín a Matemática Educativa. La Gráfica 5 muestra que la mayoría de participantes tienen entre 2 y 10 años de experiencia laboral, y sólo poco más de la cuarta parte tiene una amplia experiencia. En la Gráfica 6 se muestra que poco más de la mitad de las participantes son solteras, y casi la mitad no tiene descendencia directa (Gráfica 7).

Las gráficas anteriores permiten inferir que el grupo de docentes que participaron está mayoritariamente conformado por mujeres solteras, sin hijos, con estudios de nivel posgrado, maestría, y con experiencia laboral de entre 2 y 10 años.

Gráfica 2. Estado laboral



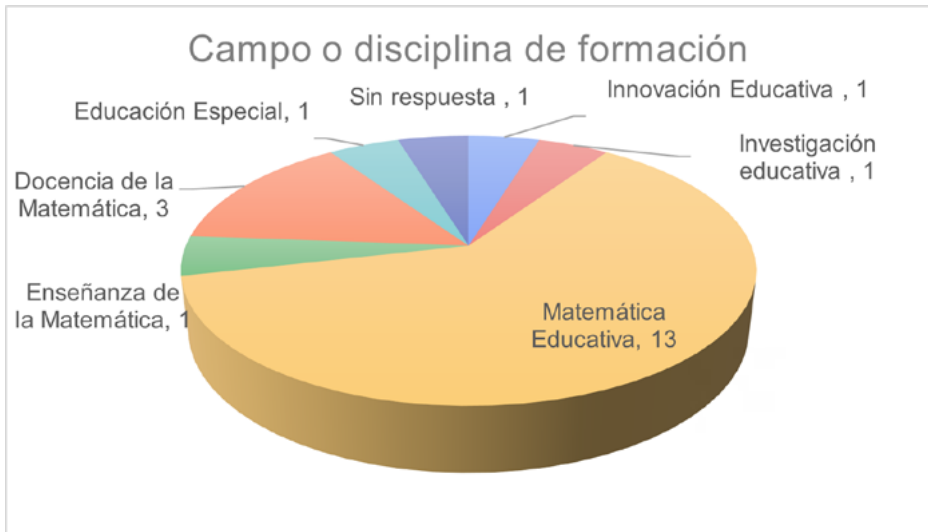
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 3. Nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4. Formación disciplinar



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 5. Expertiz en la disciplina



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 6. Estado civil



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 7. Descendencia directa



Fuente: Elaboración propia.

Percepción del impacto del COVID-19 en las funciones sustantivas

Enseguida se muestran los resultados por secciones de cada una de las categorías correspondientes a las tres funciones sustantivas.

Docencia

Sobre la función sustantiva de docencia (Tabla 2), el análisis indicó que poco más del 50% (P18) respondió que está totalmente en desacuerdo de tener una sobrecarga de trabajo a causa de la pandemia, y 6 de ellas indicaron que sí tienen una sobrecarga de trabajo y actividades en línea, derivado de la pandemia. También se observó que el 66% (P21) indicó que la mayor dificultad que ha tenido en la docencia, derivado de la pandemia, ha sido el uso de la tecnología. Sin embargo, se reflejó un logro en la organización de los tiempos debido a la planeación de clase virtual por el 62% (P22), y más del 50% (P24) respondieron que la docencia era la actividad más importante que realizaba en tiempos de pandemia.

Tabla 2. Categoría docencia

Pregunta (P)	TA	D	NDND	ED	TD	S/R
18	4	2	3	3	8	0
19	4	1	6	3	6	0
20	1	4	4	2	9	0
21	0	2	4	4	10	1
22	8	5	4	3	0	1
23	9	2	7	2	0	1
24	6	6	4	2	2	1
25	Sí	No				1
	12	8				1

Fuente: Elaboración propia.

Investigación

Sobre la función sustantiva de investigación (Tabla 3), hubo un equilibrio, ya que 43% (P52) indicó estar de acuerdo con disfrutar más las actividades de investigación en las que puede trabajar sola. Asimismo, se observó que poco más del 50% (P55) respondió que estaba de acuerdo en que, en el tiempo de pandemia, disminuyó la publicación de artículos, memorias de congreso, libros y capítulos de libro, aunque estaba en desacuerdo en que la escritura de artículos era una actividad que realizaban constantemente (P56) en el tiempo de pandemia. Y casi el 50% (P57) mencionó que estaba de acuerdo en que se le dificultaba escribir artículos por falta de tiempo. Asimismo, el 62% (P58) evidenció que estaba en desacuerdo en que la escritura de artículos fuera una obligación, aunque le brindara estabilidad laboral o aunque disfrutara escribiéndolos, o incluso aunque le brindara prestigio y reconocimiento como académica (P59). Y el 52% (P60) evidenció que los rechazos no las desanimaban a publicar.

Por otro lado, se observó que casi un 60% (P62) estuvo de acuerdo en buscar la colaboración para la publicación de artículos. Y se notó un equilibrio, alrededor de 35%, entre buscar o no revistas con buen factor de impacto al publicar. Pero también se notó que un 57% (P66), a pesar de organizar sus actividades,

no siempre tenía tiempo para realizar investigación. Respecto a la dirección de tesis, el 100% (P70) respondió que no estaba dirigiendo tesis, por lo que las preguntas 70-77 no fueron consideradas en el análisis.

Tabla 3. Categoría investigación

Pregunta (P)	TA	D	NDND	ED	TD	S/R
51	8	1	7	2	2	1
52	7	2	2	3	6	1
53	6	2	8	2	2	1
54	4	4	4	3	5	1
55	10	2	2	2	4	1
56	1	2	5	1	11	1
57	6	4	4	2	4	1
58	3	1	3	4	9	1
59	11	1	3	2	3	1
60	2	1	6	3	8	1
61	4	0	6	1	9	1
62	3	2	3	3	9	1
63	5	2	5	2	6	1
64	6	2	6	1	5	1
65	1	2	5	2	10	1
66	8	4	3	1	4	1
67	1	1	5	4	9	1
68	2	1	4	1	11	2
69	2	0	2	2	14	1

Fuente: Elaboración propia.

Extensión

En la función sustantiva de extensión se consideraron dos categorías la gestión y la vinculación y congresos. Respecto a la gestión (Tabla 4), resultó que 12 participantes sí realizaban gestión, 8 no realizaban gestión, y 1 no respondió. De las

12 que sí realizaban gestiones, el 100% (P26) respondió estar en desacuerdo con no desarrollar o buscar proyectos debido al miedo derivado por la pandemia, sin embargo, también el 100% (P27) indicó no haber sometido proyectos a financiamiento institucional o externo, y se observó que el 75% (P29) contestó que durante la pandemia era difícil conseguir financiamiento para proyectos, además de que las investigaciones que desarrollaban eran costeadas por ellas mismas y que se sentían desmotivadas por el rechazo de proyectos.

Tabla 4. Categoría gestión

Pregunta (P)	TA	D	NDND	ED	TD	S/R
26	4	2	2	0	12	1
27	5	0	1	1	13	1
28	3	0	1	1	15	1
29	9	1	5	2	2	2
30	11	0	2	3	3	2
31	13	2	1	0	3	2
32	2	0	3	1	13	2
33	6	3	4	1	4	3
34	6	3	6	0	5	1

Fuente: Elaboración propia.

Sobre la categoría vinculación y congresos (Tabla 5), el 57% (P35) respondió que no se incrementó el trabajo colaborativo con colegas de su propia institución, pero tampoco se incrementó el trabajo colaborativo con colegas externos (P36). Se observó también que el 62% (P38) indicó no estar de acuerdo en que las labores domésticas fueran un factor para no colaborar con sus pares académicos y reconocieron que era indispensable la colaboración con sus colegas para desarrollar sus investigaciones (P39). En particular, sobre congresos, el 76% (P40) respondió que los congresos virtuales eran el espacio óptimo para difundir sus investigaciones, sin embargo las opiniones fueron equilibradas, alrededor de

50% (P41 y P42), respecto a no disfrutar y sí disfrutar los congresos virtuales en tiempo de pandemia.

Tabla 5. Categoría vinculación y congresos

Pregunta (P)	TA	D	NDND	ED	TD	S/R
35	4	2	3	1	11	0
36	6	2	3	1	9	0
37	4	2	8	1	6	0
38	4	2	2	5	8	0
39	7	6	4	2	2	0
40	9	7	4	0	1	0
41	11	2	2	3	3	0
42	8	6	3	0	4	0
43	7	2	1	3	8	0
44	8	1	2	2	8	0
45	5	5	3	2	6	0
46	4	2	2	3	10	0
47	10	0	6	3	2	0
48	3	1	5	1	11	0
49	8	3	6	1	3	0
50	8	3	5	2	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, hubo equilibrio, respecto a haber asistido a más congresos virtuales de los que en general se asiste en modalidad presencial (alrededor de 50%, P44). Respecto a la participación como ponentes en congresos virtuales, 62% (P46) indicó no haber rechazado invitaciones por falta de tiempo. No obstante, el 50% (P47) respondió que las colaboraciones de investigación no surgieron en los congresos virtuales. Y se observó que poco más del 50% (P48) respondió estar en desacuerdo en no asistir a congresos virtuales porque no los consideraba una actividad prioritaria para su carrera académica y, además, se notó que el

apoyo familiar fue importante, pues estuvieron de acuerdo (P50) en que no se sentían limitadas por cuestiones familiares para participar en eventos académicos virtuales.

Conclusiones

En general, se observa que la pandemia ha tenido repercusiones significativas en la docencia, investigación y extensión de las participantes en el estudio. En la función sustantiva de docencia destaca que la mayoría de las participantes no están de acuerdo con tener una sobrecarga de trabajo a causa de la pandemia, aunque algunas indicaron que sí han experimentado una sobrecarga de trabajo y actividades en línea. Además, se observó que la mayoría de las participantes han tenido dificultades en el uso de la tecnología en la docencia, pero también se evidenció que han logrado organizarse mejor gracias a la planificación de las clases virtuales.

En la función sustantiva de investigación destaca que ha habido un equilibrio entre aquéllas que disfrutaban trabajar solas y aquéllas que no están de acuerdo con ello. Además, la mayoría de las participantes indicó que la publicación de artículos, memorias de congreso, libros y capítulos de libro ha disminuido durante la pandemia. Asimismo, se observó que la mayoría de las participantes ha tenido dificultades para escribir artículos debido a la falta de tiempo y que la escritura de artículos no se considera una obligación para la estabilidad laboral. Sin embargo, la mayoría de las participantes no se desaniman ante los rechazos de publicación y buscan la colaboración para la publicación de artículos.

En la función sustantiva de extensión se consideraron dos categorías: gestión y vinculación y congresos. Respecto a la gestión se concluyó que la mayoría de las participantes realizan gestiones y están en desacuerdo con no desarrollar o buscar proyectos debido al miedo derivado por la pandemia. Sin embargo, también se observó que la mayoría de las participantes no han sometido proyectos a financiamiento institucional o externo y que durante la pandemia es difícil conseguir financiamiento para proyectos. Respecto a la categoría de vinculación y congresos se destaca que no se ha incrementado el trabajo

colaborativo con colegas internos o externos y que la mayoría de las participantes indicó que las labores domésticas no son un factor para no colaborar con sus pares académicos.

Asimismo, se observó que la mayoría de las participantes considera que los congresos virtuales son el espacio óptimo para difundir sus investigaciones, aunque las opiniones son equilibradas respecto a disfrutar o no los congresos virtuales. También se destacó que el apoyo familiar ha sido importante para las participantes durante la pandemia.

Los hallazgos anteriores nos permiten concluir que se requiere mayor investigación cualitativa sobre las causas internas y externas que afectaron el desarrollo de las funciones sustantivas y si éstas fueron limitadas o apoyadas desde un contexto familiar y/o un contexto laboral, incluidas las causas emocionales. Y respecto al papel de las mujeres matemáticas educativas se recomienda lo siguiente:

- Tomar en cuenta sus desafíos identificados para poder implementar medidas que puedan aliviarlos.
- Valorar la importancia del apoyo familiar y la colaboración con colegas, para poder fomentar un ambiente de trabajo que permita la cooperación y el trabajo en equipo, y que permita a las mujeres tener un mejor desempeño académico.
- Promover la capacitación y actualización en tecnologías educativas para poder afrontar mejor futuras situaciones de emergencia que impliquen la necesidad de adaptación a la tecnología en la docencia.
- Trabajar en la creación de espacios virtuales y estrategias que permitan una mayor colaboración entre los docentes universitarios, para poder superar la disminución de publicaciones y la falta de incremento del trabajo colaborativo en la función de extensión.

Referencias

- Caicedo, H., Santiago, E. y Parra, M. 2021. Productividad e igualdad de género en redes de colaboración científica. *Revista Saber, Ciencia y Libertad* 16(2): 216 – 230. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n2.7438>
- Camarena, M. E. y Saavedra, M.L. 2018. El techo de cristal en México. La ventana. *Revista de estudios de género*, 5(47): 312-347.
- Cárdenas, M. 2015. La Participación de las Mujeres Investigadoras en México. *Investigación administrativa*, 44(116). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782015000200004&lng=es&tln
- Casado, M. 2011. Sobre la persistencia del desequilibrio entre mujeres y hombres en el mundo de la ciencia. *Revista de Bioética y Derecho*, 21: 7-13
- Creswell, J. 2014. *Research design*. USA: SAGE.
- Guevara, E., y Medel, D. 2012. Las académicas como modelo para dedicarse a la psicología. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 9(23): 36-42.
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. 2021. *Mujeres en la Educación Superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/03/Informe-Mujeres-ES-080321.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2021. Mujeres y hombres en México 2020 México: INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463900009.pdf
- Lamas, M. 2013. El género. *La construcción cultural de la diferencia sexual*. Porrúa.
- Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B., y Sugimoto, C. R. 2021. Bibliometrics: Global Gender Disparities in Science. *Nature*, 594: 329-332.
- Matas, A. 2018. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1): 38-47.
- Pilz, A., y Olivares, M. 2010. Condición de género y elección profesional. El área de físico-matemático en las mujeres. *Investigación y Ciencia*, 18(46): 18-27.

- Puente, M. L., Briano, G. del C., y Ramírez, É. 2021. El Techo de Cristal en Universidades Públicas de México. Un Análisis Exploratorio. *Ciencias administrativas. teoría y praxis*, 16(2): 88–101. <https://doi.org/10.46443/caty.v16i2.263>
- Serret-Bravo, E. 2008. *Qué es y para qué es la perspectiva de género*. México: IMO.
- Universidad Autónoma de Guerrero. 2019. *Estatuto General*. Gaceta Universitaria. UAGRO.

Estrategias de posicionamiento en el campo científico mexicano¹

José Alejandro López Jiménez

Introducción

La configuración actual del campo científico mexicano es producto del cruce de factores históricos, políticos, económicos y científicos. Lo anterior explica la complejidad de abordar este tema sin una metodología multidisciplinaria que nos permita comprender cuáles han sido las condiciones que han dado lugar a las lógicas, tanto internas como externas, del funcionamiento de dicho campo. Las crecientes dificultades y restricciones que encuentran quienes pretenden ingresar al campo, es decir, jóvenes investigadores egresados de los programas de doctorado de las diversas Instituciones de Educación Superior (IES) del país, generan interrogantes sobre cuáles son los caminos y las rutas de acceso a un espacio cada vez más cerrado y elitista; y nos hace plantearnos la interrogante sobre cómo han logrado alcanzar ciertas posiciones dominantes algunos científicos e investigadores del país.

Así, en una suerte de *tipo ideal* de trayectoria, en este capítulo se dan a conocer los resultados de una investigación realizada en el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM (ICF), en la que se entrevistó a científicos con nivel III dentro del Sistema Nacional de Investigadores, con el objetivo de conocer, mediante las reflexiones de los propios agentes, cuáles son las estrategias que los han llevado a ocupar una posición dominante dentro del campo científico mexicano. Se parte de la hipótesis de que los aspectos políticos y económicos que estructuran el campo, esto es, las instituciones que regulan el trabajo científico en el país,

¹ Los resultados son retomados de la tesis doctoral titulada *Estrategias de posicionamiento de los investigadores del Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM: entre la estructura y la agencia* (2022), UAEM.

incitan, a través de estímulos, méritos y beneficios, las acciones de los investigadores para potenciar sus habilidades y colocarse en un lugar de prestigio.

A las acciones que los investigadores desarrollan las denominamos *estrategias* por ser el resultado, no de un condicionamiento automático o de una motivación emotiva, sino de una racionalización que optimizaría los beneficios, es decir, de un pensamiento estratégico que convertiría a los sujetos en agentes dueños de sus éxitos o fracasos. Otra premisa es la idea de *juego mutuo* planteada por Archer (2003). Para esta autora, la estrategia es, más que un plan de combate o un diseño táctico, un juego mutuo entre los factores condicionantes de la acción (instituciones, políticas) y la reflexividad del agente, en nuestro caso el juego entre los investigadores del ICF, para elaborar interiormente dicho condicionamiento y generar una acción.

El juego mutuo entre agencia y estructura es el resultado de lo que los sujetos elaboran como proyectos frente a lo que las estructuras generan como situaciones condicionantes. Es decir, del juego mutuo deriva el motivo por el cual las agencias *reflexionan* a propósito de sus preocupaciones frente a las situaciones en las que se encuentran. Juegan mutuamente, ya que no se determinan en ningún momento, ni prevalece una sobre la otra (Archer 2003). En este sentido, a lo largo del capítulo, se desarrolla esta *imbricación* entre las estrategias como resultado, tanto de las necesidades institucionales como de la reflexividad de los investigadores, ante las situaciones estructurales en las que se encuentran inmersos.

La clasificación de estrategias dentro del ámbito científico que proponemos abrevia de dos fuentes principales: la revisión bibliográfica sobre sociología de la ciencia y la observación empírica. Esta clasificación nos permitió esbozar una lista de las principales estrategias que utilizan los investigadores para obtener una posición alta dentro del campo científico. Identificamos cuatro estrategias clave: de prestigio, de internacionalización, de publicación y de redes de investigación. Estas estrategias no son las únicas, pero consideramos que engloban a otras de menor peso al momento de buscar una posición de prestigio dentro del campo científico, de tal manera que no se pretende reducir los diversos cursos

de acción de los investigadores a estas cuatro estrategias, sino que se pretende señalar las rutas de acceso instauradas como las más plausibles.

Desarrollo. Estrategias de prestigio institucional

Una de las características más palpables de la vida académica es que casi todo está ordenado de manera jerárquica, en formas más o menos sutiles. El campo científico opera mediante posiciones claramente establecidas y determinadas por los méritos, las credenciales y la reputación de sus miembros, en particular, por el poder simbólico que representa la autoridad científica.

Este rasgo propio del campo científico es el eje ordenador de las posiciones y las cadenas de mando dentro de un laboratorio o dentro de un departamento de investigación. La autoridad científica es un atributo que se conforma desde varios ángulos: las publicaciones, las revistas donde se llevan a cabo las publicaciones, la formación de nuevos investigadores, estancias internacionales, etc. Dentro de estas variaciones el prestigio institucional donde los científicos obtuvieron su doctorado y donde están adscritos representa uno de los rasgos más determinantes al momento de buscar una posición alta dentro del campo. Así, las jerarquías quedan explícitas cuando se abordan las instituciones en las que los investigadores han realizado sus estudios superiores, en específico el doctorado. Un investigador en biofísica comenta al respecto:

Definitivamente, las universidades le dan al investigador una imagen que le van a facilitar las cosas si es que es una universidad importante. Pero, también, la universidad va a exigirle al investigador cierto rendimiento para que siga siendo importante. Entonces, es una cosa de ambos lados. Es como decir: “ok yo te voy a dar un respaldo institucional, pero tú, a la vez, vas a confirmar ese respaldo para que la universidad mantenga su nivel”. (E1-BF)

De acuerdo con este testimonio, la reciprocidad que comenta el investigador entre la institución y el agente revela nuestra premisa del juego mutuo. Existe

una dependencia entre las estructuras sociales y los agentes que en ellas se desenvuelven, es decir, las instituciones académicas necesitan también del prestigio de sus miembros para poder mantener su posición. Dicho de otra forma, el prestigio de una institución *cubre* como un halo a sus miembros, pero éste, a su vez, *emana* del prestigio individual de los agentes.

De tal manera que estamos ante el *efecto halo* , el cual Vinck (2014) caracteriza como la ventaja de estar en una institución cuya calidad formativa y de investigación *potencia* a los investigadores gracias al hecho de estar en un entorno científicamente productivo (p. 137); y estos, a su vez, se ven impelidos a devolver ese prestigio mediante su trabajo individual. El juego mutuo, estratégico, obedece a una lógica situacional *de complementariedad necesaria* en la que el agente y la estructura obtienen beneficios mutuos (Archer 2009). No obstante, para el agente (los científicos) es difícil dilucidar esa implicación mutua, y opta por darle una mayor relevancia al trabajo individual que a la presencia del halo institucional:

La exigencia está más enfocada para quienes no están haciendo su trabajo. En la medida en que haces tu trabajo, sin importar las evaluaciones, no tendrás ningún problema en seguir avanzando. (E2-BF)

Mire, hay gente que se vanagloria de haber estudiado en Oxford, en Cambridge, en Princenton, y con razón. En Cuernavaca tenemos muy buenos investigadores en biofísica, pero por su trabajo personal y no por ser UNAM. (E4-FA)

Es claro que el prestigio institucional por sí solo no es suficiente para desarrollar una trayectoria sobresaliente, tiene que haber una *respuesta* del agente, la cual se traduce en la capacidad de desarrollar un trabajo que lo coloque a la par de las exigencias de productividad y calidad de los demás miembros de la comunidad científica a la que pertenece. Ahora bien, estas exigencias pueden variar de una institución a otra respecto a la calidad y a la cantidad; sin embargo,

destaca que, al parecer, hay una especie de *solidaridad orgánica*² que se da al interior de las instituciones y dentro de la cual los científicos se agrupan, dando lugar a niveles de cohesión altos o bajos, lo cual dependerá del nivel de consolidación institucional. En el caso del ICF, la cohesión e integración comunitaria es alta, por lo que unos influyen a otros de forma permanente para mantener los estándares institucionales y por la bien articulada división del trabajo científico.

Otro aspecto a considerar en las estrategias de prestigio es la membresía al SNI. Ha quedado de manifiesto por diversas investigaciones que el SNI no sólo es un organismo regulador de la producción científica, sino que también es una institución que distribuye posiciones sociales dentro del campo científico al introducir una estratificación académica y económica. El SNI es una institución que otorga prestigio a los científicos miembros del sistema (Larios Deniz 2013), (Didou 2010), (Gil Antón 2018). Y, dentro de estos prestigios, llegar al nivel III se considera la posición más alta a la que puede aspirar un científico o científica en el campo de las ciencias mexicano; ello los convierte en un referente de sus líneas de investigación, en líderes de su grupo, y en guías para los otros miembros de la comunidad; se convierten, en suma, en autoridades científicas. Para Bourdieu (2003) el bien en disputa central del campo científico es precisamente la autoridad científica, y ser miembro del SNI, tener esa *distinción*, suma a la obtención de dicha autoridad.

Creo que ha sido un programa beneficioso. Primero que nada, es absolutamente esencial. Este sistema meritocrático fue de emergencia salarial, si no hubiera aparecido este sistema seguramente mucha gente no habría podido hacer investigación. Y luego, la otra cosa, es que a mí sí me tocó una formación profesional y de ejercicio de trabajo en el que este sistema meritocrático [y] competitivo se daba por descontado. Uno tenía que estar en términos de resultados. Yo estoy a favor de este sistema desde la formación hasta el trabajo. (E1-BF)

² Por *solidaridad orgánica* entendemos, siguiendo a Durkheim, una interdependencia entre los miembros del grupo y cuya influencia se da entre unos y otros por la división del trabajo especializado.

Ahora, si me preguntas si el SNI ha cumplido con sus objetivos te diría que sí. Porque no solamente apoya a investigadores consolidados, como es mi caso, sino que [también] a los que están empezando. (E5-FC)

El hecho de que el SNI esté ampliamente aceptado en los más altos niveles de la investigación científica del país, en particular en los sectores que se unieron al sistema desde su creación, indica que los primeros beneficiados fueron los que lo crearon o participaron de alguna forma en sus primeras reglamentaciones; o, dicho de otra forma, *las reglas del juego del SNI fueron hechas por algunos de quienes hoy se encuentran en las posiciones más altas de la ciencia nacional.*

La “normal” aceptación de las reglas del juego del SNI por parte de los científicos nivel III del ICF es muy probable que se repita en los científicos de otras instituciones y posgrados de alto nivel del país, y no necesariamente por un consenso a gran escala, sino por un proceso que los sociólogos neo institucionales llaman “isomorfismo institucional” (Babb 2003, 23). El isomorfismo institucional se define como “una convergencia de modelos institucionales de tal manera que diversas organizaciones llegan a verse *más parecidas*” (Babb, 23). Se trataría, en todo caso, de un *isomorfismo científico* en el que se comparte una cultura y una racionalidad; “esta cultura común conlleva valores compartidos que forman la base de un proceso progresivo de imitación y de difusión internacional de modelos organizacionales e institucionales. (Babb, 24)

Así, la imitación de modelos organizacionales en la ciencia procede por *imitación* de los grandes centros internacionales de investigación científica que sirven como tipos ideales a los cuales deben parecerse todas aquellas organizaciones que aspiren a convertirse en instituciones de calidad. Por ello, la “asimilación” de las condiciones institucionales del SNI. Ejemplo de esto es que tales condiciones se aceptan porque son *isomorfas* a esquemas internacionales de organización científica, en particular de los países desarrollados:

El SNI recorta a un subgrupo específico, a saber, una elite científica diferente a la de los académicos mexicanos en general, en la medida en que está compuesta por individuos altamente calificados, altamente produc-

tivos, altamente “internacionalizados” y altamente relacionados con grupos similares de pares disciplinarios, dentro y fuera del país, según las propias definiciones utilizadas por el SNI, particularmente en el nivel II y, sobre todo en el nivel III (Didou 2010, p. 40).

El prestigio como estrategia de posicionamiento proviene de dos fuentes principales: la universidad donde están adscritos los investigadores y la membresía al SNI. Posteriormente, los niveles dentro del SNI incrementan dicho prestigio al constituir un escalafón jerárquico en el que se aspira a llegar al nivel III. Si bien el trabajo individual de calidad es lo que en última instancia define la autoridad científica, éste no se da en el vacío sino en una interdependencia con la institución que ampara a los investigadores. Se trata de un juego mutuo en el que los agentes responden a las condiciones institucionales exigidas; se trata, en suma, de una convergencia entre los intereses individuales y las lógicas de posicionamiento de las instituciones en el ámbito científico.

La normalización de estas condiciones muestra, en primer lugar, el largo proceso formativo al que se han expuesto los investigadores, logrando con ello una interiorización exitosa del *ethos* y la *praxis* científica. Pero, además, algunos quienes se integraron al sistema en sus inicios pudieron asimilar con mayor facilidad las condiciones en tanto fueron partícipes de la creación de las mismas.

Aunado a lo anterior, la fuerte internacionalización de los científicos altamente calificados produce el fenómeno del isomorfismo científico que lleva a imitar los modelos “desarrollados” de la organización de la ciencia en el país, fortaleciendo las pautas de reglamentación acorde con los esquemas internacionales. Es en este punto donde podemos introducir la siguiente estrategia que consideramos clave en las altas posiciones del campo científico: la formación en el extranjero.

El aprendizaje social de la internacionalización

Dice Becher (2001) que los físicos son científicos cosmopolitas, y es de resaltar que, dentro de su área, el cosmopolitismo asume una profundidad y una

extensión considerables. El caso mexicano no es la excepción. Al interior de la organización de la ciencia el cosmopolitismo (preferimos llamarlo internacionalización, por ser un concepto más utilizado en la investigación académica), ha jugado un papel central en la configuración de las trayectorias sobresalientes dentro del campo científico mexicano. Gérard (2009), Didou y Gérard (2011), (2009), Chiroleu (2003), entre otros, han estudiado desde diversas perspectivas los procesos de internacionalización de la ciencia en México. De particular interés es el rol del SNI en la estandarización del quehacer científico a modelos internacionales, en especial las ciencias que, por tradición, se han constituido como altamente vinculadas con los epicentros de la investigación científica mundial, como es el caso de la física.

De acuerdo con Didou y Gérard (2011), es de considerarse “el peso del capital escolar adquirido en el extranjero y certificado por un diploma extranjero de doctorado o posdoctorado en las trayectorias científicas de prestigio, tal y como se despliegan en el marco del SNI” (p. 32). En efecto, después de revisar las trayectorias seleccionadas de los científicos del ICF de la UNAM observamos que casi todos realizaron estudios de doctorado y posdoctorado en el extranjero, como parte “normal” de su formación científica:

Lo que yo aprendí en el extranjero y valoro mucho es que uno cambia su mentalidad y te adaptas a la de otro país, y no es malinchismo, es hacer las cosas diferentes. Pero se tiene que crecer y la única forma de crecer es enfrentándote a lo nuevo. Todas las universidades del extranjero que conozco, todas, ya sea como profesor o como estudiante, en todas se le exige al estudiante que se vaya, porque es la única forma en que va a crecer. No sales porque allá sea mejor, sino porque vas a aprender a hacerlo diferente. Ya sea por los recursos económicos, materiales, por ética, vas a aprender otra manera de hacer lo mismo. (E4-FA)

Yo creo que sí es esencial salir al extranjero en general, repito; sí es importante tener esta experiencia de que puedas tener un trabajo mucho

más universal pero no creo que exist[a] mucha diferencia si te doctoras en México o en el extranjero. Eso ya no es una gran diferencia. (E1-BF)

Esta “normalidad” de la salida al extranjero proviene de dos fuentes principales: una del interior de la propia estructura de la disciplina, que exige un contacto permanente con los centros desarrollados del campo, los “polos de saber”; y la otra del modelo del SNI, que ha privilegiado desde su creación los estudios en el extranjero: “en consecuencia, la adquisición de una formación en el extranjero, particularmente en polos de saberes reconocidos en las disciplinas, constituiría, si bien no una condición, al menos sí un factor determinante en el acceso al rango de élites científicas” (Didou y Gérard 2011, 42).

Si bien en un principio hacer estudios doctorales o posdoctorales en el extranjero obedecía a una política institucional de *feddback*, es decir, de enviar a jóvenes de excelencia a adquirir los conocimientos de vanguardia para retornar a formar a la siguiente generación, con el tiempo se ha convertido en una estrategia de posicionamiento dentro del campo científico.

Es imprescindible. No hay ningún país desarrollado científicamente que tome una posición de no salir del país. Regularmente es la etapa de posdoc y tiene dos funciones: la primera es que el joven investigador aprende cosas distintas y nuevas, y se interconecta con gente de otros lados, lo cual es muy importante para crear redes de conocimiento internacionales. (E6-FC)

Ahora bien, la internacionalización, para los agentes, es un aprendizaje social, no en términos de la posesión de un *capital viajero* (López Ramírez, 2015), sino en la estructuración de una red de investigación que incide en la conformación de una trayectoria exitosa. Por aprendizaje social pensamos en la *interiorización* del modelo de carrera científica que se ha socializado en las Instituciones de Educación Superior mediante el ejemplo del SNI.

En este orden de ideas, suscribimos la idea de Didou y Gérard (2011) de que el SNI “ha conseguido popularizar un modelo de trayectoria profesional con

amplia aceptación formal, estructurado en la acumulación progresiva de criterios predefinidos de prestigio” (p. 34). Uno de estos criterios clave son los estudios en el extranjero. Consideramos que “internacionalizarse” es un mecanismo complejo que rebasa las simples “movilidades académicas”, puesto que el objetivo es lograr la consolidación y reproducción de redes de intercambio y grupos de trabajo globales con vistas a mejorar la posición dentro del campo científico nacional.

Ahora bien, las movilidades académicas pueden tener distintos motivos, como menciona López Ramírez (2015), y en tal sentido pueden obedecer a criterios de estatus social, de prestigio “viajero”, a motivos *credencialistas* (profesionalizantes) (Collins 1989), moratorios (permanecer en el sistema de becas el mayor tiempo posible) o motivos vocacionales. Estos últimos son los que presentan mayor interés, ya que la proyección de una carrera científica no puede darse sin un componente vocacional intenso. En las trayectorias que se analizaron la internacionalización no es una decisión, sino una *necesidad*. Necesidad vocacional del agente por incrementar su capital científico, y necesidad estratégica de la institución por reproducir sus cuadros de alto nivel de acuerdo con el modelo ideal de carrera científica, en especial en el nivel III del SNI. Al respecto comenta un investigador:

Debes hacer que tu carrera sea lo más rica en todo. En el extranjero debes enfrentarte a distintas mentalidades, distintas culturas, a veces mejores que uno y es ahí donde debes sacar la casta, sobre todo en las ciencias duras donde uno dice: no me voy a quedar atrás, y eso hace que uno crezca tanto académicamente como personalmente. (E4-FA)

En el campo disciplinar de las ciencias exactas, entre ellas la física, ha sido el modelo de carrera científica que ha propuesto el SNI el que ha prevalecido. Ello se debe a varios factores como la unidad paradigmática de la disciplina, la vasta tradición de la física en México, el desarrollo sostenido y de élite que ha caracterizado a este grupo científico, así como a factores de índole tecnológico

y de equipamiento que impulsa a los físicos a estar en contacto permanente con los centros de investigación de vanguardia.

La internacionalización que observamos en las trayectorias de los científicos entrevistados es una estrategia indispensable para posicionarse en el campo científico mexicano. El aspecto clave es que la estrategia apunta más a una dinámica institucional que una individual, es decir, la “decisión” de realizar un doctorado o posdoctorado en el extranjero es un requerimiento o, si se prefiere, una *condición* de la estructura del campo científico, en especial en las ciencias duras, y no una decisión personal. “La movilidad internacional por estudios, independientemente de las políticas gubernamentales, es una dinámica asentada en la formación de las élites científicas mexicanas, representando una tendencia constitutiva del campo, históricamente corroborada” (Didou y Gérard 2009, 43).

En algún momento de la formación científica, la movilidad se vuelve una estrategia de posicionamiento. Es decir, de preferencia se solicita algún tipo de experiencia internacional como parte de un *curriculum*, que puede ser manifiesto u oculto, y cuya finalidad es obtener un capital científico de relaciones que coadyuven a la consolidación de una carrera científica exitosa. En este sentido, el ICF cuenta con un programa de intercambio internacional sólido que, mediante becas y apoyos económicos, estimula a los estudiantes desde la licenciatura a realizar movilizaciones internacionales como parte fundamental de su formación y socialización científica. Ello nos indica que las movilizaciones y estancias en el extranjero son parte de las estrategias institucionales para brindar a sus estudiantes y egresados las oportunidades necesarias para afianzar su formación.

Ahora bien, es cierto que no en todas las disciplinas es condición necesaria realizar una movilidad u obtener el máximo grado en el extranjero, considerando que precisamente el PNPIC, hoy SNP, surgió para introducir calidad y excelencia en los posgrados nacionales y, con ello, establecer una marca de distinción entre los académicos del país. No obstante, es altamente valorado un título internacional en cualquier disciplina al momento de posicionarse en el campo: “la valoración de un diploma en el extranjero sigue siendo más alta por parte de las comisiones dictaminadoras del SNI, por lo menos como criterio de ingreso, que la otorgada a los grados adquiridos en el país” (Didou y Gérard 2011, 40).

En síntesis, si en algún momento la internacionalización obedeció a políticas específicas para contener el *brain drain* y ajustar los ingresos de los investigadores, en la actualidad las Instituciones de Educación Superior valoran las movilidades y los estudios en el extranjero no como una *opción* sino como una *estrategia* de prestigio bidireccional en la que resultan beneficiados tanto la institución como el agente.

“Publish or Perish”. La estrategia de publicar o perecer

Gérard y Grediaga (2009) se preguntan “¿El lugar de formación tiene repercusiones sobre la producción científica?” (p. 137). Esta pregunta se enmarca en una formulación teórica que los autores plantean sobre la relación entre la movilidad internacional con la productividad científica. Los autores consideran que, aun con las dinámicas particulares de cada disciplina, las movilidades internacionales inciden de manera sustantiva en la productividad científica, en especial en las ciencias duras. En el caso de la física y de los investigadores del ICF la alta productividad que se observa es probable que obedezca, en parte, a la correlación establecida por Gérard y Grediaga (2009) entre movilidad y productividad. La mayoría de los investigadores del ICF cuentan en su haber curricular estancias de investigación, movilidades y estudios doctorales en el extranjero, por lo que la conformación de grupos de investigación internacionales es una ventaja al momento de generar publicaciones.

De acuerdo con datos del ICF (*Informe 2021*), la productividad de artículos científicos publicados por los investigadores del Instituto se ha mantenido constante en los últimos cuatro años. Cada investigador, sin importar el nivel que tenga dentro del SNI, publica en promedio dos artículos al año en revistas científicas indexadas. Ello aunado a las distintas actividades que realizan como docentes, divulgadores y tutores de tesis. La productividad no sólo se registra en la cantidad de artículos científicos sino en otro tipo de publicaciones que también forman parte del concepto de “productividad”. Ahora bien, más allá de la cantidad de publicaciones o de la frecuencia de las mismas, lo que nos interesa es el significado que los investigadores le dan al tema de la productividad y de

la publicación. Lejos de asumir la productividad como un requerimiento o una presión, existe una normalización de los estándares de publicación como algo “inevitable”. Al respecto, comenta un investigador en biofísica:

Es inevitable. Tiene que ver con la constitución de la verdad, con qué es la verdad, es lo que ha sido revisado, comentado con una serie de juicios y distinciones del conocimiento. Entonces las revistas tienen una función de validación, de certificación del conocimiento a través de los pares, de la comunidad científica, que es una tradición muy vieja, es lo que constituye la verdad. (E1-BF)

La riqueza de este fragmento nos conduce a una reflexión epistemológica. Si bien la productividad pudiera considerarse como un tipo de trámite, entre burocrático y académico, para cumplir con ciertos indicadores y obtener recursos de diversa índole, lo cierto es que la publicación científica es una tradición y, como expresa el investigador, una validación de la verdad. La socialización de las investigaciones científicas entre los pares es uno de los mecanismos más antiguos para el avance de la ciencia y para la cohesión de la comunidad científica, y es también una forma de construir el conocimiento científico. La crítica de los pares, el sometimiento de las investigaciones al escrutinio intelectual de otros científicos, es un paradigma de la lógica científica, por lo que resistirse a la publicación es socavar la propia dinámica del campo científico.

El problema de la productividad, como se percibe en la actualidad, no es un tema epistemológico sino económico, tiene que ver con el acceso a recursos, a programas de financiamiento y a apoyos que forman parte de la infraestructura institucional. Esta nueva organización basada exclusivamente en factores cuantitativos de la productividad es relativamente reciente y se relaciona con políticas científicas de tipo *gerencialistas* que han intensificado prácticas que, en efecto, no son nuevas pero que han adquirido un significado utilitarista. Comenta un investigador en física atómica:

Te voy a poner un ejemplo, cuando fui profesor adjunto en la Universidad Estatal de Kansas, el tutor que me contrató me dijo: te voy a pagar 30,000 dólares al año. Si tu publicas un artículo, me costaría los 30,000, valdría la pena si es un Science o un Nature, pero no creo que puedas publicar en esas revistas por ahora, entonces si publicas dos artículos me saldrían en 15 mil dólares cada uno, lo cual me parece muy caro, así que espero que publiques al menos tres artículos, que equivale a 10 mil dólares cada uno, lo cual me parece razonable. Aquí en nuestro país no funciona así porque no somos un país capitalista a ese nivel, pero debería, porque uno debe rendir cuentas. No hay exigencia para rendir cuentas de nuestro trabajo, lo poco que se pide aquí, el SNI, por ejemplo, es compensatorio, no un requisito laboral. Somos un país que produce poco, aunque también se nos da poco, la producción debería ser mayor. Algunos colegas me dicen: “es que tú estuviste en un país capitalista”, y yo les digo: “no, yo lo veo de forma ‘natural’”. (E5-FA)

Dicho de otra forma, para este investigador es “natural” o “normal” que las publicaciones estén condicionadas a retribuciones económicas porque vivimos en un país capitalista o semi-capitalista. La perspectiva económica-instrumental de la productividad es “bien vista” por las élites de algunas disciplinas como la física, debido a la extensa experiencia internacional de los grupos de investigación y a la interiorización de los modelos anglosajones de organización de la ciencia. En particular, en las ciencias duras el polo de saber de mayor atracción son los países anglófonos (Gérard y Grediaga 2009), ya que constituyen, dentro de la división internacional del trabajo científico (Kreimer 2006), los centros de mayor desarrollo científico y tecnológico, por lo que la influencia idiomática del inglés es un componente que se adquiere en etapas muy tempranas de la formación científica, incluso desde la licenciatura.

Un último aspecto a considerar respecto a la productividad en este campo disciplinar es precisamente el idioma de las publicaciones. En un reciente artículo (Tarango y González-Quiñones 2021) se cuestiona la influencia del idioma inglés, como lengua dominante de la ciencia, en las publicaciones de los

investigadores mexicanos. Frente a este hecho los autores plantean tres posturas: defensa de publicar en la lengua propia, defensa de publicar en la lengua dominante y la posibilidad de una postura multilingüística. Sin ahondar en las tres posturas que tienen aspectos favorables y desventajas, no hay duda de que, en la actualidad, el idioma de la ciencia es el inglés.

Los investigadores del ICF publican el 100% de sus artículos científicos en inglés (*Informe*, ICF-2021). En cambio, publican en español artículos de divulgación, memorias de congresos, capítulos de libros y textos menores. Este dato nos muestra el efecto de la cohesión y globalización de la física y la astronomía en el paradigma mundial del trabajo científico. Así, la publicación en inglés o en español o en alguna otra lengua, no es un dilema como sugieren Tarango y González-Quiñones (2021), sino una *condición* del campo. Aunado a ello, el inglés es también “un medio de mejoramiento de la vida profesional del investigador científico y, a su vez, se convierte en un agente trasmisor de la cultura mundial y una forma de influir en mayor número de personas” (p. 85).

En síntesis, el uso del inglés como lengua de publicación obedece a condiciones de distintos niveles dentro del campo científico. Por una parte es la lengua dominante de la ciencia a nivel mundial, por lo que cualquier grupo de investigación que pretenda interactuar y crear redes de trabajo internacionales tiene que utilizar ese idioma y, por otra parte, es también una estrategia del agente para insertarse en grupos de investigación e instituciones de mayor prestigio.

Cuando se analiza la función de la publicación en el campo científico se observan dos dimensiones bajo las cuales actúan los científicos y que sólo se pueden separar analíticamente: una cognitiva y otra social. La dimensión cognitiva se relaciona con motivos epistemológicos y de intercambio de ideas que sólo puede darse mediante la publicación de los resultados de las investigaciones; la dimensión social se relaciona con motivos de índole económica-utilitarista y de posición dentro del campo.

Los investigadores entrevistados del ICF manifiestan ambas dimensiones, sin embargo, este análisis no nos responde al planteamiento inicial de este apartado: ¿Cuál es la razón de la alta productividad de este instituto en particular? Con alta productividad nos referimos a que hay investigadores que publican

de cuatro a seis artículos al año. La hipótesis de Gérard y Grediaga (2009) es, como se mencionó, la relación entre la movilidad internacional y la creación de redes de trabajo. Podemos agregar a esta premisa otra que se enlaza, no con las condiciones de la movilidad, sino con la institución a la que están adscritos los investigadores, esto es, que el grado de madurez y consolidación de un instituto o centro de investigación se puede medir, entre otros indicadores, por contar con la existencia de medios de publicación y recursos para fomentarla.

En este sentido, afirma Kreimer (2006) “todo campo científico ‘maduro’ debe contar, debe haber creado una cierta cantidad de publicaciones que respondan a las propias necesidades del campo, para su propia consolidación como tal” (p. 58). Aquí se traslada la carga de la publicación del agente a la institución, es decir, no basta con tener investigadores con movilidades internacionales, sino que la institución donde laboran debe “contar” con medios de publicación amplios y garantizar “su abundancia, diversificación, calidad, frecuencia, cobertura, amplitud temática, etc.” (p. 58).

Encontramos, como en las estrategias anteriores, una imbricación entre el agente y la institución, donde la institución provee de los recursos necesarios para que los agentes respondan en la dirección deseada. La publicación es una de las estrategias clave, si no es que la base de todo proceso de consolidación científica, tanto para el agente como para la institución. Se trata de una *complementariedad necesaria* (Archer 2009) en el que ambas partes se relacionan en un beneficio mutuo, pero también en una exigencia mutua. No hay publicación sin recursos, y no hay recursos sin publicación.

El sentido de las redes de investigación

La creación de redes de investigación es uno de los objetivos de todo el proceso de internacionalización que se ha analizado hasta este momento. De manera continua, las investigaciones sobre movilidades académicas mencionan la creación de redes de investigación científica como parte de las movilidades al extranjero. Prosiguiendo con el análisis, resulta pertinente precisar qué entendemos por redes de investigación y cuál su peso real en el conjunto de las

estrategias mencionadas. Si bien las cuatro están conectadas y se combinan de distintas formas, la integración de la productividad, la movilidad y el prestigio con la pertenencia a redes de investigación sólo puede separarse analíticamente, no en la práctica.

De acuerdo con Gascón Muro (2009), la importancia de las redes de investigación científica es producto de la nueva economía del conocimiento en la que “los flujos de información son descentralizados y permite[n] una circulación global y flexible, pero al mismo tiempo una reorganización de los saberes, una división del trabajo internacional y una nueva concentración de la información” (p. 221). Lo anterior implica que las actuales condiciones de la sociedad de la información requieren de la creación de redes que conecten a grupos de investigación multinacionales que compartan intereses y recursos para la resolución de problemas en común. Así, las movilidades internacionales tienen como uno de sus propósitos la creación, expansión y consolidación de redes de investigación, ya sean regionales o temáticas, para que colaboren de manera continua y a largo plazo.

La conformación de redes y grupos de investigación internacionales no es en absoluto una estrategia nueva, las disciplinas científicas con mayor antigüedad la han utilizado desde hace varias décadas, como es el caso de la física. Sin embargo, en la actualidad el impulso a las redes ha dejado de ser una característica específica de una disciplina o institución para convertirse en una política estatal. En este sentido, lo que antes fuera un componente de la formación científica es hoy una política que implica no sólo el desarrollo de algunos grupos de investigación o algunas instituciones sino de un proyecto nacional de ciencia y tecnología.

Ahora bien, colocando este contexto al nivel de la práctica científica de los investigadores de ICF, se observa que la pertenencia a redes de investigación operó en ellos no a partir de estas políticas nacionales de desarrollo científico ni de la sociedad de la información, sino que tuvieron su origen desde su formación doctoral en el extranjero, razón por la cual puede resultar obvia la pregunta sobre la importancia de las redes en su trayectoria científica. Un investigador comenta al respecto:

Las redes son importantes porque te permiten estar al día, las opiniones de agentes externos, sobre todo internacionales, te ponen al momento de que lo que se está investigando. (E1-FC)

Ponerse al día, de acuerdo con este investigador, significa conocer la ciencia de los centros de investigación más desarrollados, interactuar con ellos, establecer una relación de beneficio mutuo. Lógica que sólo se logra mediante las redes de investigación.

Por otra parte, y regresando a la pregunta “obvia” sobre la importancia de las redes. Desde la sociología de la ciencia la pregunta no tendría nada de “obvia” si la contextualizamos en lo que Kreimer (2006) denomina la división social del trabajo científico. Las ciencias duras, en particular, se caracterizan por una organización jerárquica fuerte que rige no sólo a los laboratorios y a las facultades de ciencias, sino a toda la estructura normativa de la ciencia (Merton 1997), por lo que *saber* lo que se está investigando en otras partes, en especial en los países desarrollados, es vital para la evolución y consolidación de la disciplina nacional.

Lo que hace que la ciencia se mueva es la posibilidad de discutir con alguien, de manifestar nuestras preguntas de investigación porque las respuestas no están en ningún libro. (E5-FA)

Lo interesante del testimonio anterior es ese *alguien* con quien discutir. Ese alguien que puede ser un colega, un estudiante o un investigador de otra institución. No obstante, en los términos del funcionamiento de una red de investigación en las ciencias duras, ese “alguien” tiene que provenir de un *nodo de poder*. Tales nodos de poder son los centros de investigación desarrollados con los cuales se hace imprescindible establecer una red, una conexión que permita a los científicos ponerse “al momento” de lo que ocurre en la ciencia, y esas conexiones se crean en las movilidades internacionales y se mantienen durante toda la trayectoria científica.

A nivel nacional tengo grupos de colaboración en el Instituto de Física, en el Instituto de Ciencias Nucleares y en la Universidad de San Luis potosí. A nivel internacional colaboro con dos grupos en Estados Unidos, uno en España, en Holanda, en Alemania, en Suecia, en Hungría, en Brasil, Chile Argentina, en fin. Son redes de publicación, de citas, de colaboración, etc. (E5-FA)

Comenta otro investigador en física computacional:

Sí, hay varias redes. Una es la red inmediata que son los colegas del instituto en el que trabajas, y esa red es muy fuerte porque es la más cercana. Luego están las redes de afuera, pueden ser internacionales o nacionales, con las que has colaborado en algún momento. Entonces, en la actualidad, es imprescindible pertenecer a alguna de estas redes. (E2-FC)

Redes nacionales, redes internacionales; relaciones horizontales, relaciones verticales; las redes de investigación no son equivalentes ni equitativas. En las regiones periféricas las redes de mayor valor son las que conectan con los nodos de poder que permiten al investigador y a la institución “estar al día” en su campo disciplinar. Sin embargo, ni todas las redes internacionales son verticales ni todas las nacionales son horizontales, hay diversas combinaciones con los nodos de poder. Por ello no resulta tan obvio, en una red de investigación, analizar las relaciones de poder hacia dentro y hacia afuera. A nivel institucional, hay que preguntarse ¿quién coordina la red?, ¿quién define el ámbito científico y temático de la red?, ¿quién asigna la especificidad de los roles a cada grupo en la red?, ¿quién tiene el mayor nivel en el desarrollo científico o tecnológico? Preguntas que operan tanto a nivel de países como de instituciones.³

La pertenencia a redes, sobre todo las que conectan con nodos de poder, es estratégica para la posición del agente y de la institución en el campo científico.

³ En el contexto de las redes de investigación de América Latina, México constituye un nodo dominante. Pero en las redes académicas que establezca con los países del norte, en la mayor parte de los casos, guardará, por lo contrario, una posición dominada (Gascón Muro 2009).

Aquí lo interesante es analizar la secuencia de conectividad del agente con una institución que, a su vez, lo conecta con un nodo de poder. Dicho de otra forma, las instituciones educativas, universidades y centros de investigación establecen conexiones que pueden ser horizontales o verticales, y que le permiten al agente moverse dentro de la red.

Sólo habría que matizar, entonces, que la creación de redes o la pertenencia a las mismas no es una actividad propia del agente, sino de un juego mutuo entre instituciones e individuos. Los agentes, en este caso los investigadores, suelen crear sus propias redes de trabajo, pero también son impulsados y respaldados por las instituciones en las que se desarrollan, creando una imbricación que es difícil separar dentro de la práctica científica, e incluso podemos afirmar que algunas redes ya están creadas desde *antes* que los investigadores se inserten en ellas, fomentadas por políticas institucionales que ven en dichas redes una estrategia de posicionamiento, no del agente, sino de la institución.

En suma, las redes de investigación son una estrategia que, si bien puede tener elementos cognitivos importantes, e incluso epistemológicos como la generación y discusión de conocimientos nuevos, desde una perspectiva sociológica representan una forma de vincularse con los altos centros de investigación científica, en particular en las disciplinas donde el intercambio con los nodos de poder resulta imprescindible, como es el caso de las ciencias duras. Las redes suelen crearse durante las movilidades internacionales, algunas de ellas desde la formación doctoral, razón por la cual para los investigadores puede parecer obvia su importancia, ya que han sido parte fundamental de su trayectoria y las viven cotidianamente.

El sentido de las redes que se propone es que las redes no son un grupo de colegas que comparte intereses temáticos o la urgencia de resolver ciertos problemas, tampoco son relaciones neutrales movidas exclusivamente por el desarrollo de la ciencia, ni son relaciones virtuales mantenidas por correo electrónico. Las redes son estrategias que implican recursos institucionales y económicos que colocan a los agentes y a las instituciones que los albergan en posiciones de prestigio dentro del campo científico en la medida en que esas redes conectan con los nodos de poder internacionales que detentan la

vanguardia de la disciplina, siempre dentro de la división internacional del trabajo científico.

Consideraciones finales

En este capítulo se analizaron las principales estrategias que identificamos para posicionarse dentro del campo científico mexicano. Las cuatro estrategias que proponemos están relacionadas entre sí a tal grado que es difícil observarlas de manera separada en la práctica científica, sin embargo, analíticamente es posible separarlas para profundizar en sus implicaciones. Estas estrategias son también respuestas de los agentes a los condicionamientos institucionales que, de acuerdo con la teoría de Archer (2009), pueden ser complementarias o incompatibles. De lo anterior se derivan las siguientes conclusiones:

1. El prestigio como uno de los bienes más deseados del campo científico se obtiene, en un primer momento, de la institución en la que se ejerce la investigación. Después hay otras distinciones que van incrementando el prestigio acumulado, como la pertenencia al SNI y el nivel dentro del mismo. En el análisis observamos que los científicos del ICF tuvieron contacto muy temprano con instituciones prestigiosas y consolidadas en el ámbito de la ciencia, lo que, mediante un efecto de halo, les otorgó también prestigio. Ahora, el prestigio que se les confiere a los investigadores por pertenecer a ciertas instituciones es devuelto a las mismas a través del trabajo de calidad permanente de los investigadores, por lo que se trataría de un beneficio mutuo en el que las instituciones y los agentes nutren el prestigio mutuamente. La búsqueda estratégica de instituciones científicas de prestigio es un móvil del agente, pero lo es también de las instituciones hacerse de los mejores investigadores para consolidar su posición en el campo, se trataría, así, de una complementariedad estratégica necesaria.
2. Diferenciamos la internacionalización como un proceso formativo científico de otras movilidades académicas, como la asistencia a congresos,

foros o estancias que no necesariamente implican una experiencia vocacional de interiorización de un *ethos*, es decir, las movilidades formativas suelen tener como objetivo la obtención de un grado, en especial el doctorado, o suelen ser estancias posdoctorales formales en las que se ponen a prueba las habilidades adquiridas y funcionan como el último filtro para consolidar la identidad del investigador. Tales movilidades suelen ser auspiciadas por instituciones y por terceras figuras cuyo interés reside en superar la última etapa formativa antes de integrarse a un grupo de trabajo definitivo. También diferenciamos este tipo de internacionalización de otras nociones como la de capital viajero, que confunde la capacidad económica de viajar con la necesidad formativa de integrar un *ethos* y una *praxis* de alto nivel que sirvan como credenciales para obtener una buena posición en el campo científico nacional. Así, la internacionalización es un proceso social, formativo y necesario que se vuelve estratégico en la medida en que tiene efectos positivos en la trayectoria y posición del agente e incluso, en ciertas áreas, como las ciencias duras, es un condicionamiento en el que intervienen políticas institucionales que es difícil no seguir.

3. La productividad se relaciona con la estrategia anterior en la medida en que unos de los objetivos primordiales de la internacionalización es crear grupos de investigación con los cuales publicar. Además, la publicación está relacionada con elementos de carácter epistemológico, institucional y económico. Resalta la parte económica como indicador de productividad, la cual se traduce en estímulos y prerrogativas que permiten al investigador continuar su trabajo. Un factor que se suele pasar por alto es la infraestructura editorial de las propias instituciones y centros de investigación. Si bien gran parte de las publicaciones se dan en revistas indexadas, también se hace necesario un programa robusto de publicaciones dentro de las instituciones como parte complementaria. En el caso de los científicos del ICF, estos cuentan con una red de colegas y grupos de investigación que les permite ampliar sus espacios de publicación, así como el factor del idioma inglés que abre de manera

sustancial el panorama de la productividad. El componente estratégico lo hallamos en el prestigio que otorgan el tipo de revistas y en el idioma, que de forma automática posicionan al agente y a la institución en un lugar alto dentro del campo científico.

4. Por último, las redes de investigación que crean los investigadores y las propias de las instituciones acompañan al investigador durante toda su trayectoria, algunas ampliándose y otras profundizándose. Lo que es necesario destacar es el tipo de redes que se pueden establecer, ya sean horizontales o verticales, nacionales o internacionales. Todas ellas pueden tener diversas combinaciones y grados de intensidad. Las redes que tienen mayor peso son las que conectan con nodos de poder. Éstas permiten al investigador, además de “ponerse al día” en lo que está ocurriendo en su disciplina, posicionarse dentro del campo. Las redes son estrategias tanto institucionales como individuales que se complementan creando grupos y líneas de investigación sólidas, permanentes y que requieren de una constante renovación de sus cuadros formativos.

Cabe agregar que estas estrategias se interrelacionan entre sí desde distintos ángulos, y sólo pueden separarse analíticamente; es decir, en la práctica científica estas estrategias conforman un *ethos* y una *praxis* integrada, cíclica y totalmente normalizada por los científicos.

Referencias

- Aedo, A. 2013. El doble juego mutuo entre agencia y estructura en la obra de Margaret Archer: conversación interna, proyecto y fricción. Tesis Doctoral. Universidad Alberto Hurtado.
- Archer, M. 1986. *Structuration versus morphogenesis. Macro-Sociological Theory*. Board.
- Archer, M. 2003. *Structure, Agency and the Internal Conversation*. Cambridge University Press.

- Archer, M. 2009. *Teoría social realista: el enfoque morfogenético*. Universidad Alberto Hurtado.
- Babb, S. 2003. *Proyecto: México. Los economistas, del nacionalismo al neoliberalismo*. Fondo de Cultura Económica.
- Becher, T. 2001. *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.
- Bertaux, D. 2005. *Los relatos de vida. Perspectiva etnosociológica*. Bellaterra.
- Bourdieu, P. 2000. *El campo científico*. Nueva Visión.
- Bourdieu, P. 2003. *El oficio de científico*. Anagrama.
- Chiroleu, A. 2003. Las peculiaridades disciplinarias en la construcción de la carrera académica. *Perfiles Educativos*, xxv (99), 28-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13209903>
- Collins, R. 1989. *La sociedad credencialista. Sociología histórica de la educación y la estratificación*. Akal.
- Didou, S. y Gérard, E. 2011. El Sistema Nacional de Investigadores en 2009. ¿Un vector para la internacionalización de las élites científicas? *Perfiles Educativos*, xxxiii (132): 29-47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13218510003>
- Didou, S. y Gerard E. 2010. *El Sistema Nacional de Investigadores. 25 años después: La comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. ANUIES.
- Gascón Muro, P. 2009. El sentido de las redes. *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. CINVESTAV
- Gérard, E. y Grediaga Kuri, R. 2009. ¿Endogamia o exogamia científica? La formación en el extranjero, una fuerte influencia en las redes y prácticas científicas, en particular en las ciencias duras. *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. CINVESTAV.
- Gérard, E., y Maldonado, E. 2009. "Polos de saber" y "cadenas de saber": Impactos de la movilidad estudiantil en la estructuración del campo científico mexicano. *Revista de la Educación Superior*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000400004&lng=es&tlng=es

- Gil Antón, M. 2018. El sector de la investigación en México, entre privilegios, tensiones y jerarquías. *Revista de la Educación Superior*, 47. ANUIES.
- Instituto de Ciencias Físicas. 2021. *Informe Anual de Actividades*. UNAM.
- Kreimer, P. 2006. ¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo. *Nómadas*. N° 24. Vol. 1. Universidad Central.
- Larios Deniz, J. 2013. *Hacer investigación y ser investigador. Rutas y retos del profesor de tiempo completo*. Universidad de Colima.
- López Guzmán, J. 2022. El poder simbólico y social de los papers. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales*. Vol. 6. Núm. 3.
- López Ramírez, M. 2015. La decisión de estudiar el doctorado en México o en el extranjero: ¿determinación social, herencia de rutas académicas o construcción de destinos? *Estudios Sociológicos*. N°. XXXIII: 98. Colegio de México.
- Merton, R. 1997. *La estructura normativa de la ciencia*. Alianza.
- Tarango, J., y González-Quñones, F. 2021. Influencia idiomática en la producción científica de investigadores mexicanos: Idiomatic influence on the scientific production of Mexican researchers. *TECNOCIENCIA Chihuahua*, 15(2): 76-94. <https://doi.org/10.54167/tecnociencia.v15i2.837>
- Vinck, D. 2014. *Ciencias y sociedad. Sociología del trabajo científico*. Gedisa.

La salud y estrés entre académicos. Modelo de análisis e intervención

Guillermo López Franco

Introducción

La presente propuesta de investigación ha sido elaborada a partir de la tesis *Política de reconocimiento SNI: Significados del trabajo académico entre el personal docente de la Universidad de Sonora* (López 2019), en el cual realicé un análisis de las percepciones de los académicos con respecto a su labor. Derivado de este análisis se desarrolló una propuesta para abordar una nueva faceta de investigación, dirigida a las condiciones de estrés académico.

El panorama de la Educación Superior en México presenta un contexto diverso y desigual, con diferentes subsistemas dedicados a tareas diferenciadas a las que se intenta estructurar en un marco orientado hacia la calidad (Sánchez y Sianes 2021). En consecuencia, los académicos que desarrollan las funciones de enseñanza, investigación y extensión también responden a criterios de evaluación.

Los significados del trabajo académico y el estrés entre el personal docente están relacionados con un contexto internacional y nacional de economía y políticas laborales, además de estudios sobre la salud. Asimismo, el sistema de Educación Superior en México cuenta con ciertas características que tienen influencia en el trabajo académico, como lo es el Sistema Nacional de Investigadores y, en un nivel más específico, la Universidad de Sonora cuenta con sus propias características y condiciones organizacionales. A continuación se describen algunos elementos que permiten describir la problemática detectada y los objetivos planteados.

Las condiciones de salud del trabajador resultan importantes para el desarrollo de una organización o empresa. Debido a esta condición se han realizado

diferentes investigaciones en torno a la presencia del estrés entre académicos, tomando en cuenta su condición como trabajadores en las instituciones de Educación Superior.

El estrés relacionado con la labor académica del docente universitario no es exclusivo de un país o sistema educativo. Utilizando la información de la encuesta Cambio en la Profesión Académica (CAP, por sus siglas en inglés) elaborada entre 2007 y 2008, Shin y Jung (2013) elaboraron una tipología sobre los sistemas de Educación Superior a nivel internacional comparando las condiciones de estrés y satisfacción laboral descritas por los académicos de tiempo completo de diferentes países. Se encontró que los sistemas de Educación Superior podían clasificarse en aquéllos cuyos académicos mostraban altos niveles de estrés y satisfacción, los que se hallaban con bajo estrés y baja satisfacción y los de niveles mixtos, con alto nivel de satisfacción con bajo estrés o viceversa (Shin y Jung 2013). Entre los hallazgos, se encontró que los académicos mexicanos mostraban un alto grado de satisfacción laboral con bajos niveles de estrés, lo que resulta una cuestión a considerar, pues a pesar de que el estudio señala que “el trabajo académico se vuelve estresante cuando los gobiernos implementan reformas de gestión” (Shin y Jung 2013, 616), los resultados analizados no muestran que programas como el Sistema Nacional de Investigadores hayan resultado en un factor que impactara en el desenvolvimiento de los profesores.

Mientras que el estudio de los autores anteriores fue una comparación internacional, algunos otros estudios se enfocan de forma particular en un sistema o instituciones de Educación Superior determinado. Ejemplo de esto es el estudio de Zhang (2010) que incluyó la perspectiva de género para comprender el estrés académico entre las profesoras universitarias en China. El estudio se elaboró combinando la entrevista cualitativa semi-estructurada a las profesoras con las encuestas aplicadas en tres diferentes ciudades de China, aplicadas a académicos, hombres y mujeres (Zhang 2010). Entre los resultados encontrados, el estudio muestra que existen diferencias de género significativas entre hombres y mujeres, pues las académicas mostraron una mayor presión relacionada con el desarrollo profesional (Zhang 2010, 108), y en cuanto a los estereotipos sociales y los de la propia docencia sobre sus responsabilidades como mujeres (Zhang

2010, 108). Un aspecto de interés es que el estudio considere que las mujeres necesitan contar con medidas especiales para atender sus necesidades y las de su familia, como la ayuda para la crianza de los hijos y un mayor reconocimiento profesional hacia su labor como académicas (Zhang 2010, 173).

El estrés entre los académicos, además de la cultura y estereotipos, también puede relacionarse con las condiciones laborales. El estudio de Opstrup y Phil-Thingvald (2016) exploró los factores asociados al estrés entre investigadores daneses. Se encuestó a 2127 investigadores universitarios con un muestreo estratificado en ocho universidades de Dinamarca (Opstrup y Phil-Thingvald 2016, 42). Los investigadores buscaron probar que las incongruencias en el reconocimiento por parte de los colegas, la libertad en el empleo, la seguridad laboral y el desarrollo personal y profesional, así como en salarios y oportunidades profesionales, se relacionaban positivamente con el estrés (Opstrup y Phil-Thingvald 2016, 42). Es decir, el estrés se debía a las expectativas insatisfechas o las condiciones insatisfactorias en el trabajo de los investigadores. Un hallazgo de interés se refiere al hecho de que “en promedio, mientras más horas se trabajen, a la semana, mayor nivel de estrés” (Opstrup y Phil-Thingvald 2016, 45). De manera que no sólo se encuentran las expectativas personales involucradas, sino también la carga de trabajo, lo cual da indicios de los múltiples aspectos que pueden contribuir al estrés entre los académicos.

Ahora bien, los docentes no son los únicos trabajadores en una institución educativa, también están los estudiantes y el personal administrativo. Con esto en cuenta, el estudio de Ablanedo-Rosas *et al.* (2011) buscó identificar el estrés laboral entre profesores, administrativos y estudiantes de una universidad estadounidense. La propuesta era analizar si el estrés laboral se presentaba de forma diferenciada por grupos de trabajo y edad, cuáles eran los principales factores de estrés y si eran efectivas las técnicas para lidiar con él, por lo que se utilizaron entrevistas, encuestas, estudios de caso y estudios psicológicos (Ablanedo-Rosas *et al.* 2011, 558). Entre los hallazgos más relevantes se encontró que “sólo los académicos mostraron una relación significativa entre el estrés y su desempeño para cumplir sus labores” (Ablanedo-Rosas 2011, 560), aunque no hubo una relación entre estos resultados y los problemas de salud (Ablanedo-Rosas

2011, 563). A pesar de que resultó ser el grupo con más presión, este estudio no demostró que los docentes tuvieran afectaciones en su salud y bienestar físico, por lo que deja en entredicho la noción de que el estrés es un problema de salud laboral en las instituciones de Educación Superior.

Una muestra localizada en una sola universidad también fue empleada por Preciado y Gómez (2008) para estudiar la identidad y representaciones de los académicos (Preciado y Gómez 2008, 1143) de una institución pública. A partir de una serie de 15 entrevistas realizadas entre 2003 y 2006, los autores identificaron que los profesores tenían que adaptarse a cambios en sus funciones y esto podía llevarlos a situaciones de incertidumbre (Preciado y Gómez 2008). Una situación de particular relevancia fue la implementación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), luego operado como Programa de Desarrollo del Profesorado (PRODEP), el cual tiene que ver con la evaluación de las actividades de los académicos. Frente a esta situación, el docente no sólo tiene que cubrir diferentes funciones de docencia e investigación, sino que también debe generar una identidad profesional distinta, por lo que “en este nuevo rol, el profesor no encuentra sus referentes ni identificación total con los investigadores ni con los gestores” (Preciado y Gómez 2008, 1143). Aunque la investigación no exploraba directamente el estrés entre los académicos, presenta el problema de identidad como un factor que puede contribuir a la incertidumbre y, a su vez, da indicios sobre el papel de los programas de evaluación como un elemento que tiene impacto en las percepciones de los académicos.

Hasta el momento se han revisado investigaciones de diferentes contextos educativos. Referida al ámbito local, la investigación de Urquidi y Rodríguez (2010) se dirige específicamente a estudiar el estrés entre académicos de tres instituciones de Educación Superior del estado de Sonora. El estudio tomó en cuenta la participación de los académicos en actividades de investigación y a aquéllos que participaban en el Sistema Nacional de Investigadores, quienes representan el 8.1% de los encuestados (Urquidi y Rodríguez 2010, 7). De acuerdo con los resultados del estudio, la participación en programas de estímulos académicos, tales como el PROMEP o el SNI, se relacionan de forma notoria con el estrés reportado por los académicos (Urquidi y Rodríguez 2010, 9). En este

sentido, se indica que “el reconocimiento de la labor académica, que en este caso se centra en el programa de estímulos, pudiera ser considerado como la fuente de estrés que caracteriza la profesión académica contemporánea” (Urquidi y Rodríguez 2010, 14).

El estudio de Urquidi y Rodríguez (2010) es el antecedente más cercano al modelo propuesto para el estudio y desarrollo de una propuesta de transformación y cambio sobre el estrés entre los académicos. Resulta de interés el peso que tuvo la participación en programas de estímulos académicos en los reportes de estrés, un hallazgo que está en concordancia con los problemas de identidad profesional descritos por Preciado y Gómez (2008). Sin embargo, el contraste es claro con los resultados de Shin y Jung (2013), que en su comparación internacional encontraron la alta satisfacción laboral y bajos niveles de estrés entre los académicos mexicanos.

El estrés no puede considerarse como un elemento aislado o reducido a los sistemas de Educación Superior, sino que está implicado en las políticas de salud y trabajo a nivel internacional. Como muestra, el reporte de la Organización Mundial de la Salud elaborado por Houtman, Jettinghof y Cedillo (2007) hace una descripción del estrés laboral detectado en naciones de mediana industrialización, grupo en el que se encuentra México. El reporte identifica al estrés laboral dentro de un entorno de globalización en el que los países deben adaptarse al mercado laboral global, y esto se ha traducido en que se han elevado las exigencias en preparación y habilidades de los trabajadores pero que, en contraste, los beneficios y seguridad laboral del trabajador han disminuido (Houtman, Jettinghof y Cedillo 2007, 8).

El esfuerzo de los países con economías en desarrollo por ser competitivos los ha llevado a que sus plantas laborales sean más exigidas, pero esto no es lo único que puede llegar a provocar estrés entre los trabajadores, pues también deben considerarse “factores del entorno laboral, inequidad de género, pobres formas de participación, daños y contaminación en el medio ambiente, enfermedades infecciosas, pobre higiene y salud, mala nutrición, inadecuadas condiciones de vida, transporte inadecuado y pobreza en general” (Houtman, Jettinghof y Cedillo 2007, 6).

Lo que puede observarse es que, para un país como México, el estrés de los trabajadores no puede abordarse únicamente con la organización donde laboran, sino que los distintos aspectos en la economía contribuyen para afectar la salud laboral. Si a esto le agregamos las características del individuo (Houtman, Jettinghof y Cedillo 2007), puede verse cómo el estrés pasa por múltiples condiciones que en buena medida tienen que ver con las cuestiones económicas u sociales de cada país.

Otra preocupación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) consistió en las medidas tomadas por los países para intervenir en las condiciones de salud laboral a través de políticas, iniciativas de gobierno e infraestructura. El Atlas de Salud Mental (2015) de la OMS reporta que de 164 países evaluados un 68% contaba con políticas implementadas de forma parcial o total para atender la salud mental de sus poblaciones, entre ellos, México. Sin embargo, el país es parte del 49% que no contaba con una ley particular sobre salud mental (OMS, 2015).

En el informe México queda como un país sin garantía de atención completa a las condiciones de salud de su fuerza laboral. La atención a los trabajadores no es óptima. La condición de México como un país en vías de desarrollo lo hace ser propenso a las condiciones descritas por Houtman, Jettinghoff y Cedillo (2007). Lo cual deja a los trabajadores mexicanos, incluyendo a los académicos mexicanos, en una posición de cierta vulnerabilidad hacia el estrés laboral.

Además de las condiciones que afectan a todos los trabajadores, los académicos enfrentan situaciones particulares propias de su profesión en México. Es necesario mencionar que desde la década de 1980 el gobierno mexicano implementó una serie de medias para cambiar el funcionamiento de las instituciones de Educación Superior, basándose en la evaluación de sus resultados para determinar la asignación del presupuesto (Kent 2005). Entre las diferentes medidas que acompañaron esta iniciativa se desarrolló el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), programa administrado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) dirigido a la mejora de la ciencia, tecnología e innovación en México “a través de la evaluación” (CONACYT s/f). Llama la atención que, a pesar de los diversos programas que se han implementado para la evaluación

de la Educación Superior, el SNI ha sido de los pocos que se ha mantenido vigente (Pallán 2013) hasta contar con un padrón de más 28 mil afiliados (CONACYT, 2018).

Los académicos deben cubrir con una serie de requisitos, incluyendo productos de investigación tales como artículos de investigación, libros y patentes y la formación de recursos humanos a través de la impartición de clases en instituciones de Educación Superior y la dirección de tesis, especialmente de postgrado (CONACYT 2017). Los productos presentados son sometidos a la evaluación de comisiones dictaminadoras compuestas por pares académicos que deciden sobre la admisión, renovación o promoción de los investigadores en el SNI con base en la calidad de los productos presentados (CONACYT 2017). Los académicos que pertenecen al programa reciben el nombramiento como Candidatos, Investigador Nivel I, Nivel II o Nivel III y, en una etapa final, pueden obtener el nombramiento como Investigadores Eméritos (CONACYT 2017, 9). Los niveles se asignan de acuerdo con la calidad de los productos presentados y al nombramiento le corresponde estímulo económico basado en el UMA vigente (CONACYT 2017, 11).

Estos lineamientos son los que regulan el ingreso y promoción de los académicos en el SNI de instituciones mexicanas e inclusive del extranjero. No obstante, también es necesario considerar los reglamentos internos de cada universidad. En lo que concierne al enfoque de esta propuesta, la Universidad de Sonora cuenta con el Estatuto del Personal Académico (EPA). La norma vigente de 1985 a 2015 contenía una serie de actividades de docencia, investigación y difusión que eran requisito para el docente con fines de promoción (Universidad de Sonora 2015). Sin embargo, el EPA pasó por un proceso de reforma y en 2017 quedaron definidas nuevas exigencias y requisitos para la promoción y funciones del profesor-investigador, pues ahora los docentes que desean ser promovidos a Profesores de Tiempo Completo deben publicar artículos académicos, capítulos, libros o patentes, además de cumplir con la exigencia de grados académicos (Universidad de Sonora 2018). Lo anterior es una muestra de cómo los trabajadores de la UNISON deben realizar actividades similares a los criterios del SNII para recibir una promoción dentro del escalafón de la universidad, lo cual

hace que cumplir con los requerimientos del SNII no sea una exigencia particular para los académicos interesados en participar, sino que ahora son una referencia para la norma que regula la promoción de los profesores.

El Sistema Nacional de Investigadores (hoy Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, SNII) es un programa de estímulos económicos basados en ciertos criterios de desempeño y productividad (CONACYT 2022). El programa cuenta actualmente con 41, 368 académicos que laboran en instituciones de Educación Superior y centros de investigación en México, así como investigadores mexicanos adscritos a instituciones en el extranjero (CONACYT 2023). Por su parte, en la Universidad de Sonora, se encuentran 542 académicos adscritos al programa SNI, 133 como candidatos, 305 en el Nivel I, 78 en el Nivel II y 26 en el Nivel III. (Universidad de Sonora 2023).

Resultados. Estrés laboral en la universidad

Siguiendo la explicación de Flores-Meza, Cuaya-Itzcoatl y Rojas-Solís (2021), el estrés en el entorno laboral entre los académicos ha sido estudiado de forma abundante en Latinoamérica, aunque es una línea de estudio desarrollada de forma relativamente reciente. En este sentido, el estrés entre el personal docente debe considerarse como una situación enmarcada por la globalización (Houtman, Jettinghoff y Cedillo (2007), que involucra la salud mental, la salud laboral, la organización de los sistemas de Educación Superior (Shing y Jung, 2013), las políticas implementadas por cada país, como el SNII en el caso de México, y la organización particular de una institución, como es el caso de la Universidad de Sonora. El estudio propuesto se plantea desde una perspectiva interdisciplinar, debido a que involucra diferentes elementos que necesitan ser comprendidos para realizar un análisis certero de los significados del trabajo académico entre los profesores, su percepción del estrés y, en una segunda fase, el desarrollo de una propuesta de innovación educativa para atender las condiciones detectadas.

De este modo se retoman las Ciencias de la Salud para explorar las perspectivas de estudio del estrés, en particular del estrés laboral estudiado desde la

teoría transaccional (Cuevas-Torres y García-Ramos 2012, 90). De la sociología se toma el estudio de las organizaciones universitarias (Brunner 2011; Clark 1991). En ese sentido, se tiene la necesidad de comprender la operación de los programas de estímulos económicos como parte de los factores de estrés académico (Urquidi y Rodríguez 2010, 9), la ciencia política, el modelo de Berman para el análisis de la implementación de políticas públicas (Berman 1978), y, en este caso, el SNII. De la psicología social se retoma el interaccionismo simbólico como marco interpretativo del estudio (Álvarez-Gayou 2003), de las Ciencias de la Comunicación se considera el modelo de Difusión de las Innovaciones (Rogers, Singhal y Quinland 1996), así como la Innovación, de la que se retoman las teorías del cambio educativo (Fullan, Cutres y Kilce 2008). Por último, desde la Educación se integra la educación para la salud (Peñaralda, Gildardo y Barrera 2015).

Los académicos que forman parte de la Universidad de Sonora y que participan en el SNII entran a un proceso de evaluación periódica que los compromete a cumplir con ciertos criterios de calidad en su labor. Por otro lado, buena parte de las exigencias que debe cumplir para la evaluación del programa son requerimientos establecidos por la UNISON para tener la opción de ser promovido, lo que quiere decir que debe realizar actividades de investigación y docencia que le permitan acceder a estímulos económicos y a mejores condiciones de contratación.

El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) existe para evaluar la calidad en las labores científicas y académicas de sus miembros. Sin embargo, si el propio SNII es una fuente de estrés para los investigadores, de algún modo puede decirse que puede llegar a afectar el rendimiento de sus miembros. Si a esto le añadimos las exigencias del EPA, es necesario considerar que el estrés académico es un fenómeno que es necesario estudiar desde la perspectiva general del sistema educativo nacional y, en un segundo nivel, de cada institución particular en conjunto con las actividades académicas y las condiciones personales propias del investigador. El estudio está planteado a partir de una fase inicial que tiene el objetivo de analizar, desde un enfoque interdisciplinar, los significados relacionados con el trabajo y el estrés entre investigadores y, en

una segunda fase, utilizar la información obtenida para la elaboración de una propuesta de innovación dirigida a las necesidades identificadas entre el personal académico.

La labor de los académicos es esencial para que las instituciones de Educación Superior cumplan con sus objetivos, pues, como lo mencionan Galaz y Vilorio (2014) realizan funciones de docencia, investigación, difusión del conocimiento y gestión académica. Esto puede dar una idea de las distintas actividades que deben realizar para cumplir sus responsabilidades. Por otra parte, los académicos que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores deben elaborar y someter a evaluación productos de investigación, comunicación y acceso al conocimiento según los criterios de cada área de conocimiento y nivel (CONACYT 2022) para ser aceptados o renovar su adscripción al programa, lo cual puede llegar a considerarse como una presión adicional para su desempeño.

La condición de estrés entre los trabajadores resulta un asunto de preocupación a nivel internacional, pues como lo mencionan Houfman, Jettinghoff y Cedillo (2007, 9) puede conducir a la incapacidad para trabajar o a la muerte. Es por eso que debe tomarse como una amenaza seria para la salud de los trabajadores, por lo cual requiere medidas de información, prevención y orientación.

El hecho de que los académicos puedan presentar condiciones de estrés que signifiquen una afectación a su salud resulta en condiciones que, desde el punto de vista organizacional y laboral, tienen efecto en la calidad de los servicios que ofrece la institución, pues el estrés de los trabajadores tiene efecto sobre aspectos de una organización o empresa, como lo son la productividad o la calidad de sus servicios (Houfman, Jettinghoff y Cedillo 2007, 10).

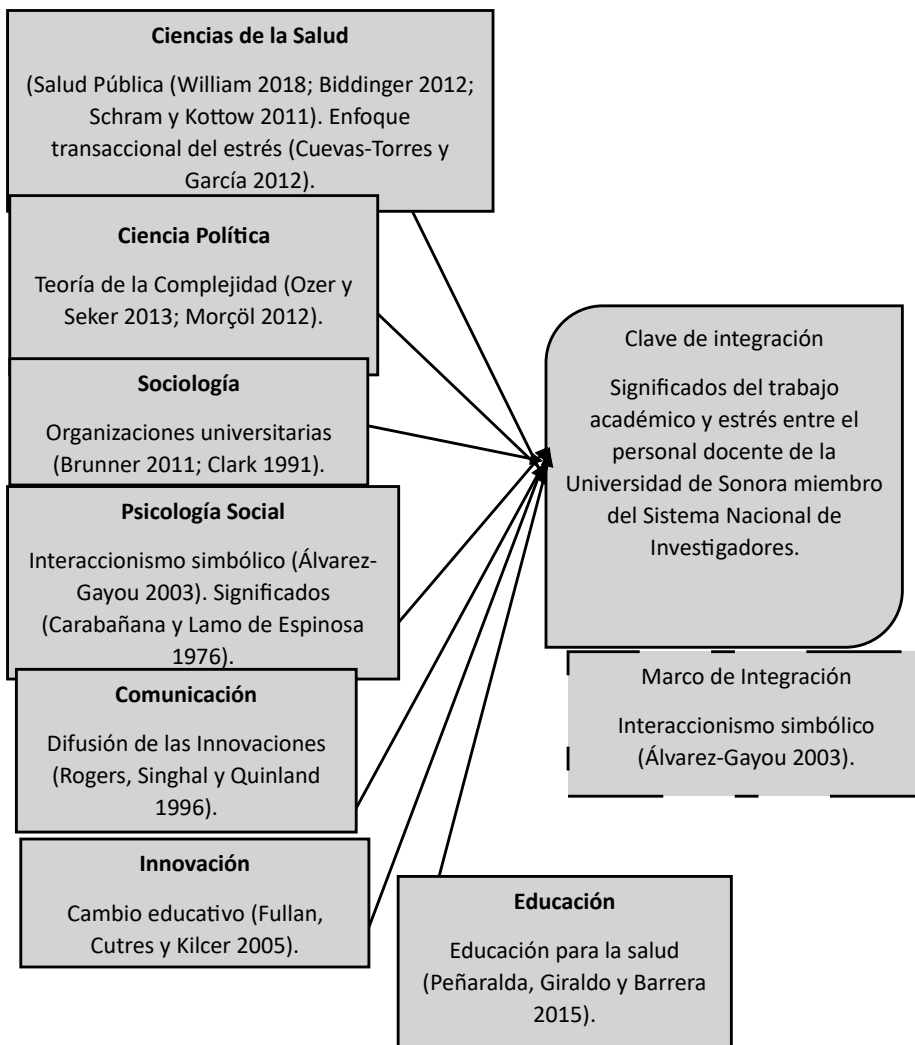
Considerando lo anterior, un estudio dirigido a analizar los significados del trabajo académico y el estrés entre académicos de la Universidad de Sonora que forman parte del SNII puede ofrecer información valiosa sobre su labor y los factores asociados al estrés que perciben. Esta información sería base para el desarrollo de una propuesta de intervención que permita atender las necesidades o problemáticas que lleguen a detectarse, ofreciendo así la posibilidad de influir con un efecto positivo en las condiciones laborales y de salud de los académicos, que redundará en un beneficio para la universidad en su conjunto.

Perspectiva interdisciplinaria para el estudio de la salud entre académicos

Para el estudio de los significados en el trabajo académico se toma en cuenta el hecho de los significados de dicho trabajo y la percepción del estrés se encuentran involucrados tanto en las actividades particulares de los profesores como en la propia organización de la universidad, los requisitos que deben cumplir y la evaluación realizada por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, además de las condiciones laborales y económicas que marcan las condiciones de contratación, ingresos y disponibilidad de recursos, de manera que el trabajo académico puede definirse como una labor que forma parte de un sistema más complejo, siendo la complejidad una condición necesaria para el uso de una perspectiva interdisciplinaria (Newell 2001). Así, para el planteamiento de este estudio se toman en cuenta las aportaciones de diferentes disciplinas, de las cuáles se reconocen ciertos modelos o teorías específicas consideradas adecuadas para el acercamiento al objeto de estudio. Tanto Tamayo (2003) como Karlqvist (1999) coinciden en que existen diferentes formas de emplear la interdisciplina, dependiendo de la forma en que se decida que las diferentes disciplinas interactúen.

En la integración de esta propuesta se presentan las disciplinas de ciencias de la salud, sociología, ciencia política, psicología social, ciencias de la comunicación, innovación y educación, cada una con una aportación particular para comprender el objeto de estudio y que, como menciona Szostak (2013), necesitan ser organizadas para poder abordar el objeto de estudio. El estudio se plantea originalmente a partir de la integración de diferentes disciplinas coincidiendo en el estudio de los significados del trabajo académico y el estrés entre el personal docente de la Universidad de Sonora, tal como lo describe la Figura 1, tomando como base al interaccionismo simbólico como marco interpretativo (Álvarez-Gayou 2003), con la educación para la salud como una disciplina enfocada en la segunda fase del estudio, en el desarrollo de la propuesta de transformación y cambio.

Figura 1. Integración de las disciplinas para estudio



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Relación de disciplinas y categorías de estudio

Disciplina	Subdisciplina o modelo	¿Qué me permite saber del contexto o de las políticas que intervienen en el objeto de estudio?	¿Qué me permite saber del objeto de estudio?	Categoría o variable de estudio con la que interviene
Ciencias de la Salud	Salud pública (Williams 2018; Biddinger 2012; Schram y Kottow 2001). Psicología de la Salud y enfoque transaccional del estrés (Cuevas-Torres y García 2012; Lecomnt y Mercier 2005).	Políticas públicas en torno a la salud laboral y la salud mental a nivel internacional y en México	Comprender el estrés como desorden de la salud mental y física y su desarrollo a partir de actividades académicas y laborales.	Estrés percibido.
Psicología Social	Interaccionismo Simbólico (Álvarez-Gayou 2003; Carabañana y Lamo de Espinosa 1976).	Comprensión de los significados de trabajo y estrés como producto de las interacciones sociales.	Significados del trabajo académico. La forma en que los investigadores del SNII perciben y significan el estrés asociado a su labor.	Trabajo académico. Estrés percibido.
Ciencia Política	Teoría de la Complejidad (Ozer y Seker 2013; Morçöl 2012). Implementación (Berman 1976).	Políticas de evaluación y estímulos académicos y su impacto en la planta académica de las instituciones.	Relación entre las políticas del SNII y sus factores de estrés.	Percepción de la política SNII Valoración del programa SNII.
Sociología	Organizaciones universitarias (Brunner 2011; Clark 1984).	El funcionamiento de la Universidad de Sonora como organización y su forma de incidir sobre el trabajo académico.	El trabajo académico desarrollado en el modelo organizacional de la Universidad de Sonora.	Trabajo académico.
Innovación	Cambio educativo (Hargreaves, Lieberman, Fullan y Hopkins 2005).	El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores como innovación educativa.	La forma en que los académicos han participado en el SNII como innovación.	Percepción del programa SNII. Valoración del programa SNII.

Tabla 1. Relación de disciplinas y categorías de estudio (continuación)

Disciplina	Subdisciplina o modelo	¿Qué me permite saber del contexto o de las políticas que intervienen en el objeto de estudio?	¿Qué me permite saber del objeto de estudio?	Categoría o variable de estudio con la que interviene
Ciencias de la Comunicación	Difusión de la Innovación (Rogers 1976).	El proceso del SNII para ser difundido como innovación en las instituciones de Educación Superior y en la UNISON.	Participación de los académicos en el SNII como parte del proceso de difusión.	Percepción del programa SNII.
Comunicación Educación	Educación para la Salud (Peñaralda, Giraldo y Barrera 2015).	Capacitaciones, asesoramiento o promoción de la salud entre académicos.	Las formas en que los académicos pueden ser capacitados para atender el trabajo académico.	Propuestas de transformación y cambio.

Marco interpretativo Interaccionismo Simbólico (Álvarez-Gayou 2003)

Perspectiva: Interdisciplinar Szostak (2012; Newell 2013)

Fuente: Elaboración propia.

Para cada uno de los componentes del objeto de estudio es necesaria la perspectiva de una de las disciplinas y su teoría o modelo correspondiente. De este modo, la aportación de las diferentes disciplinas, aceptando lo explicado por Newell (2013) respecto a que cada disciplina contiene una parte de la verdad y es necesario encontrar coincidencias entre ellas. La aportación parcial de cada una de las disciplinas al objeto de estudio se describe en la Tabla 1, donde se presentan los elementos conceptuales de cada disciplina y las categorías a las que se dirigen en forma particular, de manera que, en conjunto, se pueda formar una comprensión del trabajo académico y la percepción del estrés.

Salud laboral y estrés

Para poder desarrollar una propuesta para intervenir sobre las condiciones de estrés entre los académicos, se hace necesario comprender en qué consiste el

estrés y cuáles son sus elementos, lo cual hace necesario integrar las perspectivas de la psicología y las ciencias de la salud. En este tenor, el estrés es definido por Urquidi y Rodríguez (2010) como “el conjunto de respuestas biológicas, conductuales y cognoscitivas que se producen cuando los individuos anticipan la incapacidad de atender las demandas ambientales que se perciben como excedentes de los recursos personales” (p. 4). Esto implica que el estrés se produciría cuando el individuo no se sienta capaz de cumplir con lo que necesita hacer. Por su parte, Luceño y Martín (2008, 107) identifican que el estrés laboral es de carácter multicausal, lo cual es congruente con lo expresado por Houtman, Jettinghoff y Cediloo (2007) en su descripción de la condición de los trabajadores en los países en desarrollo y los factores que inciden en el estrés.

Desde un punto de vista de carácter psiquiátrico, Moreno (2007) comparte que existen tres grupos de modelos principales para el estudio del estrés, aquéllos que se basan en los estímulos que el individuo recibe de su entorno, los que estudian la respuesta a nivel orgánico y los procesuales, centrados en la interacción entre individuos y entorno (Moreno 2007, 18-19). La explicación de Moreno (2007) es que el estrés es una respuesta natural del organismo que puede volverse un problema cuando se manifiesta de forma continua, pues puede generar problemas en la salud.

Como puede observarse, el estrés involucra a factores externos, al individuo y a su interacción. Cuevas-Torres y García-Ramos (2012) profundizan en el estrés laboral y señalan tres modelos principales, de los cuales dos cuentan con una fuerte influencia de la psicología conductista: el modelo de Exigencias y Control sobre el Trabajo de Karasek y el esquema de Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa de Siegrist. Por último, se encuentra la teoría transaccional del estrés de Lazarus y Folkman, que hace referencia a cómo es que el individuo percibe su entorno y los factores que identifica como estresores (Cuevas-Torres y García-Ramos 2012, 88). Tomando en cuenta que la teoría transaccional aborda los diferentes elementos del individuo y su entorno, con énfasis en la interacción entre estos elementos, se considera que es el modelo más cercano al interaccionismo simbólico, pues ambos atienden lo que el individuo percibe y cómo es que

lo que piensa o significa y cómo es que estos significados orientan sus acciones (Carabañana y Lamo de Espinosa 1979).

Nota metodológica

En esta sección se proponen las pautas para el desarrollo del estudio, que consistiría en dos fases: la primera referente al desarrollo de una investigación de campo entre los académicos de la Universidad de Sonora miembros del SNI, y la segunda consistente en la propuesta de transformación y cambio elaborada a partir de los hallazgos de la investigación, por lo que se plantea una propuesta con carácter tentativo y los lineamientos para realizarla a cabo.

Paradigma y método de investigación

La siguiente propuesta de investigación se sitúa dentro del paradigma cualitativo debido a su objetivo de comprender a los sujetos de estudio (Corbetta 2007; Álvarez-Gayou 2003) y, en particular, a los significados (Sandín 2005). El uso del interaccionismo simbólico como marco interpretativo (Álvarez-Gayou 2003) queda justificado por el hecho de que se busca comprender los significados que los sujetos generan sobre sus acciones y cómo los significados orientan las acciones (Carabañana y Lamo de Espinosa 1978, 172).

Por otra parte, el estudio se plantea desde un diseño descriptivo (McMillan y Schumacher 2005), utilizando el método del estudio de caso, el cual permite el estudio de un grupo, en este caso los académicos, desde una perspectiva teórica particular (Neiman y Quarante 2006). Bajo esta lógica se considera la perspectiva interdisciplinaria como la base para la perspectiva teórica a desarrollarse.

La técnica de estudio propuesta es la entrevista cualitativa semi-estructurada (Corbetta 2007). Según el modelo de McMillan y Schumacher (2005) se contará con una lista de tópicos previamente fijados que se irán desarrollando a lo largo de la entrevista, con gran libertad para el entrevistador en su manera de organizar y plantear las preguntas.

Perspectiva interdisciplinaria

De manera similar a la integración teórica, el enfoque interdisciplinario también lleva a una integración metodológica. La selección de un marco teórico y un método de estudio son condiciones necesarias para el desarrollo de un estudio interdisciplinario (Patry 2013), es por eso que en la Tabla 3 se presenta la propuesta de cómo se integran las diferentes teorías y su vinculación con las categorías de estudio planteadas.

Población

Los académicos de la Universidad de Sonora ascienden a 2558, incluyendo profesores de asignatura y técnicos académicos, mientras que los profesores de tiempo completo contabilizan 953 en la suma de las tres unidades regionales y las once divisiones académicas de la UNISON (UNISON 2023). Por otra parte, los académicos miembros del SNII ascendían a 542 (CONACYT 2023), es decir, poco más de una tercera parte de los profesores de tiempo completo son miembros del programa.

El estudio plantea una selección de los participantes por un muestreo intencional de variación máxima (McMillan y Schumacher 2005), por lo que se buscaría contar con el testimonio de académicos de cada división de la UNISON, o al menos de las tres unidades regionales, para analizar los significados del trabajo académico entre profesionales de las distintas áreas de conocimiento, categoría en el SNII y con la participación equitativa por género, con fines comparativos similares a los de Zhang (2010).

Propuesta de análisis

El análisis de los significados del trabajo docente requiere de un trabajo particular para procesar los contenidos de las entrevistas. Debido a esto se retoma el modelo de Martínez (2008) como propuesta para acercarse a los significados

Tabla 2. Disciplinas y variables de estudio desde una perspectiva interdisciplinar

Disciplina	Subdisciplinas	Dimensión	Categorías
Ciencias de la Salud	Teoría transaccional del estrés	Percepción del estrés	Estrés en la docencia
	Salud Pública		Estrés en la investigación
Psicología Social	Interaccionismo simbólico	Trabajo académico	Estrés en la gestión académica
			Docencia
			Investigación
Políticas Públicas	Complejidad Implementación	Percepción del programa SNII	Gestión académica
			Difusión
			Percepción del programa SNII
			Conocimiento del programa SNII
Sociología	Organizaciones universitarias	Trabajo académico	Principales aspectos favorables
			Principales aspectos desfavorables
			Docencia
			Investigación
Innovación	Cambio educativo	Percepción del programa SNII	Gestión
			Difusión
Ciencias de la Comunicación	Difusión de las innovaciones	Percepción del programa SNII	Percepción del programa SNII
		Valoración del programa SNII	Valoración del programa SNII
Educación para la Salud	Propuesta de transformación y cambio	Propuesta de transformación y cambio	Propuesta de transformación y cambio educativo

Fuente: Elaboración propia.

del trabajo académico empleando el programa informático Atlas.ti para su procesamiento

El análisis pasa de una fase de codificación de los testimonios de los informantes a la categorización de los mismos para crear grupos. Una vez hecho esto se revisan los contenidos con base en los referentes teóricos y se genera un modelo explicativo (Martínez 2008). Como complemento a esta última fase del proceso de análisis se utiliza el modelo de triangulación basado en sub-índices (Castillo 2018), en el cual se van generando las explicaciones del dato empírico a través de la teoría y sistematizado en sub-índices. Esto lleva a la creación de nuevos conceptos o explicaciones acerca del estrés académico, al menos para entender el caso de la Universidad de Sonora.

Propuesta interdisciplinar para transformación y cambio

De forma preliminar se presenta el modelo a seguir para generar una propuesta de transformación y cambio, tomando como parámetros las problemáticas detectadas en los antecedentes de investigación. La propuesta final se desarrolla incorporando los hallazgos de la investigación de campo, manteniendo las fases descritas en la Figura 2, basándose en el modelo de Castillo (2017) y con el procedimiento de Ander-Egg (2007) referente a la planeación como complemento para su eventual implementación.

La propuesta de transformación está dirigida a los académicos de la Universidad de Sonora que forman parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). El diseño consiste en un seminario de salud laboral y académica que permita que los académicos participen en un taller de sensibilización acerca de la salud laboral y el estrés académico que, por una parte, ayuda a que identifiquen las problemáticas que experimentan o han conocido de cerca, y que al mismo tiempo sirva de orientación para los investigadores recién admitidos en el programa y que necesiten orientación respecto a los requerimientos del SNII, métodos para prevenir o disminuir el estrés y las formas de cumplir en forma balanceada con las distintas funciones académicas establecidas por el EPA. El beneficio de este modelo es que puede adaptarse o modificarse según

Figura 2. Diseño de propuesta de transformación y cambio



Fuente: Elaboración propia.

los hallazgos del estudio de campo, lo que lo hace un modelo flexible en su aplicación para diferentes situaciones, no sólo en la Universidad de Sonora, sino también en distintas instituciones de Educación Superior del país, pudiendo implementarse para el estudio del estrés derivado de diferentes programas de estímulos académicos que, como señalan Urquidi y Rodríguez (2010), se presentan como factores relacionados con el estrés.

Referencias

- Ablanedo-Rosas, J., H, Blevins, R., Gao, H., Teng, W. y White, J. 2011. The impact of occupational stress on academic and administrative staff, and on students: An empirical case analysis. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 33(5): 553-564. <http://doi.org/10-1080/136000802011.60525>
- Álvarez-Gayou, J. 2003. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y tradiciones*. Barcelona, España: Paidós Educador.
- Ander-Egg, E. 2007. El proceso de programación: sus fases momento. *Introducción a la planificación estratégica*. 81-127. Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial Lumen.
- Berman, P. 1978. The study of Macro and Micro Implementation of Social Policy. Santa Mónica, California: RAND Corporation. <https://www.rand.org/pubs/papers/P6071.html>
- Brunner, J. 2011. Regímenes de gobernanza universitario. Un estudio tipológico. En *El conflicto en las universidades. Entre lo público y lo privado*, eds. Brunner, J. y Peña C., 187-226. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
- Carabañana, J. y Lamo de Espinosa, E. 1978. La teoría social del interaccionismo simbólico. *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*. 1: 159-204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=666889>.
- Castillo, E. 2018. *Esquema de análisis y triangulación de resultados empíricos con referentes teóricos*. Universidad de Sonora.
- Castillo, E. 2018. Modelo para propuesta interdisciplinar de transformación y cambio. Universidad de Sonora.

- Clark. 1991. El Sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Nueva Imagen. México: Universidad Futura. http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-academico/temasdediscusion/2014/Documentos_de_Colegio_Academico_de_la_Universidad_de_Sonora. 2015. Estatuto del Personal Académico de la Universidad de Sonora armonizado en 2015, con antecedentes del EPA 1985. http://www.uson.mx/institucional/organos_gobierno/colegioacademico/acuerdo140/06-140-2015/PropuestaArmonizacionActualizacionEPAConNormatividadVigente.pdf
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2022. Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. <https://conacyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico/reglamentos-antteriores/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2023. Padrón de Beneficiarios. <https://conacyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/padron-de-beneficiarios/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. s/f. Sistema Nacional de Investigadores. <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Corbetta, P. 2007. *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Edición Revisada. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Cuevas-Torres, M. y García-Ramos, T. 2012. Análisis crítico de tres perspectivas psicológicas del estrés en el trabajo. *Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*, 19: 86-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulocodigo=5217404de-investigadores-sni/>
- Escalona-Márquez, L. N. 2022. Estándares de evaluación del docente de Educación Superior en México y Argentina. *Gobierno y Administración Pública*, (3): 30-47.
- Estatuto del Personal Académico de la Universidad de Sonora. 2017. Estatuto del Personal Académico, *Gaceta Universitaria, Especial*. <http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/leyesyestatutos/EPA2017/epa2017.pdf>

- Flores-Meza, G., Cuaya-Itzcoatl, I. G. y Rojas-Solís, J. L. 2021. Estrés laboral en el contexto universitario: Una revisión sistemática (Job stress in the university context: A systematic review). *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores*, 9 (Ed. Esp.): 1-21.
- Fullan, M., Cuttress, C., Kilcher, A. 2005. 8 Forces for Leaders of Change. *Journal of Staff Development*, 26 (4): 54-64.
- Galaz, J. y Vilorio, E. 2014. La carrera del académico mexicano a principios del siglo XX: una exploración con base en la encuesta RPAM 2007. 2008. *Revista de la Educación Superior* 43 (171): 37-65. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602014000300003
- Houtman, I., Jettinghoff, K. y Cedillo, R. 2007. Protecting workers. *Health series 6, Raising awareness of stress work in development countries*. París, Francia: World Health Organization.
- Karqvist, K. 1999. Going beyond disciplines. *Policy Sciences*, 32 (4): 379-383. <http://doi.org/10.1023/A:1004736204322>
- Kent, R. 2005. La dialéctica de la esperanza y la desilusión en políticas de Educación Superior en México. *Revista de la Educación Superior*, 33 (134): 63-79. http://publicaciones.anuiess.mx/pdfs/revista/Revista134_S4A3ES.pdf
- Luceño, L. y García, J. 2008. Estrés laboral. *EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía*, 7(2): 107-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2800120>
- Martínez, M. 2008. *Epistemología y metodología cualitativa en ciencias sociales*. Ciudad de México, México: Trillas.
- McMillan, J. y Schumacher, S. 2005. *Investigación Educativa*. 5ª ed. Madrid, España: Pearson Educación.
- Moreno. 2007. Estrés y enfermedad. *Más dermatología*, 1: 17-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulocodigo=38321>
- Newell, W., H. 2013. The State of the Field: Interdisciplinary Theory. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 31: 22-43. Oakland, California: Association of Interdisciplinary Studies Office.

- Opstrup, N. y Phil-Thingvad, S. 2016. Stressing academia? Stress as offence-to-self at Danish Universities. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 38(1): 39-52. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1126895>
- Patry, J., L. 2013. Beyond multiple methods: Critical multiplism on all levels. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 7(1): 50-65.
- Preciado, F. y Gómez, K. 2008. El ser y quehacer docente en la última década. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13 (39): 1139-1163. <https://dialnet.unirioka.es/servlet/articulocodigo=3133525>
- Rogers, E., Singhal, A. y Quinland, M. 1996. Difussion of Innovations. En *An integrated approach to communicated theory and research*, eds. Stacks, D. y Sakwen, M. New York, United States: Routledge. citeserx.ist.pub.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1624.8412&rp=rep18type=pdf
- Sánchez Lissen, E., y Sianes Bautista, A. 2021. Ley General de Educación Superior de México. Calidad, inclusión social, gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza superior: criterios que sostienen una ley. *Revista Española de Educación Comparada*, 39: 286-299.
- Shin, J. Jung, J. 2013. Academic job satisfaction and job stress across countries in the changing academic environment. *Higher Education*, 67(5): 603-620. <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9668-y>
- Szostak, R. 2011. The interdisciplinary research processes. En *Case of studies in interdisciplinary research*, eds. Repko, A., Newell, W. y Szostak, R.: 3-19. Thousand Oaks, Sage.
- Tamayo, M. 2003. La investigación científica. En *El proceso de investigación científica*. 4ª ed.: 37-96. México, D.F.: Limusa Editores
- Universidad de Sonora. 2023. Participantes en el programa del Sistema Nacional de Investigadores. <https://dadip.unison.mx/sistema-nacional>
- Urquidí, L., E. y Rodríguez, J., R. 2010. Estrés en profesorado universitario mexicano. *Actualidades investigativas en Educación*, 10 (2): 1-21 <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10111/17962>
- Villamar Sánchez, D., Juárez García, A., G., I y Osnaya, M. 2019. Factores psicosociales y síndrome de Burnout en académicos de una universidad pública

de México. *Propósitos y Representaciones*, 7(3): 111-126. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.360>

Zhang, L. 2010. A study of measurement of job related stress among women academics in research universities of China. *Frontiers of Education in China*, 5(2):158-176. EBSCO

Conclusiones

La presente obra colectiva surgió del interés por contribuir al campo de conocimiento de las prácticas de investigación y docencia en las académicas y académicos de universidades públicas a partir de diversas perspectivas y miradas disciplinares, teóricas y metodológicas. A lo largo de ocho capítulos, distribuidos en tres grandes campos temáticos, fue posible responder a los múltiples cuestionamientos de orden epistemológico y metodológico. De esta manera confirmamos que es posible caracterizar las prácticas de investigación y docencia a partir de aspectos objetivos y subjetivos que determinan las condiciones de trabajo, los condicionamientos sociales y las condicionalidades políticas e institucionales del trabajo académico.

En el primer campo temático titulado: “Políticas públicas en Educación Superior” se pudo conocer cómo las políticas de evaluación, programas de reconocimiento y estímulo externas a las universidades públicas estatales han influido en las dinámicas de difusión y divulgación científica, cambiando la profesión académica en varias vertientes, como por ejemplo: 1) nuevas formas y variedades en que se difunde el conocimiento, transformando las modalidades de comunicación y divulgación, haciéndose presente una transición de la publicación endógena, es decir, a través de los medios con los que cuenta la propia institución a la que se adscriben los investigadores, a una comunicación exógena, con medios y estrategias de alcance global, 2) el aumento del uso de la interdisciplina para la generación de conocimiento y actividades de comunicación de la ciencia, al igual que un incremento de acciones de colaboración entre pares y cuerpos académicos (CA) con instituciones de Educación Superior del contexto nacional e internacional. Asimismo, las políticas de ciencia y tecnología han impactado en las condiciones de inserción laboral de los jóvenes investigadores, (la variable “edad” es un elemento importante en el inicio de la carrera académica), generando condiciones de precariedad laboral y salarial. Esto último se explica en razón de un conjunto de tensiones institucionales por la carencia de condiciones materiales, de infraestructura óptimas que permitan a las y los

nuevas/os investigadoras/es cumplir con los indicadores que se les exigen en las Instituciones de Educación Superior y que se ve reflejado en problemas de organización y contractuales, entre otros, detonando con todo ello incertidumbre laboral (preocupación por el futuro laboral), derivado del tipo de contratación, prestaciones, remuneración salarial y los derechos laborales en general a los que se encuentran sujetos y sujetados, por ejemplo, las y los jóvenes investigadoras/es que realizan estancias posdoctorales.

El segundo campo temático que integra la obra lleva por nombre “Redes y lógicas de colaboración académica”, y en él se intentó conocer las disposiciones y prácticas académicas que despliegan las investigadoras y los investigadores de universidades públicas estatales a partir de espacios de socialización específicos para la generación de conocimiento científico. Si bien es cierto que cobran importancia aspectos institucionales que van configurando el campo académico como un campo de lucha a partir de ciertos procesos de burocratización al interior de las instituciones de Educación Superior (los cuales se objetivan a través de mecanismos administrativos en donde los académicos deben sujetarse y rendir cuentas con la intención de regular la actividad científica); también es cierto que existen otras estrategias que despliegan y gestionan los académicos con la intención de producir, transmitir y socializar el conocimiento científico generado. Lo anterior es posible gracias a la participación en los llamados CA.

En este sentido se pudo comprobar que la trayectoria, el trayecto y la trayectoria marcan tres momentos en la acción o práctica de los CA como espacios de socialización científica que no solamente tienen la posibilidad de incrementar y fortalecer vínculos y alianzas con instituciones académicas internacionales, a través de la movilidad académica y la colaboración científica con otras entidades académicas, sino que también son espacios potenciales para formar capital humano en el posgrado, contribuyendo al desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva. Asimismo, se logró confirmar que el fenómeno de la colaboración científica es una actividad fundamental en la práctica investigativa de las académicas y los académicos de universidades públicas, ya que a través de ella es como las investigadoras e investigadores logran cumplir con una de las principales finalidades de cualquier ciencia

consistente en generar y acumular nuevo conocimiento científico. Además, se pudo constatar la existencia de prácticas diferenciadas de colaboración científica que se explican en razón de las diversas ciencias que abordan sus objetos de estudio de formas complejas. Así, por ejemplo, la colaboración científica que se practica desde las ciencias naturales se apoya en una comunicación de tipo horizontal dado el liderazgo participativo que se promueve al interior de la comunidad académica, facilitado con ello el intercambio de un pensamiento crítico, reflexivo y de análisis en un ambiente de responsabilidad, confianza, respeto y motivación entre los integrantes del gremio académico. Caso contrario, se observó en las ciencias sociales, donde la ausencia de liderazgo participativo genera ambientes de competencia desleal, desconfianza y poco acercamiento entre las y los miembros de los equipos de trabajo, dificultando con ello la transición hacia el trabajo interdisciplinar, situación que no ha sido complicada de abordar para las ciencias naturales dado el tipo de conocimiento científico más especializado y complejo que desarrollan tanto de forma intensiva como extensiva.

En el tercer y último campo temático “Percepciones, prácticas y estrategias del profesorado” se logró analizar la existencia de múltiples factores que inciden en el estrés laboral del profesorado de universidades públicas estatales que participan en programas de estímulo económico que promueve, por ejemplo, desde su creación en 1984, el Sistema Nacional de investigadores (hoy Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, SNI), derivado de la política de ciencia y tecnología que se empezó a impulsar desde sus orígenes cuando el gobierno federal crea, en 1970, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), actualmente derivado de la nueva Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación del 8 de mayo de 2023, con el nombre de Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. También, se mostró que es posible la puesta en marcha de programas de intervención con la intención de identificar y transformar las áreas de conflicto y su mitigación, de ahí que se plantean como áreas de posibilidad la puesta en práctica de seminarios sobre salud laboral y estrés académico que pueden ser replicados en otras universidades públicas. También cobran importancia las problemáticas que tuvieron que sortear los/as investigadores/as frente a la coyuntura sanitaria por pandemia de

COVID-19, y el impacto positivo y negativo que dejó en las diferentes actividades académicas que realizan los investigadores en las Instituciones de Educación Superior, como son la docencia, la investigación y la extensión. En este mismo sentido, y derivado de la pandemia, un grupo muy nutrido de académicos, entre ellos las mujeres investigadoras, se vieron afectados con la poca o nula producción de artículos, memorias de congreso, libros y capítulos de libro. Por ello se requiere de más estudios a profundidad para conocer en detalle las causas internas y externas que impactan en las funciones sustantivas de las académicas y los académicos. Un factor adicional que ha impactado en la productividad de las académicas es la limitada promoción, capacitación y actualización en el uso y apropiación de tecnologías que permita afrontar los retos de las funciones sustantivas en el ejercicio de profesión académica.

Finalmente, la presente obra colectiva nos invitó a reflexionar sobre el tipo de estrategias (racionalización) que los/as académicos/as despliegan como respuestas a los condicionamientos institucionales para posicionarse dentro del campo científico mexicano. Se demostró la existencia de varias estrategias de posicionamiento que ponen en juego y que son determinantes al momento de buscar una posición alta dentro del campo científico como son la internacionalización, cuyos efectos positivos se observan a partir de las trayectorias formativas; el prestigio institucional, como un bien deseado en el campo y que proviene de dos fuentes: la universidad donde están adscritos/as los/as investigadores/as y la membresía al SNI; la productividad académica a través de grupos de investigación con la finalidad de publicar en revistas de alto impacto; y, finalmente, las redes de investigación de tipo horizontal, vertical, nacionales e internacionales en las que participa la comunidad científica, mismas que les permiten generar diálogos interdisciplinarios, consolidando con ello las líneas de generación y aplicación del conocimiento.

En la presente obra colectiva se logró abordar metodológicamente y con rigurosidad científica dos estrategias pertinentes para el estudio de las prácticas de investigación y docencia en las académicas y los académicos de universidades públicas. En este caso nos referimos al abordaje cualitativo y cuantitativo. De ahí que las aportaciones del presente libro radican en su diversidad y heterogeneidad

metodológica, ya que no sólo se partió de variables o categorías preestablecidas para dar cuenta de lo que sucede en las poblaciones académicas estudiadas, sino que también se partió de información recabada a través del diseño de instrumentos de tipo cualitativo (entrevistas abiertas y semi-estructuradas) aplicadas a los sujetos de investigación, lo cual fue de mucha utilidad para ir definiendo y acotando los diferentes ejes de indagación para la construcción y confirmación de categorías de análisis. Queda entonces abierta la posibilidad para futuros trabajos que permitan continuar y profundizar en nuevas vetas de conocimiento y campos problemáticos, como una manera de seguir documentando la vida cotidiana académica de las investigadoras y los investigadores de las universidades públicas mexicanas.

Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo

Semblanzas de las autoras y los autores

Amelia Molina García

Doctora en Ciencias de la Educación y maestra en Investigación y Desarrollo de la Educación. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), de la Red Internacional de Complejidad (INCOMPLEX), y de la Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores (REDUVAL). Ha desarrollado diversos proyectos de investigación relacionados con la formación para la ciudadanía (desde el nivel básico hasta la Educación Superior), la formación para la investigación, el desarrollo profesional y la producción de conocimiento en y desde la Educación Superior. Actualmente es editora de *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades*, profesora-investigadora en el Área Académica de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Pertenece al cuerpo académico de Estudios Comparados en Educación, en las líneas: política educativa, sujetos sociales, gestión y desarrollo institucional y estudios sociales y culturales en educación. ORCID: 0000-0002-8268-8421. Correo de contacto: molinag@uaeh.edu.mx

Publicaciones recientes:

- Molina, A. (2021). *¿Y los niños cuándo? Una revisión de procesos para la formación de ciudadanía*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Molina, A. et al. (2023). Ciudadanía y educación: Una aproximación como campo de conocimiento. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 53 (1), 201-228.

Andrea Catalán Montiel

Licenciada en Psicología y maestra en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Líneas de investigación: Educación Superior,

procesos de formación, socialización y trabajo en las ciencias. ORCID: 0000-0001-6386-4672. Correo de contacto: andrea.catalan.m@outlook.com

Publicaciones recientes:

- Izquierdo, I., Catalán, A. y Ponce, C. (2022). Condiciones de precariedad laboral en una universidad pública mexicana: percepciones, capacidades y recursos de los investigadores. *Revista de la Educación Superior*, 204 (51), 1-21.

Benjamín Bazaldúa Muñoz

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Profesor-investigador de la Escuela de Estudios Superiores de Atlatlahucan, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Actualmente desarrolla investigación sobre innovación, emprendimiento, instituciones y organizaciones. ORCID: 0000-0001-7333-5184. Correo de contacto: benjamin.bazaldua@uaem.edu.mx

Catalina Navarro Sandoval

Profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero. Doctora en Ciencias por la Universidad Autónoma de Guerrero. Forma parte de los núcleos académicos del posgrado en Matemática Educativa. Actualmente desarrolla trabajos de investigación en la línea de la Didáctica de la Matemática, priorizando el nivel básico. ORCID: 0000-0001-5214-0062. Correo de contacto: catalinans@uagro.mx

Publicaciones recientes:

- Morales-García, L., Navarro, C. y García-González, M. (2023). Lecciones interactivas que involucran contenidos de geometría. Un análisis desde el EOS y el modelo SAMR. *Investigación en Entornos Tecnológicos en Educación Matemática*. 3, 1-11.
- Rodríguez-Nieto C. A., García-González M. S., Navarro-Sandoval C. y Castro-Inostroza A. (2023). Creación de problemas aditivos de enunciado

verbal por profesores de Educación primaria en México. *Encuentros*. 21 (1), 40-59.

Christian Israel Ponce Crespo

Doctor en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Maestro en Ciencias Sociales por la FLACSO y licenciado en Sociología por la UAM. Cuenta con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Miembro de la Red Internacional de Complejidad (INCOMPLEX) y de la Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores (REDUVAL). Profesor del área académica de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Pertenece al cuerpo académico de Estudios Comparados en Educación, en las líneas: política educativa, sujetos sociales, gestión y desarrollo institucional y estudios sociales y culturales en educación. Participa en proyectos de investigación relacionados con prácticas científicas y producción de conocimiento en los niveles de pregrado y posgrado, formación para la investigación y educación ciudadana. ORCID: 0000-0003-3792-6061. Correos de contacto: crespnce@yahoo.com y cponce@uaeh.edu.mx

Publicaciones recientes:

- Izquierdo, I., Catalán, A. y Ponce C. (2022). Condiciones de precariedad laboral en una universidad pública mexicana: percepciones, capacidades y recursos de los investigadores. *Revista de la Educación Superior*, 204 (51), 1-21.
- Molina, A., Ponce, C. y Rubalcaba, C. (2023). Ciudadanía y educación: Una aproximación como campo de conocimiento. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 53 (1), 201-228.

Emilia Castillo Ochoa

Doctora en Ciencias Políticas y Sociales, línea sociología, por la FCPYS de la UNAM, En la generación 2001-2004. Maestra de tiempo completo-titular C de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora y adscrita a la Maestría de Innovación Educativa, Maestría y Doctorado en Ciencias

Sociales, y Licenciatura en Educación. Actualmente con la distinción de profesora investigadora honoraria por la Universidad de Sonora, adscrita a la Maestría y Doctorado en Ciencias Sociales y a la Maestría y Doctorado en Innovación Educativa con reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrados. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores desde enero del 2006 a la actualidad, nivel II. Miembro del cuerpo académico Grupo de Enseñanza e Investigación de la Comunicación en América Latina (grupo en consolidación), desde el 2009 a la actualidad. ORCID: 0000-0002-3699-0267. Correo de contacto: emilia.castillo@unison.mx

Publicaciones recientes:

- Castillo, E. y Barreras, C. (2022). Dinámicas de la Difusión Científica de Académicos que Participan en el Sistema Nacional de Investigadores: Una Perspectiva Interdisciplinar. En Tapia, C. y Pizá, R. Coords. *Docencia e Investigación Educativa con Enfoque Interdisciplinario*. Comunicación Científica.
- Castillo, E. (2023). Educación Superior en Sonora, Innovación y Cambio: Personal Académico. En Valenzuela, B. y Cortez, G. Coords. *Desafíos para la Transformación de la Educación Superior en Sonora*. Editorial Fontamara.

Flor Monserrat Rodríguez Vásquez

Doctora en Educación Matemática por la Universidad de Salamanca. Profesora de tiempo completo en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Perfil Deseable PRODEP (SEP). Principalmente contribuye con investigaciones sobre la comprensión en matemáticas y sobre la investigación histórica en Educación Matemática. ORCID: 0000-0002-9596-4253. Correo de contacto: flor.rodriguez@uagro.mx

Publicaciones recientes:

- Rodríguez-Nieto, C., Font-Moll, V. y Rodríguez-Vásquez, F. M. (2022). Literature review on networking of theories developed in mathematics

education context. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 18(11).

- Rodríguez-Vásquez, F.M., García-Salmerón, V. N., Quilantán-Ortega, I. (2022). Claroscuros en la investigación en Matemática Educativa: Estudiantes de Posgrado. *Feglinin* 2(22), 17-24.

Guillermo López Franco

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Sonora. Especialista en comunicación con estudios de posgrado en Innovación Educativa y Ciencias Sociales. Experiencia en gestión educativa trabajando para la Secretaría de Educación de Sonora (SEC). Intereses de investigación: profesión académica, políticas públicas, internacionalización de la Educación Superior y Comunicación científica. Premiado como asesor del evento regional Expo Ciencias 2020 de divulgación científica. Profesor en la Universidad Kino A.C. y asesor registrado del Programa de Investigación Delfín. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI). ORCID: 0000-0002-3441-0361. Correo de contacto: guillermo_lopez@unikino.edu.mx

Isabel Izquierdo

Doctora en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Posdoctorada en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco. Profesora-investigadora de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla (FESC), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), nivel II. Perfil PRODEP y miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Fundadora de la Red Académica de Migración y Educación (RAME) y coordinadora de su seminario desde el 2012. Cofundadora de la Red Movilidad y Migración Calificada de América Latina (RMMCAL). Líneas de investigación: Educación Superior comparada, procesos de formación y socialización en las ciencias, redes de colaboración y trabajo de investigación de científicas y científicos, migración altamente calificada y movilidad académica internacional. ORCID: 00000002-3682-6862. Correo de contacto: isabel.izquierdo@uaem.mx

Publicaciones recientes:

- Izquierdo, I., Ramírez, A., y Cárdenas, N. (2024). Movilidad internacional: las voces del estudiantado (in)móvil en México. *Journal of Comparative and International Higher Education*, 16(1), pp. 172-184.
- Izquierdo, I. y González, R. (2022). Trabajo académico y redes en la ciencia en contextos migratorios. En Izquierdo, I. (Coord.). *Educación, movilidad, migración y exilio: miradas desde México*, UAEM/Qartuppi, pp. 128-136.

Jaqueline Anzaldo Álvarez

Licenciada y maestra en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, y doctora en Investigación e Innovación Educativa por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Líneas de investigación: estudios sobre el campo académico, campo científico y campo universitario (prácticas de investigación, procesos de formación y cultura académica). ORCID: 0000-0002-3388-6149. Correo de contacto: anzaldojaqueline@gmail.com

Publicaciones recientes:

- Anzaldo, J. (2022). Prácticas de investigación educativa: una aproximación histórica al interior de las universidades desde una dimensión política”. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. Religación*, 7(33), 1-19.
- Anzaldo, J. (2022). Cultura académica disciplinar y procesos de globalización: tendencias y tensiones en las Universidades Públicas Mexicanas. *Tla-melaua. Revista de Ciencias Sociales*, año 16(53).

José Alejandro López Jiménez

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Líneas de investigación: Sociología de la ciencia, trayectorias científicas y académicas, y procesos de formación científica. Profesor de Tiempo Completo en El Colegio de Morelos. ORCID: 0000-0001-9438-1964. Correo de contacto: alejandrolopezjimenez1@hotmail.com

Publicaciones recientes:

- López Jiménez, J.A. (2022). Formación Científica en los Posgrados de Calidad en Ciencias Sociales en México. Entre la vocación y el interés. *Artefactos. Revista de Estudios de Ciencia y Tecnología*, 11(1), 51–74.

María del Socorro García González

Doctora en Matemática Educativa por el CINVESTAV-IPN. Es profesora de la Universidad Autónoma de Guerrero, donde imparte cursos en la Facultad de Matemáticas y en el posgrado en Matemática Educativa. Su principal interés es el estudio del afecto en el aprendizaje de las matemáticas. ORCID: 0000-0001-7088-1075. Correo de contacto: msgarcia@uagro.mx

Publicaciones recientes:

- Morales-García, L., Navarro, C. y García-González, M. (2023). Lecciones interactivas que involucran contenidos de geometría. Un análisis desde el EOS y el modelo SAMR. *Investigación en Entornos Tecnológicos en Educación Matemática*. 3, 1-11.
- García, M. (2022). Taller para desarrollar conocimiento emocional en docentes de matemáticas. *APEDUC Revista-Investigação e Práticas em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia*. 3 (2), 71-87.

*Las prácticas de investigación y docencia en
universidades públicas: contextos,
instituciones y estrategias*
de Isabel Izquierdo y Christian Ponce Crespo
(coordinadores)
se terminó en diciembre de 2024.

Este texto abona al conocimiento del campo científico mexicano desde las prácticas de investigación y docencia en universidades públicas. A partir de investigaciones originales, con miradas disciplinares y metodologías diversas, se pretende contribuir y enriquecer el debate, la reflexión y el análisis de las percepciones, estrategias y las lógicas de colaboración que despliegan los investigadores nacionales en las Instituciones de Educación Superior.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS