

Requisitos de entrada al campo científico mexicano

Entry requirements to the Mexican scientific field

LUIS ENRIQUE GARCÍA PASCACIO

Recibido: 14 de noviembre de 2024

Aceptado: 10 de septiembre de 2025

Resumen: Este artículo propone un modelo teórico-metodológico para abordar el derecho de admisión al campo científico mexicano. A partir del análisis de las convocatorias para la contratación de profesores(as) investigadores(as) que emiten las instituciones científicas en México, se muestran las diferencias en la entrada a dicho campo según el año de ingreso, la región geográfica, el tipo de institución y el área de conocimiento. El año de entrada permite captar el carácter dinámico del campo en relación con sus reglas de acceso, y las regiones, instituciones y disciplinas contribuyen a evidenciar las posiciones de ventaja y desventaja en el mismo. El presente modelo, con sus respectivos ajustes contextuales, puede aplicarse en otras realidades nacionales para analizar el derecho de admisión, una dimensión poco explorada en las investigaciones que abordan el campo científico.

Palabras clave: campo, ciencia, capitales, disposiciones, doctorado.

Abstract: This article proposes a theoretical-methodological model for addressing the right of admission to the Mexican scientific field. Based on an analysis of calls for applications for research-professor positions issued by scientific institutions in Mexico, it shows the differences in entry into this field according to year of entry, geographical region, type of institution, and area of knowledge. The year of entry allows us to capture the dynamic nature of the field in relation to its rules of access, and the regions, institutions, and disciplines help to highlight the positions of advantage and disadvantage within it. The present model, with its respective contextual adjustments, can be applied in other national contexts to analyze the right of admission, a dimension that has been explored in research addressing the scientific field.

Keywords: field, science, capitals, dispositions, doctorate.

En el campo científico se lucha por tener la autoridad legítima para hablar de asuntos que conciernen a la ciencia. Este artículo se propone desarrollar un modelo teórico-metodológico para entender el derecho de admisión al campo científico mexicano. Mediante el análisis de las convocatorias para la contratación de profesores(as) investigadores(as) que emiten las instituciones que producen conocimiento científico en México, se observan los cambios en las reglas de entrada al campo y las desigualdades a nivel regional, institucional y disciplinar. El aporte de este modelo es que, con algunos ajustes contextuales, permite realizar comparaciones con campos científicos de diversos países.

El ingreso a un campo es un elemento importante en la teoría de los campos de Pierre Bourdieu, aunque poco abordado. Además, se realiza una aproximación con un material empírico al que se no se le había prestado la suficiente atención, lo que resalta su relevancia. En México, los concursos de oposición son un mecanismo por el cual se publica una convocatoria con el objetivo de contratar a alguien; por ejemplo, un(a) investigador(a). En las convocatorias se definen los requisitos para participar y las actividades que realizará la persona seleccionada. Con base en Bourdieu (2003), se sostiene que en los concursos de oposición se presenta una lucha por ocupar una posición en el campo científico.

Se analizan las convocatorias para la contratación de investigadores(as) porque permiten visualizar: 1) la relativa autonomía del campo científico, dada la posibilidad de filtrar a aquellos individuos que no cuentan con los requerimientos adecuados para ingresar al campo científico, 2) las concepciones que se tienen sobre el/la investigador(a) y su quehacer científico y 3) las prácticas diferenciadas de reclutamiento según las disciplinas e instituciones.

Como complemento a la perspectiva teórica de Bourdieu, se articulan los aportes de García Salord, quien analiza teóricamente el papel que juegan los *curriculum vitae* en las universidades como mecanismo de selección de aspirantes para ingresar a la academia. Desde las convocatorias para la contratación de investigadores(as) se invita a los aspirantes a que presenten su currículum para competir por un espacio laboral. Se obtuvieron 446 convocatorias para la contratación de investigadores(as) y se conformó una base de datos donde se vaciaron los requisitos académicos solicitados en éstas, a partir de los cuales se construyeron diversos índices.

Ante el interrogante acerca de los capitales que se requieren para ingresar al campo científico en México y cómo éstos varían según el tiempo, el espacio, el tipo de institución y las áreas de conocimiento, se sostiene que no existe una sola entrada, sino diversas. En un contexto de crecimiento del posgrado en México, las instituciones han aumentado los requisitos de ingreso porque no están en posibilidad de absorber laboralmente a la gran mayoría; son mayores los requisitos en las instituciones y disciplinas que se posicionan con ventaja en el campo científico.

Luego de esta introducción, donde se expone el planteamiento del problema, se presenta un análisis de las investigaciones que dan cuenta de la aplicación de la perspectiva de los campos al mundo de la ciencia. Después, en el apartado teórico se exponen las proposiciones y conceptos centrales de la teoría de los campos. Continúa un breve apartado que ofrece algunas características generales del campo científico en México en relación con las instituciones que lo conforman. La siguiente sección presenta la metodología, donde se detallan las convocatorias analizadas y la construcción de índices estadísticos. Se prosigue con los resultados de investigación que muestran diferencias en el acceso al campo científico al considerar el año de entrada, la región geográfica, el tipo de institución y el área de conocimiento. Se finaliza con las conclusiones donde se recuperan los principales hallazgos y se proponen nuevas líneas de investigación.

LA TEORÍA DE LOS CAMPOS APLICADA A LA CIENCIA

Aplicar la perspectiva de los campos sociales de Pierre Bourdieu para el estudio de la ciencia no resulta novedoso dada su potencia explicativa para varios fenómenos inmersos en la ciencia, tales como la distribución de recursos, estrategias de acumulación de prestigio, disputas por las mejores posiciones en el campo, etcétera.

En algunas investigaciones se aplica la perspectiva de los campos para analizar las desigualdades. En el campo científico, las instituciones compiten entre sí por financiamiento (equivalente a capital económico) para cumplir adecuadamente sus funciones. Tanto en el campo científico argentino como en el mexicano se presenta una fuerte desigualdad en ese sentido (Bekerman, 2018; García y Cerón, 2024). Además, existe una fuerte desigualdad entre hombres y mujeres, donde las mujeres tienen menor presencia

(Turnbull *et al.*, 2019). Algunas mujeres que logran ingresar asumen estrategias masculinas para posicionarse, tales como no trabajar con otras mujeres, dedicar muchas horas al laboratorio y descuidar las cuestiones familiares (Fagan y Teasdale, 2021). La desigualdad también se presenta al acceder a menor financiamiento (Larregue y Wullum, 2024).

Otras investigaciones que aplican la perspectiva de los campos ponen mayor énfasis en las posiciones. Bajo esa lógica, la producción científica y las citas constituyen elementos de prestigio en el campo científico para aproximarse a las posiciones de las disciplinas, de las instituciones y de los individuos. En ese sentido, en Argentina, la sociología y la ciencia política ocupan una posición intermedia en los campos disciplinares, ya que los principales autores que se citan en los artículos de esas disciplinas no son argentinos, sino extranjeros (González *et al.*, 2024). En el campo de la biomédica, por ejemplo, quienes abrieron nuevas líneas de investigación han obtenido más citas e incluso premios (Foster *et al.*, 2015).

Siguiendo con la lógica de las posiciones, las instituciones operan como un campo debido a las jerarquías en su interior. En un laboratorio de geociencias se imponen los que tienen capital científico por encima de quienes tienen capital tecnológico (Hong, 2008). En los campos, los individuos ocupan posiciones según el volumen de su capital. En el campo científico de Colombia, por ejemplo, las posiciones marginales son ocupadas principalmente por mujeres afrodescendientes que laboran en universidades periféricas (Pérez y Marulanda, 2013). En el campo científico mexicano, algunos(as) investigadores(as) procedentes de los estratos sociales más bajos ocupan peores posiciones en comparación con aquellos(as) que crecieron en mejores condiciones sociales (Ramírez *et al.*, 2023).

Las redes académicas operan como campo porque se presentan disputas, posiciones y estrategias de los individuos. En ese sentido, algunos sociólogos que laboran en México ocupan una posición de ventaja en las redes nacionales en las que participan, pero una posición secundaria en las internacionales (Góngora, 2022). Algunas estrategias como buscar colaboraciones en congresos o realizar estancias de investigación permiten acumular capital social para después aumentar capital científico (Järvinen y Mik-Meyer, 2024).

La perspectiva de los campos es útil para caracterizar a las áreas de conocimiento. Al respecto, el campo de las ciencias sociales en Argentina tuvo

un despegue entre 2004 y 2015 porque aumentaron las becas de posgrado y la contratación de nuevos(as) investigadores(as). La generación joven de investigadores(as) en ciencias sociales tiende a publicar en revistas internacionales y los de mayor edad, en formato libro (Beigel y Sora, 2023).

Dada su potencia teórica, la perspectiva de los campos se aplicó para cuestionar el fenómeno de la endogamia al interior de las universidades, que consiste en favorecer la contratación de sus propios egresados y reducir oportunidades para externos. Lo que pesa es el capital social para acceder a la universidad (Burris, 2004; Macfarlane y Jefferson, 2022).

Si bien Casillas (2002) no abordó directamente el campo científico en México, se ocupó de caracterizar al campo universitario, donde identificó que la principal lucha se daba entre profesionistas y científicos a la hora de imponer el perfil legítimo de docente. La lucha ha sido ganada por los científicos, en parte por las políticas de reconfiguración de la profesión académica promovidas por autoridades federales.

En resumen, la perspectiva teórica de los campos sociales de Bourdieu, al ofrecer numerosas herramientas teórico-metodológicas, permite la comprensión de múltiples dimensiones de la ciencia. Dada la literatura revisada, puede decirse que poco se ha estudiado sobre el derecho de admisión al campo científico. De allí la pertinencia de esta investigación.

TEORÍA DE LOS CAMPOS SOCIALES

El razonamiento de Bourdieu se sustenta en tres conceptos: campo, capital y *habitus*. Cada concepto tiene sus dimensiones analíticas para poder realizar un acercamiento empírico. Enseguida presentamos esos conceptos y su utilidad para esta investigación.

Para desarrollar una investigación de campos se precisa conocer las propiedades de un campo: 1) es un espacio estructurado entre posiciones, existen posiciones dominantes y son ocupadas por aquellos que disponen de mayor capital; 2) es un espacio de lucha por capitales que están en juego, las múltiples luchas en el campo le aportan dinamismo; 3) un campo existe por agentes que deciden participar en el juego para obtener ganancias; 4) la estructura del campo se define en función de la distribución desigual del capital en juego, y 5) cada campo tiene sus reglas específicas de funcionamiento (Bourdieu, 2013; García y Ramírez, 2024).

En los concursos de oposición para la contratación de investigadores(as) se presenta una lucha para acceder al campo científico. Con base en Bourdieu (2008), se sostiene que en el concurso de oposición el gremio científico defiende el cuerpo docente al evitar que personas con disposiciones diferentes a las que exige el campo puedan transgredir la posición. En los concursos de oposición, quienes se postulan ponen su currículum a consideración de la institución convocante para demostrar que cuentan con los recursos (capitales) necesarios para la posición en juego.

Los campos tienen autonomía para establecer sus reglas de entrada, mismas que son impuestas por quienes ocupan posiciones dominantes. Lo anterior fue desarrollado por Bourdieu bajo la noción de derecho de admisión. Cada campo exige determinados capitales y ciertas disposiciones para que las personas ingresen. Al imponerse un derecho de admisión los profesionales son separados de los aficionados (Bourdieu, 2003; García y Ramírez, 2024).

Para cada campo existe un determinado tipo de capital en juego. En el campo científico es el capital científico. Bourdieu (2003) concibe este capital como un reconocimiento entre investigadores(as) de que la persona ha contribuido al campo científico. Entonces, a mayor capital, mejor posición en el campo. Cabe agregar que los capitales “no sólo constituyen los intereses en juego dentro de determinados campos, sino también las condiciones para entrar en juego y hacer las jugadas rentables dentro de un campo, de modo que se acrecienten los recursos inicialmente comprometidos” (Giménez, 2002: 7).

Para que el campo se siga reproduciendo socialmente se precisa de individuos con ciertas formas de ver, pensar y actuar. Es decir, con un determinado tipo de *habitus*. Para el campo científico se necesita un *habitus* científico. Bourdieu define a éste como un “sistema de esquemas generadores de percepción, apreciación y de acción, que son el producto de una forma específica de acción pedagógica y que vuelven posible la elección de los objetos, la solución de los problemas y la evaluación de las soluciones” (Bourdieu, 2000: 33).

Aclarada la perspectiva de los campos, es necesario recuperar elementos para el análisis de los *curriculum vitae* en los individuos. Las convocatorias para la contratación de investigadores(as) se concentran en la evaluación

de los currículums de los/las aspirantes según los criterios que la institución exige para ingresar. García (2010), con base en Bourdieu, demuestra que el currículum no es cualquier objeto.

García (2010) atribuye las siguientes propiedades analíticas al *curriculum vitae* solicitado desde la academia: 1) es un instrumento que tiene como objetivo sintetizar a un ser social en su totalidad, 2) tiene un efecto social porque permite clasificar a los individuos según sus atributos, 3) tiene efectos simbólicos porque da cuenta de los perfiles legítimos al interior de las instituciones, 4) es la presentación de los méritos académicos establecidos para estar en posibilidad de acceder a determinada posición, 5) su estructura se define por tres condiciones, las cuales son las funciones institucionales, el grado de desarrollo de los grupos disciplinarios y las disputas al interior de las instituciones entre grupos disciplinarios y grupos de poder, y 6) fomenta las desigualdades sociales porque no capta el punto de partida de los individuos.

En síntesis, la perspectiva bourdiana es relevante para analizar las convocatorias para la contratación de investigadores(as) porque en ellas se invita a los/las aspirantes a que disputen una posición en juego en el campo científico. En esa disputa, el individuo debe presentar su *curriculum vitae*, constituido por sus capitales, para demostrar que es el candidato ideal para esa posición. El conjunto de capitales constituye al *habitus* científico. Recuperamos el planteamiento de García (2010) para comprender que el currículum es un mecanismo social que permite la clasificación de los individuos.

PARTICULARIDADES DEL CAMPO CIENTÍFICO MEXICANO

El campo científico mexicano se compone de instituciones que gestionan actividades científicas y de aquellas que integran a personas que cuentan con las disposiciones necesarias para dicho campo. Cada institución participa en este campo según su respectiva lógica y con un prestigio científico diferenciado en función de sus contribuciones a la ciencia.

En relación con las instituciones que gestionan las actividades científicas, México cuenta con la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), creada en 2024 y que incorporó al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), el cual, desde 1970, ha diseñado y ejecutado los planes nacionales de ciencia y tecnología. Por su parte,

la Secihty administra el presupuesto de diversos rubros: Sistema Nacional de Posgrado (SNP), Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNI), apoyo para infraestructura científica y proyectos de investigación. Asimismo, coordina todos los Centros Públicos de Investigación (CPI).

La Secretaría de Educación Pública (SEP) tiene mucha injerencia en las universidades públicas estatales, pues regula la contratación de sus profesores investigadores en el marco del Programa de Desarrollo Profesional Docente (Prodep).

Según el Conahcyt (2022), varios países de América Latina destinan un porcentaje mínimo de su Producto Interno Bruto (PIB) a las actividades de investigación. México, por ejemplo, nunca ha rebasado el 1%; en 2022 se destinó uno de los porcentajes más bajos en su historia: 0.27%. En ese mismo año, la inversión de Argentina y Uruguay fue de 0.52 y 0.44%, respectivamente. Debido a esta situación, no resulta extraño encontrar estudios sobre estos tres países que reportan la precariedad laboral de personas con estudios doctorales en espacios de trabajo para los que están sobrecalificados (Salas y García, 2023; Zeitlin, 2021; Méndez *et al.*, 2021; todos citados en García y Ramírez, 2024).

Quien tiene interés por desarrollar una carrera científica en México puede encontrar una oportunidad en las universidades federales o estatales. Otra opción son los CPI o los institutos nacionales de investigación. En ese tipo de instituciones es donde recae el desarrollo científico y tecnológico del país (García y Ramírez, 2024).

Los CPI dependen de financiamiento federal, se especializan en ciertas disciplinas, cuentan con oferta educativa a nivel de posgrado y algunos establecen fuertes vínculos con empresas privadas. En las universidades, quienes realizan investigación también cumplen con actividades de docencia, gestión y difusión. Principalmente, las universidades estatales y federales son las que realizan investigación; las primeras son financiadas tanto por el gobierno estatal como por el gobierno federal, mientras que el presupuesto de las segundas es totalmente federal; éstas fueron pioneras en impulsar la investigación.

Por otro lado, en los institutos nacionales de investigación no se promueve el desarrollo científico y tecnológico, su oferta educativa es mínima o nula, reciben financiamiento federal y se vinculan principalmente con las secretarías federales.

ABORDAJE METODOLÓGICO

Dada la pluralidad de instituciones que realizan investigación científica en México, y debido a la autonomía con la que cuentan, no existe un solo mecanismo establecido para incorporarse a ellas como profesor(a) investigador(a). Un mecanismo común son las convocatorias para concursos de oposición entre aspirantes. Si bien éstas no tienen un formato estandarizado, la revisión aquí realizada permite identificar tres tipos. Las primeras son las convocatorias internas, donde se busca la promoción laboral de personas de la misma institución, por ejemplo, profesores de asignatura que se convierten en profesores investigadores.

Un segundo tipo son las convocatorias externas para concurso de oposición abierto, donde se invita a todas las personas interesadas a participar en la convocatoria siempre y cuando cumplan con los requisitos académicos y legales establecidos. Dentro de este tipo de convocatorias figuran algunas que tienen como denominación “profesor investigador titular A”, las cuales buscan aspirantes con una trayectoria académica consolidada. Algunas instituciones nos compartieron convocatorias en esta modalidad (titular A), pero no se les dio tratamiento estadístico ya que se decidió analizar solamente las de modalidad “asociado C”, las cuales establecen que la contratación será principalmente por uno (INAOE, 2022; INECOL, 2024a) o dos años (Colef, 2014). Asimismo, las convocatorias señalan que la promoción académica está en función del estatuto de personal académico interno de la institución convocante.

Un tercer tipo de convocatorias para concurso de oposición abierto refieren a la modalidad de “profesor investigador asociado C”. Bajo esta modalidad se ofrecen contratos de tiempo completo (cuarenta horas semanales) con duración de un año, principalmente. En general, una vez terminado el contrato como asociado C, si se cumple con los objetivos académicos establecidos en la normativa institucional, es posible buscar la recategorización a “profesor investigador titular”. Se decidió centrar la investigación en este tipo de convocatorias porque suelen estar dirigidas a egresados(as) de doctorado que buscan iniciar una carrera académica. En complemento, son las convocatorias que emiten las universidades públicas, los CPI y los institutos nacionales de investigación —que sí lanzan convocatorias— con mayor frecuencia.

En general, las convocatorias externas para la contratación de investigadores(as) se estructuran en cinco apartados: 1) presentación histórica de la institución, 2) requisitos académicos, 3) funciones a realizar, 4) proceso de recepción y evaluación de los expedientes y 5) prestaciones laborales.

En agosto de 2024 se tenían registradas 36 universidades estatales,¹ 27 CPI,² 7 universidades federales³ y 12 institutos nacionales de investigación. Es decir, 82 instituciones en total. Para contar con un panorama más completo de lo que ha sucedido en el campo científico, se solicitaron convocatorias a todas esas instituciones. Se omitieron aquellas universidades estatales que no reciben presupuesto federal directamente, debido a que sus capacidades de investigación son mínimas. En las universidades privadas se realiza poca investigación, por lo que tampoco se les hizo la solicitud; además, como no reciben presupuesto público, no están obligadas a responder solicitudes de transparencia.

A las 82 instituciones mencionadas se les hizo la solicitud por medio de la plataforma nacional de transparencia.⁴ A cada una se le requirieron 15 convocatorias bajo la modalidad de “profesor investigador asociado C” o su equivalente, publicadas desde la década de los noventa hasta 2024, para poder observar las transformaciones en el campo científico. Sin embargo, no todas las instituciones enviaron sus convocatorias, pues respondieron que sólo han emitido convocatorias internas. Además, de las instituciones que sí facilitaron sus convocatorias, no todas enviaron las quince solicitadas; igualmente, fueron pocas las que enviaron convocatorias de los años noventa, las otras señalaron que no las habían respaldado.

Dado lo anterior, se obtuvieron 446 convocatorias para la contratación de investigadores(as) de 46 instituciones, las cuales aportaron considerable información sobre el panorama de los últimos veinte años. La información que ofrecen en relación con los requisitos para concursar por la plaza en juego fue vaciada en una base de datos en formato Excel. Dicha base se trabajó

1 Véase el apartado de Universidades Públicas Estatales (UPE), en Educación Superior, de la Secretaría de Educación Pública. Disponible en <<https://educacionsuperior.sep.gob.mx/Instituciones-SES/Instituciones-UPE>> (consulta: 18 de noviembre de 2025).

2 Véase el apartado de los Centros Públicos de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihi). Disponible en <<https://secihi.mx/cp/>> (consulta: 18 de noviembre de 2025).

3 Consultar https://educacionsuperior.sep.gob.mx/publicas_federales.html

4 Con una solicitud de transparencia nacional se obliga a las instituciones a responder al solicitante. La plataforma está disponible en <<https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>>.

desde el *software* estadístico SPSS para construir índices, los cuales son necesarios para acercarse empíricamente a los conceptos (Lazarsfeld, 1985).

En esta investigación se realizó una operacionalización de conceptos de forma inductiva,⁵ debido a que los requisitos solicitados en las plazas sometidas a concurso, en cada convocatoria, se consideraron variables que podrían conformar índices. Los índices representaron los siguientes conceptos: capital científico, capital cultural y capital social; conceptos desarrollados por Bourdieu (2003, 1983). Además, algunos requisitos nos condujeron a elaborar el concepto de capital docente. Esos cuatro conceptos en conjunto representan el derecho de admisión al campo científico en México. A su vez, constituyen el *habitus* científico. La operacionalización de los conceptos quedó del siguiente modo.

- Capital científico: 1) artículos científicos, 2) dirección de proyectos de investigación con financiamiento, 3) patentes, 4) estancia posdoctoral y 5) distinción SNII.
- Capital cultural institucionalizado: 1) grado académico solicitado, 2) egresado(a) de un posgrado reconocido por la Secihi (SNP) y 3) dominio de un segundo idioma.
- Capital social: 1) cartas de recomendación, 2) integrante de redes de investigación.
- Capital docente: 1) experiencia docente en posgrado, 2) experiencia docente en licenciatura, 3) dirección de tesis, 4) cursos de actualización docente y 5) experiencia en el diseño de planes de estudio.

El índice es la suma de los valores de cada variable que lo componen. Para Batthyány y Cabrera (2011) existen dos tipos de índices. Por un lado, los índices simples, que refieren a que los valores de las variables unidas cuentan con los mismos valores. Este índice fue construido para los conceptos de capital científico, capital social y capital docente. Los valores

5 En algunas convocatorias se solicitaron documentos legales que no fueron interpretados teóricamente, como constancia de situación fiscal, carta de no antecedentes penales o examen psicométrico, los cuales ayudan a tener una imagen más completa del aspirante a la plaza. El requisito de examen psicométrico fue solicitado principalmente en el Instituto Nacional de Ecología (INECOL) (INECOL, 2024b). Una de las instituciones que solicitó la carta de no antecedentes penales fue el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) (INIFAP, 2019).

que conformaron las variables de esos índices fueron “0” y “1”, donde 0 significa ausencia y 1, presencia; es decir, requisito no solicitado y requisito solicitado, respectivamente. En estadística, a esas variables se les denomina *dummy variables*.

El otro tipo de índice es el ponderado, el cual fue aplicado para acercarse al concepto de capital cultural institucionalizado. Una variable importante que lo integra es “grado escolar solicitado” para la plaza vacante. Debido a que las convocatorias solicitaron diferentes niveles de estudio, se decidió establecer los siguientes valores: 1) licenciatura, 2) maestría y 3) doctorado. Las otras dos variables que componen este índice fueron de tipo *dummy*. Para cada índice se calcularon promedios porque tienen la potencia de captar lo que sucede en la mayoría de los casos; en este sentido, la cantidad de requisitos que se demanda por la plaza en juego.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan los resultados de investigación. En un primer momento se exponen los descriptivos de las variables que constituyen a cada capital (científico, cultural, docente y social); luego, mediante la construcción de índices, se ofrece un análisis de las convocatorias al comparar periodo, región, tipo de institución y área de conocimiento.

Estadísticos descriptivos de las variables analizadas

Para franquear el derecho de admisión del campo científico, se precisa contar con ciertos capitales: cultural institucionalizado, científico, docente y social. Enseguida se expone su definición operacional y en el esquema 1 se reporta el porcentaje de demanda que tuvo cada requisito en las convocatorias, equivalente a una variable.

El capital cultural institucionalizado es equivalente a los diplomas o certificados otorgados por el sistema escolar. Disponer de ese tipo de capital permite acceder a ciertos campos (Bourdieu, 1983). Entonces, las variables que lo componen incluyen diplomas o certificaciones. El capital cultural institucionalizado tiene un carácter simbólico porque representa el prestigio de la institución que emite el título (Bourdieu, 1987).

Las variables que conforman el capital científico consisten en las aportaciones al conocimiento científico. La siguiente definición ayudó en su operacionalización: “el capital científico se adquiere principalmente gracias a los aportes al progreso de la ciencia, los inventos o los descubrimientos” (Bourdieu, 2003: 90).

Para ingresar a las instituciones que conforman los campos científicos no es suficiente con tener capital cultural, también se requiere capital social (Bourdieu, 2007). Las variables del capital social muestran si el individuo cuenta con el respaldo de algunos integrantes del gremio científico.

El campo científico no sólo es producción de ciencia, también requiere formar individuos para la investigación. Por tanto, se construyó el concepto de capital docente. Sus variables observan la experiencia frente a grupo que la persona acumuló al trabajar en instituciones universitarias y en la dirección de tesis.

Esquema 1
Descriptivos de las variables que conforman los capitales

Índice	Variables	Porcentaje
Capital científico	1. Artículos científicos	89.0
	2. Distinción SNII	63.0
	3. Estancia posdoctoral	50.7
	4. Dirección de proyectos	25.0
	5. Patente	5.4
Capital cultural institucionalizado	1. Grado escolar solicitado (doctorado)	90.5
	2. Egresado de SNP	63.2
	3. Dominio de un segundo idioma	50.7
Capital docente	1. Experiencia docente en posgrado	61.7
	2. Experiencia docente en licenciatura	39.5
	3. Dirección de tesis	32.1
	4. Cursos de actualización docente	7.2
	5. Experiencia en el diseño curricular	2.9
Capital social	1. Cartas de recomendación	43.3
	2. Integrante de redes de investigación	4.3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de 446 convocatorias para la contratación de investigadores, 1990-2024.

Aumento paulatino de los requisitos de entrada al campo científico

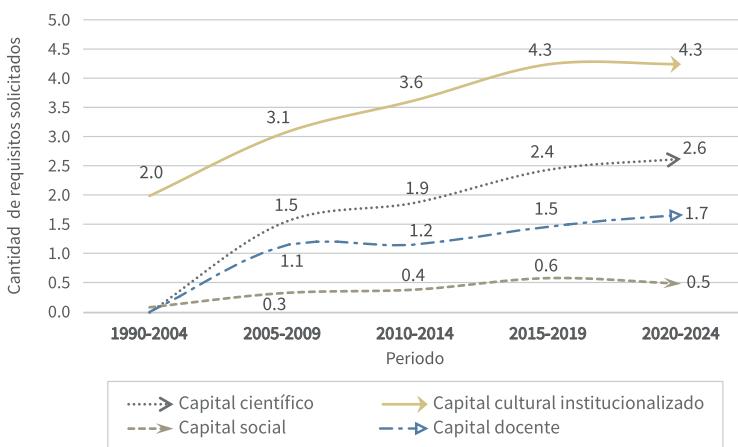
Ahora corresponde realizar un mayor acercamiento a los conceptos mediante la construcción de índices. Lo que se defiende en este apartado y aporta al argumento central del artículo es que los requisitos para ingresar al campo científico han aumentado y se han complejizado con el paso del tiempo. En términos de Bourdieu (1983), cada vez se requiere mayor volumen de capital para ingresar al campo. La premisa teórica que orientó la construcción de este apartado sostiene que el valor de los títulos académicos en el mercado se determina en función del número de aspirantes (Bourdieu, 1983, 1987).

Se agruparon los años de emisión de las 446 convocatorias obtenidas para facilitar la presentación de los promedios. Las convocatorias publicadas en el periodo 1990-2004 representan el 2.5%; las publicadas entre 2005 y 2009, el 3.4%; las que comprenden el periodo 2010-2014, el 21.1%; las emitidas entre 2015 y 2019, el 18.6%; y las de 2020 a 2024, el 54.5%. Se formó un solo grupo para las convocatorias publicadas entre 1990 y 2004 porque sólo se obtuvieron 11 y esto permitiría organizar los siguientes grupos por quinquenio.

Entre 1990 y 2004, el capital cultural institucionalizado requerido para acceder a las plazas de investigación era suficiente con título de maestría o equivalente (gráfica 1). El volumen en los demás capitales era cero, equivalente a ningún requisito. México nunca se ha caracterizado por disponer de una sólida masa de investigadores(as), pero algunos documentos de la Secihty muestran un déficit de investigadores en los años noventa, pues las personas tuvieron que migrar debido a la crisis económica de los ochenta (Poder Ejecutivo, 1990). Es posible que ese déficit contribuyó a la inserción laboral en el campo de la ciencia sin necesidad de contar con estudios doctorales ni producción científica.

Parte de la complejización que ha adquirido el ingreso al campo científico se observa en la demanda de personas con doctorado. Para García y Ramírez (2024), contar con estudios doctorales en México significa haber acumulado 22 años inscrito en el sistema escolar: seis en primaria, tres en secundaria, otros tres en bachillerato, cuatro en licenciatura, dos en maestría y cuatro en doctorado. A partir de 2004, se comenzó a exigir título de doctorado en la mayoría de las convocatorias, lo cual coincide cronológicamente con la modificación en el reglamento del Sistema Nacional de

Gráfica 1
Medias de capital por año, 1990-2024



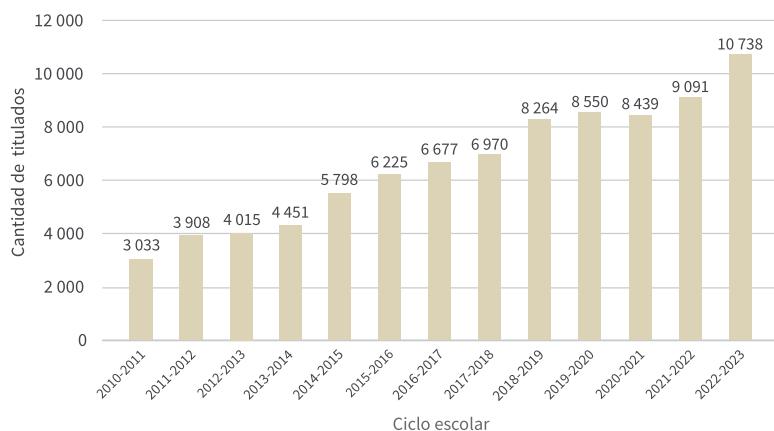
Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de 446 convocatorias para la contratación de investigadores(as) en la categoría “Asociado C”.

Investigadores e Investigadoras (SNII) de 2003, donde se establece necesario tener grado de doctor para acceder a la distinción SNII. En el periodo entre 2005 y 2009 era posible concursar por una plaza de investigación con grado de doctor y artículos científicos.

Entre 2020 y 2024 se observa que el volumen de capital exigido es mayor en comparación con los otros quinquenios. En relación con el capital cultural institucionalizado, la puerta de entrada al campo científico se abre para quienes cuentan con título de doctorado y hayan egresado de posgrados registrados ante la Secihto o de alguna universidad de prestigio. En lo referente al capital científico, en promedio, son tres los principales requisitos que se solicitan: 1) artículos científicos, 2) estancia posdoctoral y 3) distinción SNIII. Los últimos dos dejan sin una oportunidad laboral a las personas recién egresadas de doctorado. En lo que respecta al capital docente, se demanda experiencia dando clases en posgrado y en la dirección de tesis. El capital social no sufrió variaciones significativas en el tiempo.

Puede inferirse que el aumento en los requisitos para acceder a las plazas de investigación se debe a la tasa de crecimiento en la titulación de personas con doctorado en México. En 2011 se titularon 3 033 doctores y en 2023, 10 738, lo que se traduce en un crecimiento de 254% (ver gráfica 2).

Gráfica 2
Personas tituladas de doctorado en México por ciclo escolar, 2010-2023



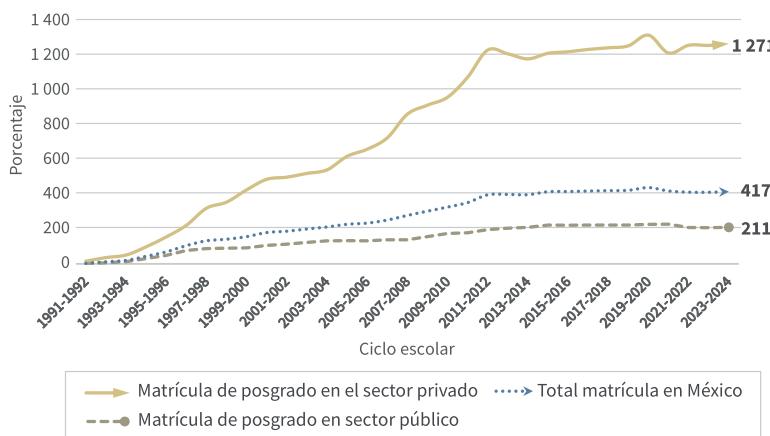
Fuente: Elaboración propia con base en anuarios de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), 2010-2023.

Ante la imposibilidad de absorber a la gran mayoría de postulantes y para evitar recibir expedientes académicos de forma masiva, las instituciones imponen requisitos cada vez más complejos para recibir sólo los “mejores perfiles”.

Para comprender por qué se emiten convocatorias donde sólo se priorizan egresados de algún posgrado con registro ante la Secihto o en alguna universidad de prestigio, se elaboró la gráfica 3. La matrícula de posgrado en México para el ciclo escolar 1990-1991 fue de 45 899 estudiantes y para el ciclo escolar 2023-2024, de 237 324. Esto representó un crecimiento del 417%. La matrícula del sector privado es la que más ha crecido, lo que ha contribuido a que incluso para el ciclo escolar 2023-2024 sea mayor la matrícula en este sector que en el público: 122 137 y 115 187, respectivamente. Puede suponerse que elegir sólo a los egresados de posgrados Secihto o alguna universidad de prestigio tenga como objetivo reducir el número de aspirantes a la plaza.

La estancia posdoctoral se vuelve una opción laboral en un contexto donde no se generan las plazas suficientes para absorber a una proporción importante de doctores(as). En las convocatorias recuperadas, se identificó

Gráfica 3
Tasas de crecimiento de la matrícula de posgrado en México;
año base, ciclo escolar 1990-1991



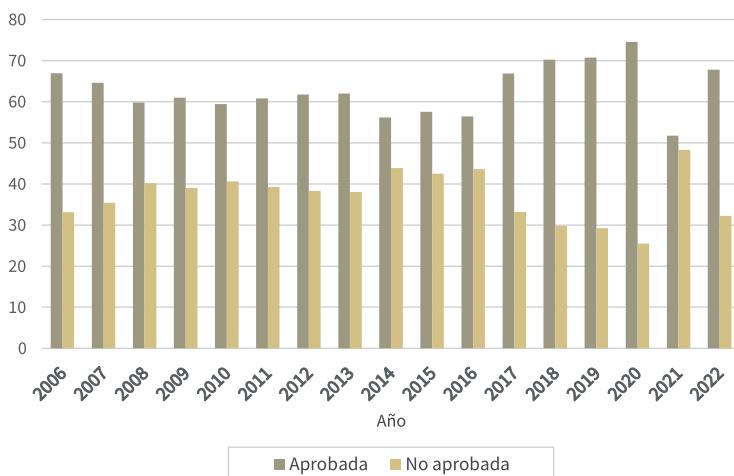
Fuente: Elaboración propia mediante estadísticas educativas se la SEP, disponibles en <<https://planeacion.sep.gob.mx/estadisticaeducativas.aspx>>.

que el requisito de estancia posdoctoral se solicita desde hace más de diez años en algunas universidades federales y en los CPI (IPICYT, 2013; Cinvestav, 2015; INAOE, 2018; UNAM, 2022; INECOL, 2024b).

La Secihty publica convocatorias para estancias posdoctorales dos veces al año. En un primer momento, estas estancias tienen una duración de uno o dos años, y puede extenderse dos más, como máximo. En mayo de 2024, esta secretaría financió 4 683 estancias posdoctorales, casi todas en instituciones públicas. En un contexto de reducción de plazas académicas en México (García y Ramírez, 2024), conviene reflexionar sobre el futuro de esos becarios posdoctorales y los que están por llegar.

Otro elemento importante de la complejización que se manifiesta en las convocatorias para la contratación de investigadores(as) es la distinción SNII. Para ingresar a ese sistema, el *curriculum vitae* debe dar cuenta de artículos científicos publicados, experiencia docente y actividades de difusión. La incorporación al sistema garantiza a las instituciones convocantes que las personas aspirantes ya fueron filtradas en función de sus aportes a la ciencia. Quien aspira a la distinción SNII debe de registrarse en la opción “nuevo ingreso”, allí se inscriben quienes buscan el nivel inicial: candidatura. Se

Gráfica 4
Solicitudes de nuevo ingreso al SNII entre 2006 y 2022 (%)



Fuente: Elaboración propia mediante datos facilitados por la Seciht, vía Transparencia Nacional, en relación con las solicitudes de ingreso al SNII.

promediaron los porcentajes de la gráfica 4 en relación con las solicitudes de nuevo ingreso al SNII⁶ entre 2006 y 2022, las que no fueron aprobadas representan 37%.

Requisitos de entrada diferenciados por región en México

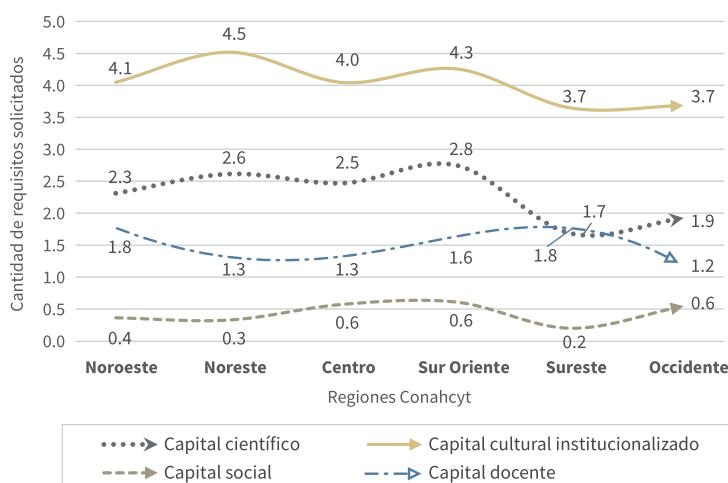
Ahora corresponde comparar los volúmenes de capital requerido en función de las regiones en México. El argumento que se sostiene en este apartado indica que las desigualdades geográficas en el campo científico dan como resultado diferencias en relación con el volumen de capital exigido para ingresar a este campo.

6 Con el interés de observar con mayor detalle la dinámica de los ingresos al SNII, en junio de 2024 se solicitó información a la Seciht sobre los ingresos y rechazos a dicho sistema, desde 1984 hasta 2024, pero sólo fue posible recibir información para el periodo 2006-2022.

Sería poco claro presentar el volumen de capital por cada entidad federativa,⁷ por lo que se agruparon según el criterio de regiones⁸ que organiza la Secihti. Esa clasificación fue diseñada según la localización de las instituciones donde se realiza ciencia en el país. De las 446 convocatorias aquí analizadas, 8.5% corresponden a la región Noroeste, 9.2% a la región Noreste, 45.3% al Centro, 12.8% al Sur Oriente, 17.5% al Sureste y 6.5% a Occidente.

El volumen de capital requerido para ingresar al campo científico en México es diferenciado, según las regiones desde donde se emiten las convocatorias. Por lo tanto, las credenciales académicas tienen distinto valor en el mercado. En el Norte del país y en el Centro, estos volúmenes de capital son mayores, en comparación con lo que sucede en el Occidente y en el Sureste (gráfica 5).

Gráfica 5
Medias de capital por región en México



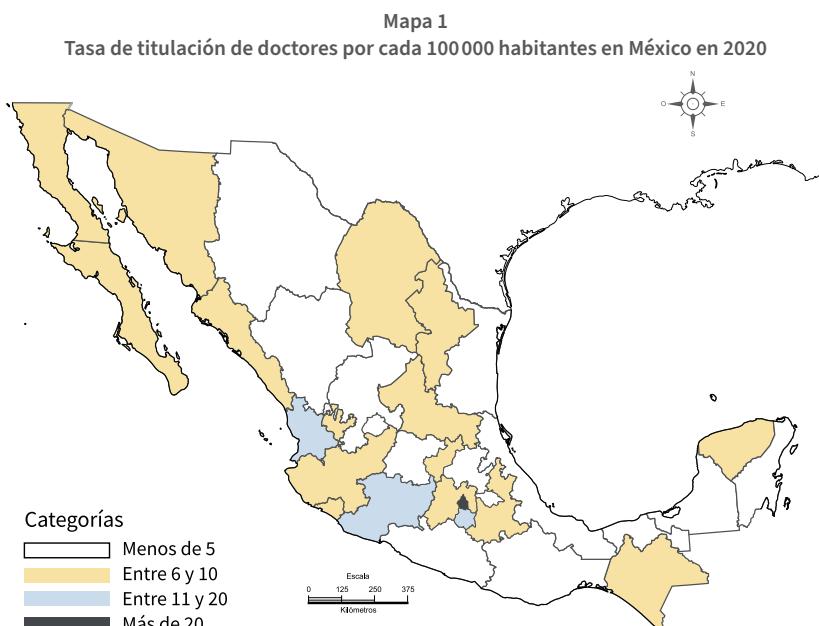
Fuente: Elaboración propia con base en datos de 446 convocatorias para la contratación de investigadores(as) en la categoría “Asociado C”.

7 No se recibieron convocatorias emitidas en Aguascalientes ni en Colima. Las universidades estatales no compartieron convocatorias.

8 Ver el Directorio 2024 de la Secihti. Disponible en <<https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/uasr/desarrollo-regional/direcciones-regionales/>>.

Para discutir la gráfica 5, se pone a consideración el mapa 1, que ofrece información sobre la titulación de doctores en México en 2020 por entidad federativa. Para poder comparar proporcionalmente a los estados, se construyó la tasa de titulación de doctores, misma que ofrece indicios sobre las capacidades científicas de cada entidad federativa. Si la tasa es baja, significa que hay pocos investigadores(as) y poca oferta de posgrados en dicha entidad.

El mapa 1 ilustra las diferencias en las entidades federativas de México en relación con la producción de doctores(as); la región Centro tiene la tasa más alta de personas tituladas de doctorado. Lo que se informa en el mapa guarda correspondencia con los volúmenes de capital requerido para entrar. Es decir, donde la tasa de titulación de doctores es mayor, los volúmenes de capital que se demandan son mayores. Por otro lado, la región Sureste cuenta con las tasas más bajas de titulación y de menor demanda de volúmenes de capital para ingresar al campo científico. Entonces, las credenciales académicas tienen valor diferenciado en función del número de concursantes, tal como lo afirmó Bourdieu (1983, 1987).



Fuente: Elaboración propia con base en el anuario estadístico 2020 que organiza la ANUIES y con datos del INEGI sobre la población en México para 2020.

Prácticas diferenciadas de reclutamiento al interior de las instituciones

Dadas sus funciones, las instituciones solicitan determinados capitales a los aspirantes que disputarán una plaza académica. La premisa en este apartado es que, a mayor posición de las instituciones en el campo científico, mayor volumen de capital es requerido a los aspirantes a la plaza en concurso. Las instituciones necesitan acumular capital científico para poder solicitar un alto volumen de capital científico.

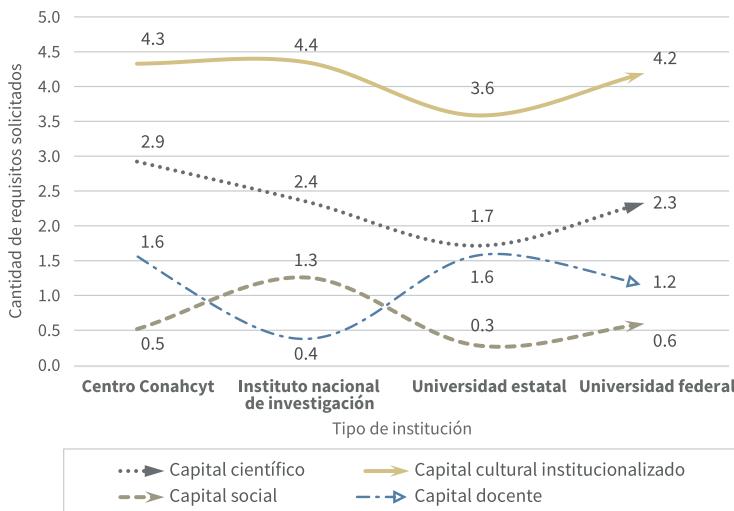
De las 446 convocatorias analizadas, 39.2 % corresponde a Centros Públicos de Investigación (CPI), 38.8 % a universidades estatales, 19.5 % a universidades federales y 2.5 % a institutos nacionales de investigación. Se insistió mucho a estos últimos para que compartieran sus convocatorias, pero sólo el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) lo hicieron.

Los CPI representan en promedio el tipo de institución que exige mayor volumen de capital científico para ingresar: artículos científicos publicados, estancia posdoctoral y distinción SNII. Recordemos que los CPI reciben presupuesto totalmente federal y, desde su fundación, su objetivo institucional ha sido impulsar la investigación (ver gráfica 6). Los CPI cuentan con una posición de ventaja en el campo científico debido a que sus plantillas académicas poseen una importante proporción de investigadores(as) en el SNII, y además de crear revistas científicas, han establecido fuertes vínculos con el sector privado.

El volumen de capital exigido para entrar a un instituto nacional o a una universidad federal es similar. Cabe señalar que las convocatorias obtenidas de los institutos nacionales fueron emitidas principalmente a partir de 2020. Si se hubiera conseguido convocatorias de otros años, el volumen de capital hubiera sido un poco menor. El capital docente que se requiere en los institutos nacionales es menor debido a que en algunos no se ofrecen estudios de posgrado ni de licenciatura. Por el contrario, se demanda mayor capital social ya que requieren investigadores(as) inmersos en redes de investigación.

Las universidades federales fueron las primeras en crearse en México y en impulsar la investigación. Pongamos de ejemplo a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con la creación del Instituto de Ciencias Físicas en la Ciudad de México. El Centro de Investigación y de Estudios

Gráfica 6
Medias de capital por tipo de institución



Fuente: Elaboración propia con base en datos de 446 convocatorias para la contratación de investigadores en la categoría “Asociado C”.

Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav), desde su creación, ha tenido como encomienda impulsar la investigación y los estudios de posgrado. Esto le ha permitido acumular mayor capital científico en el tiempo y dotarse de infraestructura científica.

Demandar un alto volumen de capital puede concebirse, según Bourdieu (2003), como *estrategias de conservación*, orientadas a mantener el orden científico establecido del cual obtienen ventajas materiales y simbólicas. De allí que es comprensible que los CPI y algunas universidades federales emitan convocatorias en inglés con el objetivo de atraer a doctores de otras partes del mundo y así seleccionar a los “mejores perfiles” disponibles.

La entrada a una universidad estatal demanda menor volumen de capital en tres de los cuatro capitales. Las exigencias diferenciadas para ingresar a las instituciones académicas invisibilizan la distribución desigual de los recursos económicos en estas instituciones en México. En el caso de las universidades estatales, se demanda mayor capital docente que en otro tipo de instituciones; los(as) profesores(as) investigadores(as) deben impartir clases tanto en posgrado como en licenciatura.

Muchas de las convocatorias emitidas por universidades estatales tienen como lógica institucional captar aspirantes con experiencia en docencia, investigación, gestión y difusión. Las dos primeras actividades son las que se requieren, principalmente, para el perfil Prodep, que forma parte importante de los indicadores institucionales que contribuyen a obtener financiamiento federal.

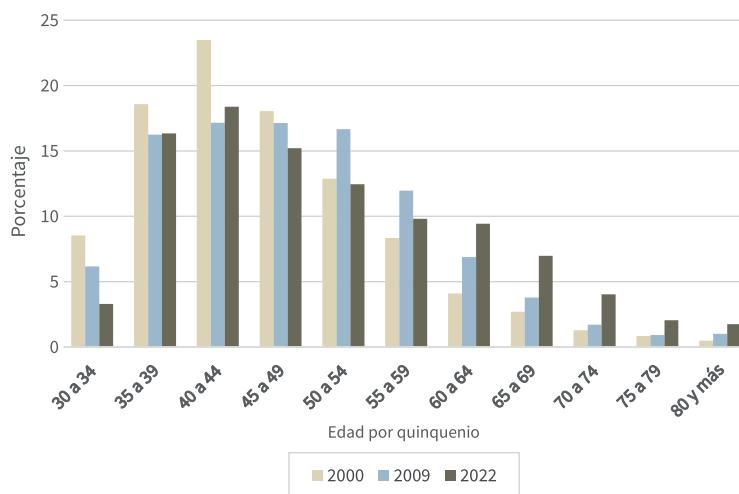
Si bien las instituciones no demandan un alto volumen de capital social para ingresar, no debemos olvidar lo señalado por Burris (2004) y Macfarlane y Jefferson (2022), quienes han demostrado que el capital social es muy importante para acceder al mundo de la ciencia.

Siguiendo en el plano institucional, se identificaron 41 convocatorias que sólo están dirigidas para aspirantes menores de 40 años. La mayoría de éstas han sido emitidas en los últimos cinco años, principalmente, por tres instituciones: UNAM (2024), Cinvestav (2023) y Colegio de Posgraduados (Colpos 2021). El Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera (SIJA) de la UNAM (2025) permite crear una nueva plaza cuando algún académico se jubila. Se sostiene que el problema de fondo en establecer límites de edad en las convocatorias se debe al envejecimiento de una proporción importante de investigadores(as) que conforman el gremio científico, por lo que la demanda se orienta al recambio generacional. Las gráficas 7 y 8, elaboradas con base en los padrones del SNII, nos aproximan a dicho problema. Si bien no reporta la situación de la totalidad del gremio científico que labora en México, sí a un volumen significativo de personas. El padrón de 2022 reporta información de más de 30 000 casos.

La gráfica 7 ofrece una aproximación al problema de la no jubilación de algunos(as) investigadores(as) en el SNII. En 2022 se observa que 15 % de investigadores(as) son mayores de 65 años; en 2009, 7.5%; y en 2000, 5.4%.

En la gráfica 8 se presentan las 15 instituciones con el mayor número de investigadores SNII mayores de 65 años. En dicha gráfica, se observa que la UNAM, el Cinvestav y el Colpos son las principales instituciones que emitieron convocatorias que priorizan aspirantes menores de 40 años. Es comprensible que busquen a jóvenes investigadores(as) que aseguren la permanencia de sus líneas de investigación en el futuro.

Gráfico 7
Distribución porcentual de los miembros del SNII según edad por quinquenio, 2000-2022



Fuente: Tomado de García y Ramírez (2024).

Nota: Para los tres períodos se calculó la edad a medio año.

Gráfica 8
Investigadores en el SNII mayores de 65 años por instituciones en 2022 (%)



Fuente: Elaboración propia con base en el padrón del SNII 2022, facilitado por la Secihi, vía transparencia nacional.

Si bien de las convocatorias revisadas sólo 41 solicitaron aspirantes menores de 40 años, esto no es un dato menor, puesto que varias instituciones en México —tal como lo reporta la gráfica 8— cuentan con una proporción importante de investigadores(as) en edad avanzada que aún forman parte del SNII. Es posible que, en los siguientes años, ese requisito sea común.

Puertas de entrada diferenciadas por área de conocimiento

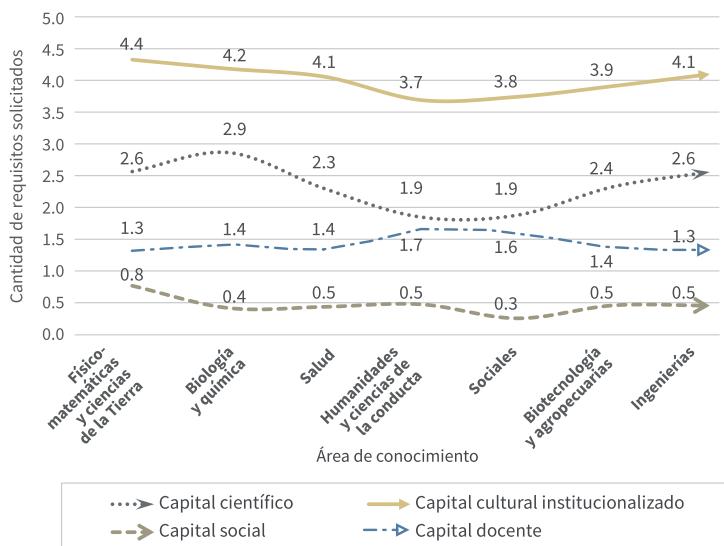
Para comparar los volúmenes de capital exigido para ingresar al campo científico según el área de conocimiento, se agruparon las disciplinas según las áreas de conocimiento que establece la Seciht. Esa clasificación se ha tomado de base para la evaluación de expedientes en el SNII, posgrados en el SNP y proyectos de investigación. Por lo tanto, es una clasificación importante que organiza al campo científico.

De las 446 convocatorias analizadas, 17.7% corresponde a fisicomatemáticas y ciencias de la tierra, 15% a biología y química, 7.3% a ciencias de la salud, 12.3% a humanidades y ciencias de la conducta, 23.3% a ciencias sociales, 13.2% a biotecnología y ciencias agropecuarias y 11.4% a ingenierías.

En este apartado se argumenta que, a mayor grado de consolidación en las disciplinas, mayor volumen de capital se exige para ingresar. En las áreas de biología y química, el capital científico requerido es mayor, ya que se solicita contar con artículos científicos publicados, estancia posdoctoral y distinción SNII. En el área de fisicomatemáticas, el capital cultural institucionalizado que se demanda para ingresar es mayor que en otras áreas, pues en las convocatorias se indica que esperan individuos con doctorado, preferentemente egresados de un posgrado con reconocimiento en el SNP y con dominio del inglés (gráfica 9).

Bourdieu (2003) ofrece elementos para entender el porqué de los altos volúmenes de capital requeridos para ingresar en campos de disciplinas como física, matemáticas, biología y química, y refiere a sus procesos de autonomización. La autonomización consiste en la creación de sus propios conceptos y abordajes metodológicos, sus propias instituciones de enseñanza para profesionalizar a los individuos, sus asociaciones, revistas científicas y premios. En otros términos, estas disciplinas fueron pioneras en separar a los profesionales de los aficionados.

Gráfica 9
Medias de capital por área de conocimiento según la Secihti



Fuente: Elaboración propia con base en datos de 446 convocatorias analizadas para la contratación de investigadores(as) en la categoría “Asociado C”.

Otro elemento que contribuye a que áreas de conocimiento como física, química, ingeniería y biotecnología tengan mayor grado de consolidación en comparación con las ciencias sociales y las humanidades es que han sido prioridad en la agenda científica y tecnológica de México. Por ejemplo, en 1970, el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología de México (INAIC), ahora Secihti, priorizó a la física y la química en su plan de ciencia y tecnología porque se necesitaban investigaciones que favorecieran el uso eficiente del petróleo mexicano, al ser éste el pilar de la economía nacional (INAIC, 1970).

Algunas disciplinas del área de sociales, como turismo y administración, contribuyen a que el volumen de capital requerido sea menor en comparación con otras áreas de conocimiento. Son disciplinas donde la investigación está poco consolidada y los egresados de esas disciplinas pueden desempeñarse profesionalmente sin necesidad de estudios doctorales.

Castro y Villanueva (2019) reportan que las disciplinas de mayor prestigio en el campo médico son las que demandan mayor puntaje en los exámenes de ingreso. Entonces, los campos médico y científico operan de forma similar en su derecho de admisión.

Balance general de los resultados de investigación

Una visión de conjunto de las convocatorias emitidas recientemente muestra que quien aspira a ingresar al campo científico en las instituciones mejor posicionadas (UNAM, Cinvestav, INAOE, CIBNOR) en el país debe tener en su *curriculum vitae*: 1) distinción SNII, 2) experiencia posdoctoral, 3) experiencia docente y 4) tesistas titulados de posgrado. Además de todo lo anterior, preferentemente, tener menos de 40 años y ser recomendado(a) por investigadores(as) de prestigio. Esto, según Bourdieu (2003), equivale a contar con el *habitus científico* requerido para ingresar al campo científico, y según García (2010), a tener el “perfil legítimo”.

En general, el concurso por las plazas disponibles implica presentar un proyecto de investigación a desarrollar durante el periodo de contratación, pero éste no es considerado como indicador de capital científico, sino la “dirección de proyectos de investigación”. Este requisito fue recurrente en las convocatorias emitidas por los CPI en las áreas de ciencias naturales (CICY, 2014, CIBNOR 2023).

El requisito de estancia posdoctoral indica que el doctorado, a pesar de representar más de veinte años de escolaridad, no es suficiente para ingresar al campo científico (IPICYT, 2013; Cinvestav, 2015; INAOE, 2018; UNAM, 2022; INECOL, 2024b). De este modo, el doctorado ha perdido su valor paulatinamente. La persona egresada de doctorado, con poco volumen de capital, tiene posibilidades de conseguir una plaza académica en universidades estatales de la zona sureste. En relación con el SNII, si el aspirante no logró traducir su tesis en artículos durante sus estudios de posgrado, necesitará más tiempo para elaborarlos y publicarlos.

De acuerdo con Grediaga (2006), el SNII y el Prodep son dos programas que se inscriben en las políticas científicas de México orientadas a la profesionalización académica. Al mismo tiempo, se han convertido en criterios de evaluación a las instituciones para la asignación de financiamiento federal, principalmente. En el campo científico, no sólo las personas compiten por financiamiento, también las instituciones. Por lo tanto, se ven en la necesidad de reclutar perfiles académicos con las credenciales suficientes que les permitan apuntalar esos indicadores y, de esta manera, mantener o mejorar su posición privilegiada.

CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo fue desarrollar un modelo teórico-metodológico para una mejor comprensión del derecho de admisión al campo científico mexicano por medio del análisis de las convocatorias para la contratación de profesores(as) investigadores(as) que emiten las instituciones científicas en México, a fin de dar cuenta de los cambios en las reglas de entrada al campo y las desigualdades a nivel regional, institucional y disciplinar.

La entrada al campo científico es una dimensión de análisis que no se ha explorado lo suficiente y que representa una lucha importante en la lógica de los campos. Aquí se ofreció una imagen del campo científico a escala nacional, mientras que las investigaciones previas tienden a verlo en una escala disciplinar (González *et al*, 2024, Bekerman, 2018) o institucional (Hong, 2008; Macfarlane y Jefferson, 2022), sin dar cuenta de sus propias transformaciones.

Se ofreció un modelo para comparar los campos científicos, que puede funcionar en otros países con sus respectivos ajustes contextuales. Los requisitos que se demandan en las convocatorias se consideraron variables que constituyen distintos capitales. Entonces, en el capital cultural institucionalizado aparecen variables que captan la escolaridad del aspirante. En el capital cultural científico se tienen variables para medir las aportaciones a la ciencia. El capital docente contiene variables orientadas a medir tanto experiencias frente a grupo como la dirección de tesis. En el capital social aparecen variables que permiten identificar si el individuo mantiene interacciones sociales con investigadores(as).

No existe una sola puerta de entrada al campo científico mexicano, sino diversas. Éstas se han ido estrechando dada la sobreproducción de doctores y la reducida oferta de plazas académicas orientadas a contratar profesores(as) investigadores(as). Las instituciones con mayor prestigio científico acumulado demandan mayor volumen de capital a los(as) aspirantes a ingresar en ellas; esto forma parte de lo que Bourdieu (2003) define como *estrategias de conservación*. De esta manera, estas instituciones están en posibilidad de seguir ocupando posiciones de ventaja en el campo científico. En las universidades estatales el volumen de capital requerido es menor, dada su posición marginal a nivel institucional en el campo científico nacional.

Las disciplinas también construyen puertas de entrada diferenciadas. Las más consolidadas históricamente (física, matemáticas, química y biología) fueron las primeras en separar a los aficionados de los profesionales, y debido al aporte que realizan a la economía nacional demandan mayor volumen de capital para ingresar. En contraste, las disciplinas de las áreas de sociales y humanidades, más recientes en el campo científico, demandan menor volumen de capital.

El acceso al campo científico mexicano para los egresados de doctorado no sólo es complejo por el aumento en las credenciales académicas que se solicitan para obtener una plaza de investigación. García y Ramírez (2024) ofrecen cuatro razones para demostrar que hay pocas condiciones objetivas para acceder al campo. 1) Oferta reducida de plazas académicas: se tiene una aproximación según una tasa de cuatro nuevas plazas Prodep por cada cien becas doctorales Secihi, en 2019. 2) Hay universidades estatales que no reciben el 50 % del presupuesto por parte de las autoridades estatales. 3) La SEP no reconoce con plaza Prodep a una proporción importante de académicos de tiempo completo al interior de las universidades. 4) Los problemas generados por la no jubilación en el gremio científico.

Las convocatorias para la contratación de investigadores(as) son un referente empírico que aporta información para realizar diagnósticos sobre el campo científico. En las convocatorias se identifica la reacción de las instituciones ante las problemáticas que enfrentan ellas mismas y el campo científico en general. Una problemática interna es el envejecimiento de su plantilla científica, una problemática externa es el excedente de doctores. Asimismo, se sostiene que los requisitos que se demandan en las convocatorias están en función del prestigio disciplinar e institucional y del volumen de aspirantes por descartar. Es decir, lo que se enuncia en ellas no es arbitrario, sino que obedece a las posiciones en el campo científico.

Se recomienda continuar con la perspectiva de los campos sociales para analizar quiénes están obteniendo las plazas de investigación por concurso. Interesa conocer si en el campo científico mexicano opera el fenómeno de la endogamia y con cuánto arraigo.

BIBLIOGRAFÍA

- Bathyány, Karina, y Marina Cabrera (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. Montevideo: Universidad de la República de Uruguay.
- Beigel, Fernanda, y Gustavo Sora (2023). “La institucionalización de las ciencias sociales y humanas en Argentina: expansión, asimetrías y circuitos de consagración”. En *Las ciencias sociales en la Argentina contemporánea*, coordinado por Juan Piovani y Dennis Baranger, 15-46. Buenos Aires: Clacso.
- Bekerman, Fabiana (2018). “Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional”. *Revista Ciencia, Tecnología y Sociedad* 13 (37): 257-288.
- Bourdieu, Pierre (1983). “Las formas de capital. Capital económico, capital cultural y capital social”. En *Poder, derecho y clases sociales*, coordinado por Pierre Bourdieu, 131-164. Bilbao: Descléé De Brouwer.
- Bourdieu, Pierre (1987). “Los tres estados del capital cultural”. *Sociológica* 2 (5). Disponible en <<https://sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/sociologica/article/view/1043>> (consulta: 28 de mayo de 2025).
- Bourdieu, Pierre (2000). *Los usos sociales de la ciencia* (traducción de H. Pons). Buenos Aires: Nueva Visión.
- Bourdieu, Pierre (2003). *El oficio de científico* (traducción de J. Jordá). Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, Pierre (2007). “Los efectos del lugar”. En *La miseria del mundo*, coordinado por Pierre Bourdieu, 119-124. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, Pierre (2008). *Homo Academicus* (traducción de A. Dilon). México, Distrito Federal: Siglo XXI.
- Bourdieu, Pierre (2013). *Cuestiones de sociología*. Madrid: Akal.
- Burris, Val (2004). “The Academic Caste System: Prestige Hierarchies in PhD Exchange Networks”. *American Sociological Review* 69 (2): 239-264. Disponible en <<https://www.jstor.org/stable/3593086>> (consulta: 13 de abril de 2024).
- Casillas, Miguel (2002). “Notas sobre el campo universitario mexicano. Homenaje a Pierre Bourdieu (1930-2002)”. *Sociológica* 17 (49): 131-162.
- Castro, Roberto, y Marcía Villanueva (2019). “El campo médico en México. Hacía un análisis de sus subcampos y sus luchas desde el estructuralismo genético de Pierre Bourdieu”. *Sociológica* 34 (97): 73-113.
- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) (2023). Convocatoria para la contratación de Investigadores en Ecología Pesquera. La Paz: CIBNOR. Disponible en <[41_CIBNOR_BIología_2023.pdf](https://drive.google.com/file/d/1k78vu2RtUiVvHsSSCRGEhot0HBL71DNQ/view?usp=sharing)>.
- Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) (2014). Convocatoria externa para ocupación de vacante: Plaza de Profesor Investigador(a) Asociado C/ Titular A en Climatología. Mérida: CICY. Disponible en <<https://drive.google.com/file/d/1k78vu2RtUiVvHsSSCRGEhot0HBL71DNQ/view?usp=sharing>>.

- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) (2015). Convocatoria para la contratación de Investigadores en Salud e impacto ambiental. Mérida: Cinvestav-Mérida. Disponible en <<http://too bigtoignore.net/wp-content/uploads/2015/10/Convocatoria-Plaza-Salud-e-Impacto-Ambiental-Cinvestav-Merida-SP.pdf#~:text=Recepción%20de%20solicitudes:%20Se%20requiere%20del%20envío,Cinvestav-Mérida%2C%20así%20como%20dos%20cartas%20de%20recomendación>>.
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) (2023). Convocatoria para la contratación de Investigadores en Química. Ciudad de México: Cinvestav-Zacatenco. Disponible en <43_Cinvestav_QUIMICA_2023.pdf>.
- Colegio de Posgraduados (Colpos) (2021). Convocatoria para ocupar una plaza de investigador Auxiliar Adjunto en el Programa de Posgrado en Recursos Genéticos y Productividad Fruticultura. Estado de México: Colpos. Disponible en <39_Colpos_Fruticultura_2021.pdf>.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2022). “Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”. Ciudad de México: Conacyt.
- El Colegio de la Frontera Norte (Colef) (2014). Convocatoria al concurso abierto para ocupar seis plazas de profesor investigador o profesora investigadora titular. Tijuana: COLEF. Disponible en <<https://www.colef.mx/wp-content/uploads/2014/11/conv-prof-investigador-21nov14.pdf>>.
- Fagan, Colette, y Nina Teasdale (2021). “Women Professors across STEMM and Non-STEMM Disciplines: Navigating Gendered Spaces and Playing the Academic Game”. *Work, Employment and Society* 35 (4): 774-792.
- Foster, Jacob; Andrey Rzhetsky, y James Evans (2015). “Tradition and Innovation in Scientists: Research Strategies”. *American Sociological Review* 80 (5): 875-908.
- García Salord, Susana (2010). “El *curriculum vitae*: entre perfiles deseados y trayectorias negadas”. *Revista Iberoamericana de Educación de Educación Superior* 1 (1): 103-119.
- García, Enrique, y Ulises Cerón (2024). “El campo científico en México. Una aproximación con enfoque bourdiano”. *Revista de la educación superior* 53 (210): 37-62.
- García Pascacio, Luis Enrique, y Jorge Ariel Ramírez Pérez (2024). “Condiciones de posibilidad para ingresar al campo científico en México”. *Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa* 8. Disponible en <<https://doi.org/10.33010/recie.v8i0.2387>>.
- Giménez, Gilberto (2002). “Introducción a la sociología de Pierre Bourdieu”. *Colección Pedagógica Universitaria* 37: 1-11. Disponible en <https://www.uv.mx/cpue/colección/N_3738/B%20Gilberto%20Gimenez%20Introducción%202.pdf> (consulta: 11 de septiembre de 2025).
- Góngora, Edgar (2022). “Tres condiciones para la configuración de redes sociológicas en México”. *Revista Mexicana de Sociología* 84 (2): 291-322.

- González, Guadalupe; Gabriel Kessler, y Victoria Murillo (2024). “Campos académicos más allá de la dicotomía centro-periferia”. *Revista Mexicana de Sociología* 86 (1): 9-41.
- Grediaga, Rocío (2006). “Las políticas hacia los académicos en las últimas décadas: cambios en la regulación de las trayectorias y el sistema de reconocimiento y recompensas de la profesión académica en México”. *Revista -e* (2): 1-72.
- Hong, Wei (2008). “Domination in a Scientific Field: Capital Struggle in a Chinese Isotope Lab”. *Social Studies of Science* 38 (4): 543-570.
- Instituto de Ecología (INECOL) (2024a). Convocatoria para ocupar puesto de investigador en la red Biodiversidad y Sistemática. Xalapa: INECOL. Disponible en <INECOL_Titular_2024.pdf>.
- Instituto de Ecología (INECOL) (2024b). Convocatoria para ocupar puesto de investigador (asociado c) interacciones antagonistas artrópodo-planta. Xalapa: INECOL. Disponible en <146_INECOL_Ciencias Naturales_2024.pdf>.
- Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) (2018). Convocatoria para ocupar una plaza para realizar labores de investigación, docencia y desarrollo tecnológico en el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) en Nanociencias. Puebla: INAOE. Disponible en <https://www.inaoep.mx/archivos/Convocatoria_Investigador_electroptica.pdf>.
- Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) (2022). Convocatoria para Ocupar Dos Plazas de Investigador(a) Titular ‘A’ en la Coordinación de Óptica del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE). Puebla: INAOE. Disponible en <INAOE _ Titular_ 2022.pdf>.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) (2019). Se convoca a aspirantes idóneos a que reúnan el perfil con especialidad en Fruticultura para ocupar el puesto de investigador en la Laguna. Matamoros: INIFAP. Disponible en <340_INIFAP_Fruticultura_2019.pdf>.
- Instituto Nacional de la Investigación Científica (INAIC) (1970). *Política Nacional y Programas de Ciencia y Tecnología*. México, Distrito Federal: INAIC.
- Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) (2013). Convocatoria para ocupar una Plaza de Investigador (Geología). San Luis Potosí: IPICYT. Disponible en <22_IPICYT_Geología_2013.pdf>.
- Järvinen, Margaretha, y Nanna Mik-Meyer (2024). “Turning Social Capital into Scientific Capital: Men’s Networking in Academia”. *Work, Employment and Society* 39 (1): 1-19.
- Larregue, Julie, y Mathias Wullum (2024). “Knowledge Hierarchies and Gender Disparities in Social Science Funding”. *Sociology* 58 (1): 45-65.
- Lazarsfeld, Paul (1985). “De los conceptos a los índices empíricos”. En *Metodología de las ciencias sociales*, coordinado por Raymond Boudon y Paul Lazarsfeld, 35-46. Barcelona: Laia.

- Macfarlane, Bruce, y Alison Jefferson (2022). "The closed academy? Guild power and academic social class". *Higher Education Quarterly* 76 (1): 36-47.
- Pérez Bustos, Tania, y Daniela Marulanda (2013). "Entre el afuera y el adentro. La configuración del campo académico y sus fronteras desde las prácticas comunicativas de científicas negras en Colombia". *Co-herencia* 10 (18): 189-220.
- Poder Ejecutivo (1990). Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994. México, Distrito Federal: Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Ramírez, Jorge; Enrique García, y Teresa Yurén (2023). "Socializaciones múltiples y posiciones en el campo científico de repatriados(as) en México". *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 14 (41): 113-131.
- Turnbull, Steven; Kirsten Locke, y Frederique Vanholsbeeck (2019). "Bourdieu, networks, and movements: Using the concepts of habitus, field and capital to understand a network analysis of gender differences in undergraduate physics". *Plos One* 14 (9): 1-18.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2022). Convocatoria Investigador Asociado C de Tiempo Completo en el área de Geografía Ambiental. Morelia: CIGA UNAM. Disponible en <https://www.ciga.unam.mx/images/convocatoria/plaza/2022/Convocatoria_Inv_AsocC_CIGA-UNAM-Marzo22.pdf>.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2024). Proceso de selección para ocupar una posición equivalente a Investigador Asociado de C de Tiempo Completo en Climatología. Ciudad de México: Instituto de la Atmósfera y Cambio Climático. Disponible en <<https://www.atmosfera.unam.mx/convocatorias-para-ocupar-una-posicion-equivalente-a-investigadora-asociado-a-c-de-tiempo-completo-a-contrato-en-el-icaycc-en-el-area-de/>>.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2025). Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera. Disponible en <<https://dgapa.unam.mx/index.php/renovacion-de-la-planta-academica/sija>>.

Luis Enrique García Pascacio

Doctor en Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Profesor-Investigador de la UAEM. Tema de especialización: sociología de la ciencia. Orcid: 0000-0002-2486-4888.

El autor agradece las aportaciones de Ariel Ramírez, Ulises Cerón y Evelyn Moctezuma. Asimismo, la beca recibida por el Conahcyt.

