

Recibido: 28 de mayo de 2023 / Aprobado: 19 de julio de 2023

# Precariedad en el Mercado de trabajo de los investigadores en México de 2005 a 2019

---

*Gamaliel Toxqui Macuil<sup>1</sup>*

## RESUMEN

Este trabajo estudia la precariedad de los investigadores en México basándose en la metodología de la configuración. Dicho estudio describe la evolución y origen de los investigadores dentro de su mercado de trabajo, así como los niveles de realidad que afectan y configuran su estado en términos laborales. Se utiliza la categoría de precariedad como punto de partida, además de analizar su origen y evolución en los investigadores. El análisis de la precariedad da la pauta para la selección y uso de los observables que en este caso se extraen de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de 2005 y 2019 que sirven como bases para hacer comparativas y que terminan por configurar la realidad a la que se enfrentan los investigadores en México.

## PALABRAS CLAVE

PRECARIEDAD - INVESTIGADORES - MERCADO DE TRABAJO

---

<sup>1</sup> Docente hora clase en Preparatoria Alfonso Calderón Moreno de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Candidato a Doctor en el Doctorado en Economía Política del Desarrollo, dentro del Centro de Estudios del Desarrollo Económico y Social de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

## ABSTRACT

This research studies the precarity of Mexican researchers based on a configuration methodology. The research describes the evolution and the researcher's begging into the job market, along with the reality levels that affects and fix its status in labour terms. The category of precariousness is used as a premise in addition to analyse the origin and evolution of the researchers. In this case, the analysis of precarity guides the selectivity and utility givens from the National Occupation and Employment Survey of 2005 and 2009 that are used as a database to make comparative in between and configure the Mexican researcher's reality.

## INTRODUCCIÓN

El mercado de trabajo ha mostrado dinámicas que muestran una tendencia hacia la precarización general de la clase trabajadora a nivel internacional y en México (Antunes, 2001, p. 36). Por lo que fenómenos como la pérdida de derechos laborales, la disminución progresiva del ingreso y la subcontratación son cosas que afectan a los trabajadores de manera directa, esto ha causado una serie de nuevas dinámicas sociales en las que los trabajadores se han organizado y, en algunos casos, logrado cambios en sus condiciones laborales. Dentro del mercado existen diferentes segmentos con características propias, un ejemplo de ello son los investigadores y su precariedad, por lo que el objetivo de este trabajo es la caracterización de las condiciones precarias de los investigadores en México entre los años 2005 y 2019.

Partiendo de la metodología de la configuración (De la Garza, 2018, p. 156) como base de este trabajo, se tomará a la precariedad como categoría de análisis, configurando los distintos niveles de realidad, que en este caso sería el nivel económico, el institucional, histórico y laboral, que se articulan y nos dan una imagen de la realidad a la que se enfrentan los investigadores en México. Dicha realidad al igual que otros sectores del proletariado se enfrenta a la misma tendencia hacia la precarización, por lo que en este trabajo se discute dicho comportamiento. Para el análisis de la categoría de precariedad se hizo una revisión literaria, que derivo en el uso de observables los cuales se basarán en datos secundarios, los cuales tienen como base a la Encuesta de Ocupación y Empleo, 2005 y 2019. Además de que se utilizan a informes como "10 años de CONACYT" (CONACYT, 1982) y el Documento Estadísticas Históricas de México 2014 de INEGI (2021), con el fin de hacer la caracterización histórica del mercado de trabajo de los investigadores y de los sujetos.

Teniendo en cuenta que el investigador es una categoría ligada a un sujeto y a un quehacer dentro de un mercado, uno de los pasos es entender cómo se constituyó el investigador y su mercado de trabajo, por lo que se analizarán los

antecedentes de formación, la evolución de los investigadores como trabajadores con auspicio institucional, y cómo bajo la influencia de la dimensión económica y de las instituciones se comenzó a precarizar.

Los elementos que conforman a la precariedad como categoría de análisis nos permiten saltar hacia los observables que están vinculados con los elementos que componen a la categoría, que son, tipo de contratación, nivel salarial y prestaciones laborales. Para obtener observables vinculados a estos elementos se utilizó a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de 2005 y 2019, lo que nos permitió observar y comparar la situación de los investigadores dentro del mercado de trabajo, para visibilizar su situación y buscar soluciones a dicha problemática.

La estructura del artículo es la siguiente; la primera sección corresponde a la categoría de la precariedad, por lo que se hace una revisión bibliográfica para definirla. La segunda sección con el subtema de “Configuración del investigador dentro del mercado de trabajo”, trata acerca de la configuración del investigador, así como del mercado de trabajo para el caso de México. Un tercer apartado nombrado “Antecedentes de las condiciones laborales y precariedad de los investigadores” abarca los antecedentes de la precariedad de los investigadores dentro del mercado de trabajo de los investigadores en México a partir de la introducción del neoliberalismo. Para el cuarto subtema “Investigadores y sus condiciones laborales dentro del mercado 2005 – 2019” se hace el análisis del estado de la precariedad en México en tiempos actuales, para terminar con la conclusión.

## LA PRECARIEDAD

Conceptualmente Guadarrama, Hualde y López (2012) reconocen a la precariedad laboral como un concepto ambiguo, pero que tiene relación con la estabilidad y la duración en trabajo, que se clasifica con respecto a una referencia y una situación concreta, la identifica como un fenómeno multidimensional, en evolución y que tiende a institucionalizarse. La precariedad se concentra fundamentalmente en mujeres, jóvenes y migrantes, y se tiene que estudiar de acuerdo con el autor desde la subjetividad de los afectados (p. 216).

Lindenboim, Serino y González (2000) identifican al universo de donde proviene la precariedad. Por lo que son los trabajadores asalariados los que presentan susceptibilidad a la condición, debido a que estos tienen

una desventaja en la negociación con el capitalista, por lo que el estado en ocasiones interviene (p. 111). El autor utiliza al trabajo estable como base para alcanzar una definición precisa y llega a la conclusión de que la precariedad se definirá por dos elementos los cuales son “falta de protección por legislación laboral” y “contrato por tiempo determinado” (p.112).

Coincidiendo con Lindenboim, Serino y Gonzáles (2000) y agregando algunos elementos adicionales Amable, Benach y González (2001) toma cuatro dimensiones como base para definir a la precariedad “la estabilidad en el empleo, la vulnerabilidad, los ingresos salariales y los beneficios sociales” (p. 176), derivado del estudio que se hizo se incluyeron elementos adicionales al concepto. El primer elemento que se considera es la estabilidad en el trabajo, que incluye la temporalidad de los empleos y la relación contractual. La inestabilidad tanto en la temporalidad como en el contrato causan un trato discriminatorio y arbitrario por parte de superiores y de compañeros a los trabajadores, en resumen, violencia (p. 176).

Para la vulnerabilidad, se menciona que la incapacidad de negociación por parte de los trabajadores provoca que los contratantes se aprovechen y traten al empleado de manera arbitraria, humillante e injusta. En el caso de salario se habla de dos elementos, uno es que los trabajadores con contrato temporal ganan menos que sus contrapartes, por lo que no tienen control sobre el nivel del salario (p. 177). En los beneficios sociales, la cantidad de prestaciones es menor que en el caso de los de los trabajadores con trabajo estable. Lo anterior muestra que la precariedad es una condición delimitada a los trabajadores asalariados, y relacionada con la estabilidad laboral, el tipo de contrato y la temporalidad de este, sin embargo, existen más elementos a considerar.

Antunes (2009) cuando describe al trabajo menciona lo siguiente “Aunque el trabajo era reglamentado y contratado, su degradación en la sociedad taylorizada y fordizada estaba estampada en la mecanización, precarización, manualización, desantropomorfización y, en el límite, alienación” (p. 30). Como se puede leer en la cita la precarización del trabajo es más que una condición, es parte de un proceso de degradación del trabajo, esta posición es similar a la que tiene De la Garza (2006) que menciona que existe una reestructuración productiva, en la cual se encuentran la flexibilización, un nivel salarial y un perfil específico de mano de obra (p. 56), es decir tanto Antunes como De la Garza coinciden en los elementos fundamentales de la precariedad, sin embargo la conciben más

allá de solo una condición sino como parte de un proceso derivado de la acumulación del capital.

Otra visión es la que aporta Standing (2014) el ve a la precariedad no como una condición derivada del deterioro del trabajo sino como una condición de clase social, por lo que a diferencia del proletario el precariado adapta sus expectativas de vida a un trabajo inestable (p. 8), tiene una formación mayor a la necesaria para los puestos de trabajo, la jornada laboral se extiende fuera de su tiempo laboral “oficial”, y no tiene acceso a las prestaciones sociales, estas situaciones lo diferencian del proletariado(p. 9). Los aportes de Standing son significativos, sin embargo, utilizar a la precariedad como elemento base para una nueva clase social, dificulta la distinción entre los grupos y su lugar dentro de la sociedad, esto sirve para tomar a la precariedad como una condición más que una clase.

De acuerdo con los autores analizados, la precariedad es una condición que es consecuencia del proceso de acumulación capitalista que afecta a los trabajadores asalariados. Los componentes de la precariedad son: inestabilidad laboral, degradación de las condiciones del trabajo, bajos salarios, y falta de acceso a prestaciones laborales. Esta condición obliga a los trabajadores a un mayor nivel de preparación, un cambio de expectativas laborales, de vida, y a sufrir violencia, lo cual se verá agudizado en jóvenes y mujeres.

## CONFIGURACIÓN DEL INVESTIGADOR DENTRO DEL MERCADO DE TRABAJO

La metodología de la configuración es un método de investigación que se basa en la dialéctica marxista, es propuesto por Enrique de la Garza, si bien el autor no lo concibe como un método, sino más bien como una guía metodológica de investigación. Esta manera de investigación permite encontrar las relaciones entre las distintas categorías y construirlas, tomando en cuenta la cuestión histórica y organizando a la realidad por niveles. La investigación tiene un fin más allá de simplemente generar conocimiento sino más bien generar un cambio en el problema estudiado (De la Garza, 2018, p. 156).

El investigador<sup>2</sup> se configura dentro de un mercado de trabajo el cual tiene una serie de niveles de realidad que influyeron en su establecimiento. La dimensión económica es un elemento fundamental en la constitución del sujeto, ya que se configura con las instituciones que generan políticas sobre ciencia y tecnología, determinando así al investigador. La influencia de las dimensiones y la configuración del sujeto se plasman en el cuadro 1.

### Cuadro 1.

#### Antecedentes de los investigadores e instituciones 1934-2019

Periodo	Características
Institucionalización de la ciencia, fase inicial 1934-1940	Se crean una serie de instituciones destinadas a la investigación y es en este periodo en donde se crea la primera plaza de Investigador de tiempo completo, se crea en el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, al mismo tiempo que se comienzan a utilizar criterios para el quehacer científico (Pérez, 2010, p.338), por tanto, las instituciones comienzan a definir al investigador.
Consolidación de la ciencia 1940-1982	Se institucionaliza la investigación en México, se crea el Instituto Nacional de la Investigación Científica (INIC) en 1943 (p. 338), que se convertiría en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en 1970, la consolidación lleva a la creación planes para aumentar el número de plazas de investigación tanto en centros pertenecientes a CONACYT como en universidades, y aumentar el ingreso de los investigadores (CONACYT, 1982, P. 28).

2 Antes del concepto de investigador existe el concepto de científico, el científico tiene como misión principal generar conocimiento, y esta práctica está determinada por un método de investigación. Sin embargo, las funciones del científico son limitadas, por lo que se eligió al concepto de investigador, ya que las instituciones en México determinan cuales son sus funciones y por tanto determinan al sujeto investigador.

Crisis y reconstrucción del concepto 1982-2019	Existe una contracción del gasto en ciencia y tecnología debido al cambio de modelo económico (neoliberal), por lo que uno de los primeros efectos fue la contracción salarial (Romo 1994. P. 127), se crea el SNI en 1984, en donde se definen las características de los investigadores, como docencia, publicaciones, grados académicos, entre otros.
--	--

La consolidación del mercado de trabajo y la institucionalización del investigador se da con de la fundación del INIC, con lo que se comienza a tener una estadística sobre la investigación, por lo que a finales de los años sesenta existía un total de 3665 investigadores de los cuales 65.3 % se encuentran con la categoría de tiempo completo, mientras que el 34.7 % es de tiempo parcial (INIC 1970, p. 128) Con la creación del CONACYT existe un incremento en el número de investigadores y de plazas para la investigación, de tal forma que para 1979 se llegó a un total de 13000 investigadores, es decir un incremento de 254 % con respecto a diez años antes, algo similar ocurre con el presupuesto que pasa de 1753 millones de pesos en 1971 a 20021 millones de pesos (CONACYT, 1982, p. 28). La información del INIC y del CONACYT abarca a todas las instituciones que realizan investigación en México.

De acuerdo con las instituciones, la profesionalización abarca la obtención de posgrados, por lo que desde el INIC ya existía una política dedicada a apoyar a los investigadores a profesionalizarse, pero en el Informe titulado “10 años de CONACYT” se informa que se otorgaron una gran cantidad de becas, ya que entre 1971 y 1980 un total de 21051 becas para obtención de posgrados (p. 101).

Hasta este punto se observa la configuración del investigador, en sentido numérico, pero también con respecto a la actividad que realiza, ya que el investigador además de hacer ciencia da cátedra, se profesionaliza, difunde y forma, estas funciones fueron asignadas desde instituciones como el CONACYT y las universidades tanto públicas como privadas, que a su vez responden a dinámicas económicas derivadas de la necesidad de industrializar al País.

Sin embargo, esta tendencia en donde se observa una expansión del sistema de investigación en México llega a su fin a partir de la década de

los ochenta en donde la crisis de deuda obliga al gobierno mexicano a seguir una serie de acuerdos para poder renegociar la deuda adquirida y pasar hacia un nuevo modelo económico, el neoliberal, el cual entre otras cosas aplica una férrea política de reducción del gasto público, así como la liberalización del mercado y contención salarial, tanto en el ámbito privado como en el público (Romo 1994. P. 127).

Es en este punto en donde el panorama cambia, ya que tanto la reducción del gasto público como la contención de los salarios no solo le afecta al proletario, sino que personas que dependían de gasto público también ven afectados sus ingresos y sus condiciones generales de vida de tal manera que ahora sus salarios se mantuvieron sin crecimiento real, por lo que para 1984 se crea el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) con el fin de compensar el nivel salarial de los investigadores, según algunas interpretaciones (Moreno 2019, p, 83). Sin embargo, para otros autores el SNI es una forma de mantener bajos los salarios y obligar a profesionalizar a los investigadores (Arceo, 2008, p.168).

La creación del SNI es un cambio en la configuración del mercado de trabajo de los investigadores, ya que es en este punto en donde los incrementos al salario real de los trabajadores estarían controlados y se estancaría, para combatir dicho fenómeno se comenzó a manejar un sistema de incentivos, los cuales son otorgados por medio de criterios productivistas. Además, el SNI configura al investigador ya que para ingresar al sistema y recibir el estímulo, además de investigar debería de tener el grado de doctor (con algunas excepciones, que han ido cambiando el tiempo). Los criterios productivistas hacen que el investigador tenga que realizar su actividad contra reloj asegurando una producción mínima que cambia con cada nueva convocatoria.

Consecuencia de lo anterior hacen que el mercado de trabajo de los investigadores sea cada vez más difícil, ya que para ingresar el investigador ya tiene que estar totalmente profesionalizado, y para los que se encontraban ya empleados pero aún no obtenían su doctorado su quehacer se ve incrementado, adicionalmente el ingreso real no solo se estancó sino que disminuye a partir la década de los 80 (De la Garza, 1993, p. 86) y la situación no cambió en la década de los 90, la posibilidad de incrementar el salario permanentemente se esfumó al aparecer el SNI. Sin embargo, no fue solo el recién creado SNI, el único causante de la precariedad ya que en las universidades públicas se también se gestó un movimiento

similar en términos de una disminución de condiciones laborales y aumento de requisitos hacia los investigadores.

Entonces se tiene la configuración de un mercado de trabajo de los investigadores dominado por el sector público, que está concentrado por universidades y centros de investigación pública, lo que no quiere decir que las instituciones privadas no formen parte de este mercado. Tanto los centros de investigación pública como las universidades forman parte de la evolución de los procesos de producción capitalista (Luna y Sánchez, 2020, p. 17), por lo que el mercado de trabajo de los investigadores también exhibe el mismo comportamiento.

Quienes se encuentran ya empleados ven disminuido su ingreso, y la posibilidad de incrementar dichos ingresos se encuentra por medio del ingreso a programas de estímulos como el SNI, que adicionalmente hacen su actividad sea intensa y dependiente de las convocatorias de estos programas de estímulos. En el caso de los investigadores que buscan ingresar a su primer empleo, el mercado se encuentra configurado de tal manera que el crecimiento de las nuevas plazas es mínimo o en su caso inexistente, lo anterior permite una caracterización muy general del mercado de trabajo de los investigadores, sin embargo, en el siguiente apartado veremos el comportamiento del mercado en tiempos recientes, además de ver elementos sociodemográficos de los investigadores.

## ANTECEDENTES DE LAS CONDICIONES LABORALES Y PRECARIEDAD DE LOS INVESTIGADORES

La existencia de la precariedad no es algo nuevo en el caso de los investigadores mexicanos, un ejemplo de ello es lo que menciona Fortes y Lomnitz (1991) al decir que existen diferencias socioeconómicas dentro del quehacer científico, y que este se desarrolla en condiciones difíciles y en ocasiones adversas (p. 155). Esta situación tiene como una articulación explicativa a las políticas y el manejo presupuestal dedicado a la investigación científica en la década de los ochenta.

Aboites (1994) describe el comportamiento del manejo de presupuesto sobre ciencia y tecnología en la década de los 90 y muestra que, en el CONACYT entre 1988 y 1991 se destinó apenas el 12 % del presupuesto a rubros como repatriaciones y cátedras a la excelencia, mientras que el 40 % se dedicaba a becas de posgrado (p. 788). Es decir, se dedicaban más recursos a la formación que a la incorporación de los investigadores

dentro del mercado laboral, lo que indica que desde ese tiempo existe poco o ningún interés por parte de las instituciones como CONACYT en las condiciones laborales de los investigadores. CONACYT además es uno de los empleadores directos de investigadores dentro del mercado de trabajo, sin embargo, los recursos de los que hace mención Aboites, son destinados a otras funciones. El hecho de que se destine una gran parte del presupuesto a becas es importante, sin embargo, no se mejoran o crean nuevas plazas de investigación y teniendo en cuenta el hecho de que CONACYT tiene centros de investigación en los que se contrata a investigadores, la estadística con respecto al porcentaje dedicado a la creación de nuevas plazas y/o mejora de las condiciones laborales debería de ser mayor.

Adicional a los problemas mencionados en el párrafo anterior existe un problema de desempleo que de acuerdo con el INEGI (2021) en el Documento Estadísticas Históricas de México 2014 en el año de 1991 el “acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología ocupados”, apenas representa el 57 % del “acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología”, es decir existe un 43 % de personas pertenecientes que tienen la capacidad para hacer investigación científica que no están ocupados, cosa que se mantiene para 2012 en donde el porcentaje de ocupados “crece” a 58 %, pero teniendo en cuenta que el número de investigadores aumento, si bien existe un aumento porcentual en los investigadores ocupados, en términos absolutos el número de investigadores no ocupados aumentó casi en la misma proporción en la que aumentaron los investigadores.

En la primera década del presente siglo la situación no cambia, para Valdez (2009) se advierte otro problema el cual tiene que ver con la existencia de un salario no competitivo en el ámbito internacional, para la mitigación de esta condición se ha complementado el ingreso de los investigadores y otros académicos por los estímulos como PROMEP proveniente de la secretaria de Educación Pública, o el SNI que es exclusivo para la investigación proporcionado por el CONACYT. Estos estímulos tienen la característica de que a pesar de que incrementan el ingreso son de carácter transitorio, por lo que muchos investigadores se ven en la necesidad de emigrar o en su caso dedicarse a otras actividades (p.43).

Se ha mencionado que el salario de los investigadores no es precario, de hecho Valdez (2009) menciona un salario no competitivo en lugar de precario, y en efecto el salario es bastante mayor si se compara con los salarios de obreros u otro tipo de trabajadores, y esta distancia se agranda

teniendo en cuenta los estímulos y las categorías altas de contratación de los investigadores, sin embargo no todos los investigadores se concentran en los niveles altos de las categorías de contratación, como se verá más adelante en el texto. Tampoco todos los investigadores reciben estímulos, por lo que sin estímulos a los salarios y en categorías bajas como hora clase los salarios se igualan con trabajadores con niveles de preparación equivalentes al nivel medio superior, lo cual no sería un problema si este salario fuera adecuado, pero no lo es ni para el investigador ni para el trabajador, por lo que no solo se habla de un salario no competitivo a nivel internacional, sino que dependiendo de la categoría y de los estímulos a los que tenga acceso se puede hablar de un salario totalmente precarizado o no competitivo a nivel internacional.

En Campos, Sánchez y Martínez (2011) hacen un diagnóstico de las condiciones de los investigadores dentro del mercado de trabajo para la primera década de este siglo. En este trabajo se identifica la existencia de desigualdad de género y desigualdad para los jóvenes, por lo que ser mujer y ser joven como investigadores son elementos que juegan en contra y empeoran la situación precaria de mujeres y jóvenes investigadores. Se identifica como otro problema importante la centralización geográfica de las actividades científicas (p. 95), esto en términos de condiciones laborales implica que para que muchos investigadores puedan encontrar un empleo acorde a su especialización tendrán que desplazarse al centro del País, para encontrarse a su vez con un entorno sumamente competitivo.

Para el caso de Buendía, Ochoa y Antón (2019), se hace una caracterización de las condiciones a las que se enfrentan los profesores universitarios, y se identifica un esquema precario ya que los tres elementos utilizados para definir a la precariedad que son estabilidad laboral, ingreso y prestaciones sociales, por lo que se llega a la conclusión de que estos son precarios para el caso de los profesores universitarios, en el artículo no se habla directamente de los investigadores, sin embargo los investigadores también se desempeñan como profesores universitarios (p.35), y de hecho la docencia forma parte de los requisitos para ser reconocido como parte del SNI.

Para Campos, Montiel y Crespo (2022), se hace un estudio de la precariedad en una universidad pública en México, y además de las condiciones clásicas de la precariedad se encuentra que se han generado resiliencia en los investigadores como consecuencia de la precariedad. Además de parte de los investigadores existe conciencia de que están en una

situación precaria ya que los estímulos crean en ellos una ilusión de suficiencia (p. 18).

El estudio de Amable, Benach y González (2001) refiere a las condiciones de violencia que se desprenden de la precariedad (p. 176), sin embargo, esas no son las únicas consecuencias de la precariedad. Villamar et al. (2019) mencionan que “El 30% de los académicos presentan niveles altos o críticos en las dimensiones del Síndrome de Burnout” (p. 124), es decir la precariedad no solo se manifiesta en condiciones de índole económica, sino que tiene consecuencias directas en el trato hacia los investigadores, derivando esto en violencias y trastornos mentales.

De acuerdo con lo analizado, es claro que una proporción de los investigadores se encuentra dentro de lo que se puede considerar como precarios, y que esta tendencia no se detuvo desde que se introdujo el neoliberalismo, por lo que es importante preguntarse si existe un cambio en tiempos recientes, por ello se analizara con detalle en el siguiente subtema.

## INVESTIGADORES Y SUS CONDICIONES LABORALES DENTRO DEL MERCADO 2005 – 2019.

En el subtema anterior se habló de cómo se institucionalizó al investigador dentro del mercado de trabajo, además de las condiciones laborales y de precariedad a las que se enfrentó, sin embargo se requiere un acercamiento puntual, por lo que con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de los años 2005 y 2019 se presenta un comparativo de las condiciones de los investigadores en México, las encuestas permiten hacer una distinción detallada de las condiciones laborales, entender si han existido cambios opuestos a la tendencia de precarización mostrada anteriormente.

De las encuestas, se elige a investigadores con título de doctor, esta elección tiene que ver con el hecho de que quienes estudian un doctorado en teoría deberían de dedicarse a la investigación, además el doctorado es indispensable para el SNI, que moldea buena parte de la práctica científica en México y por tanto tiene la capacidad de definir al investigador. Sin embargo, esto no implica que quienes tienen el grado de maestro o algún otro tipo de nivel académico no realicen investigación. O en su caso que todos los doctores realicen investigación, sin embargo, es más probable

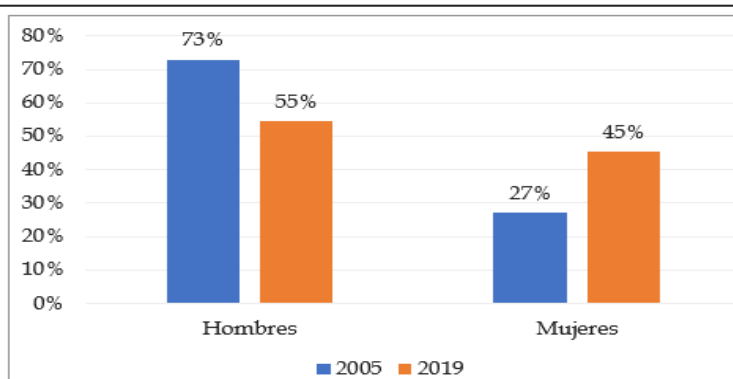
que un doctor dentro de una institución pública o privada realice investigación que un maestro o un licenciado.

Para depurar la base de datos no se seleccionó a la clasificación de “Servicios profesionales, científicos y técnicos” ya que tomar este criterio dificulta el análisis porque se incluye a maestros y licenciados, y el número de doctores bajo esta selección cae considerablemente a 2499 considerando el factor de expansión, por lo que la información mostrada no es suficiente para aproximarse a los investigadores como colectivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la ENOE de 2005 tiene un estimado de 57831 doctores, mientras que la de 2019 tiene un estimado total de 155968 doctores, de los cuales la proporción de doctores en la población total es de 0.056% para 2005 y de 0.124% para la 2019, lo que nos habla de un incremento absoluto entre 2005 y 2019, como también relativo. Pese a este incremento no se alcanza el 1 % de la población con grado de doctor, lo que implica un déficit de doctores a nivel nacional, y una proporción baja con respecto a otros Países, como es señalado por instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019, p. 2)

#### Gráfica 1.

#### Composición porcentual de Mujeres y hombres doctores en México 2005-2019



Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005; ENOE, 2019)

Como se puede observar en la gráfica 1 en México existía una fuerte desigualdad de género, ya que solo el 27 % del total de la muestra era mujer, para el 2019 la proporción aumento a 45 % lo que indica que existe mejora en la profesionalización de las investigadoras, sin embargo, esto

no garantiza una mejora en la situación laboral y de oportunidades laborales de las mujeres dentro de la investigación.

Esto se muestra en el ingreso promedio de quienes contestaron a la encuesta ya que en 2005 los hombres ganaban en promedio 16085.85 pesos mensuales, en cambio las mujeres tuvieron un salario promedio de 13423.2 pesos al mes. Para el caso de 2019 los hombres ganaron 22682.62 pesos al mes, mientras que las mujeres obtuvieron un ingreso de 18332.84 pesos al mes, en el caso de ambos el ingreso nominal aumentó, sin embargo, el ingreso promedio sigue siendo menor para las mujeres. En términos relativos la desigualdad creció, ya que en 2005 el ingreso promedio de las mujeres representaba el 83.4 % del de los hombres, mientras que para el 2019 el ingreso de las mujeres representó solo 80.8 % de los hombres, por lo que hubo un aumento de la desigualdad en los salarios de los hombres y mujeres, lo que implica una situación más precaria para las mujeres que se dedican a la investigación.

En el promedio general para 2005 el ingreso para la muestra fue de 15351.33 y para 2019 fue de 21014.6 pesos mensuales, es decir existió un aumento absoluto del ingreso por lo que hubo un incremento nominal de un 36.8 %, sin embargo, si se toma en cuenta la inflación acumulada de 2005 a 2019 que fue de 59.9 % el salario real de los investigadores se contrajo un 23.1 % (BANXICO, 2022).

Para hacer un análisis exhaustivo y más cercano a los investigadores se tomará en cuenta al Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y que está disponible dentro de la ENOE, de tal manera que se tomó al grupo principal 21, 22, 23 y 24 que corresponde a:

- 21 especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y en artes
- 22 investigadores y especialistas en ciencias exactas, biológicas, ingeniería, informática y en telecomunicaciones
- 23 profesores y especialistas en docencia
- 24 médicos, enfermeras y otros especialistas en salud

Esta división arrojó nuevos resultados con respecto al comportamiento de los investigadores dentro del mercado de trabajo en México, ya que se pudo delimitar bien al grupo de referencia, ya que para 2005 el

total de investigadores fue de 5661, mientras que para el año 2019 la cantidad paso a 66387 investigadores.

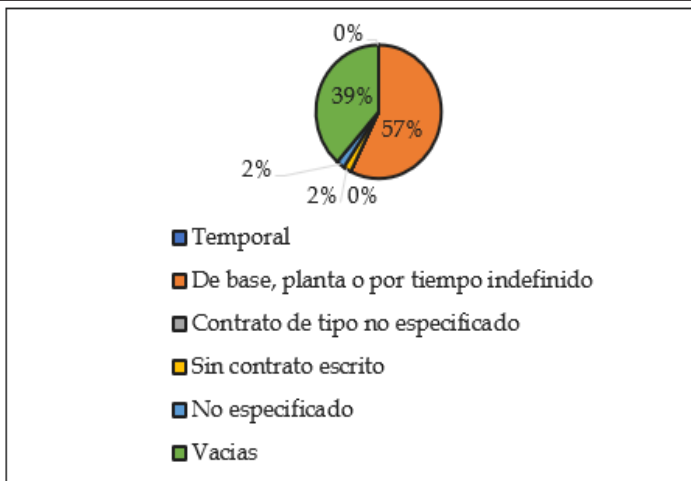
La cifra de doctores que se dedican a la investigación es preocupante ya que para 2005 solo el 9 % de los doctores tenía un empleo relacionado con la investigación y para el año 2019 la proporción aumento al 42 %, lo que nos indica que existe una gran proporción de personas que a pesar de haberse formado para realizar investigación no lo hace y tiene que dedicarse a empleos no relacionados con su formación. Por ejemplo, en la búsqueda se encontró que existían investigadores dedicados al comercio informal, o a la construcción y no en el área de investigación.

A continuación, se analizará de manera detallada lo que sucede con los investigadores de acuerdo con las bases de datos de la ENOE. Este análisis está en consonancia con las características de la precariedad que se trataron en la parte en la que se analizó a la categoría, las cuales, son la inestabilidad laboral, la degradación de las condiciones de trabajo, bajos salarios y falta de acceso a prestaciones, para los cual se utilizaran los resultados de las preguntas de la ENOE como observables para de construir la abstracción de realidad.

El primer elemento para considerar de acuerdo con la definición de precariedad es la inestabilidad laboral. En ese sentido, de la ENOE se utiliza como observable a la pregunta relacionada con el tipo de contrato, de este indicador se presentan las gráficas referentes a los años de 2005 y 2019.

Gráfica 2.

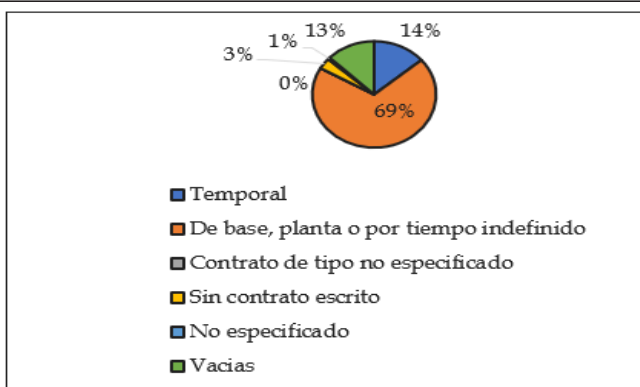
Tipo de contrato de los investigadores en México 2005



Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005)

Gráfica 3.

Tipo de contrato de los investigadores en México 2019



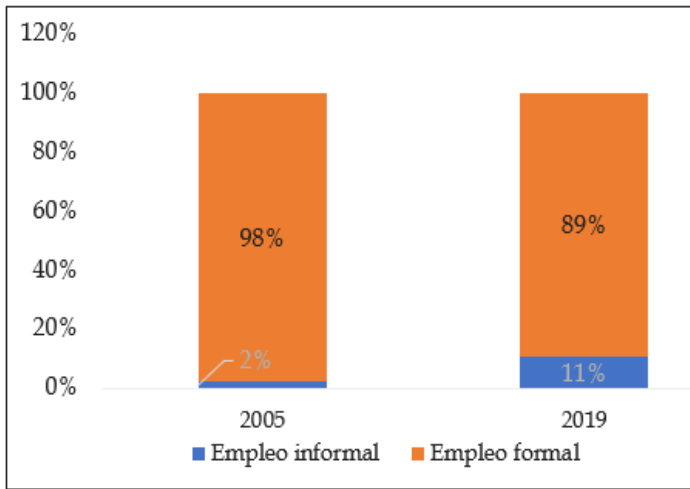
Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2019)

De lo observado en las gráficas se tienen dos lecturas, la primera lectura es positiva en el aspecto de inestabilidad laboral ya que existe un incremento de investigadores con plaza de 57 % en 2005 a 69 % en 2019. Pero, en el porcentaje de investigadores con contrato temporal pasa de no existir en 2005 a ser el equivalente al 14 % del total de los investigadores en 2019. En 2005 un mayor número de investigadores no contestó a la pregunta relacionada con el tipo de contrato, sin embargo, en la pregunta que

hace referencia a si el tipo de empleo es formal o informal la situación cambia, tal y como se observa la gráfica 4.

Gráfica 4.

Tipo de empleo en los investigadores en México 2005-2019



Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005; ENOE, 2019)

En la gráfica 4 se observa que el 100 % de los investigadores respondieron a la encuesta en ambos años, y que en 2005 solo el 2 % de los investigadores tenían un empleo informal<sup>3</sup>, pero para 2019 se hubo un incremento a 11%, esto indica que una parte importante de los investigadores que no contestaron sobre el tipo de contrato en la pregunta anterior si tienen un empleo formal, y poseen un contrato, por lo que existe un deterioro en las condiciones laborales de los investigadores.

Tanto el tipo de contrato como el tipo de trabajo hacen referencia a la estabilidad laboral, que como ya se observó en su mayoría se ha ido deteriorando, en el caso del segundo elemento que integra a la precariedad que es la degradación de las condiciones de trabajo, la encuesta de la ENOE ofrece algunos datos que se utilizaran como observables para poder caracterizar a las condiciones de trabajo.

3 "Por ende en la ENOE la Ocupación/Empleo Informal es la suma de quienes operan en unidades económicas no registradas en el ámbito no agropecuario; modos de producción de tipo familiar en el agropecuario, así como todo el trabajo no registrado en cualquier otro tipo de unidad económica y ámbito. En pocas palabras, está constituido por el trabajo independiente, en donde el negocio se confunde con la persona, y por el trabajo dependiente que se ejerce sin garantías laborales elementales." (INEGI, 2014. P. 24)

Tabla 1.

## Investigadores ocupados por duración de jornada en México de 2005 a 2019.

Ausentes temporales con vínculo laboral	38	1%	11573	17%
Menos de 15 horas		0%	2838	4%
De 15 a 24 horas	129	2%	5289	8%
De 25 a 34 horas	475	8%	10910	16%
De 35 a 39 horas	1064	19%	2291	3%
De 40 a 48 horas	1743	31%	25142	38%
De 49 a 56 horas	1580	28%	4727	7%
Más de 56 horas	632	11%	3144	5%
No especificado		0%	473	1%

Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005; ENOE, 2019).

La Tabla 1 muestra que existe una degradación de las condiciones del trabajo y de inestabilidad salarial, ya que en este caso la jornada laboral condiciona la precariedad de varias formas. La primera tiene que ver con el hecho de que pocas horas trabajadas implican salarios bajos, y también la existencia de contratos temporales y/o subcontratación, ya que el porcentaje de 12 % de investigadores en 2019 que trabajan hasta 24 horas a la semana es similar al porcentaje de 14 % de investigadores con contrato laboral temporal.

En la comparativa temporal entre 2005 y 2019 se observa que investigadores que trabajan menos de 15 horas a la semana, sumados a los que trabajan hasta 24 horas a la semana en 2005, apenas y abarcaban el 2 % del total, mientras que para 2019 se llegó al 12 %. Del lado de investigadores que trabajan más allá de una jornada laboral de 48 horas<sup>4</sup> se observa una importante reducción ya que para el 2005 la suma era del 70 % del total, mientras que para 2019 se redujo al 50 %. Si bien existió una reducción importante de los investigadores que trabajan en jornadas laborales limitadas, aun la mitad de los investigadores trabaja más de 48 horas lo implica que el salario que reciben no es suficiente y necesitan trabajar más horas.

4 Se considera como un deterioro en las condiciones del trabajo ya que se está excediendo la jornada laboral de cuarenta y ocho horas a la semana establecida en la Ley Federal del trabajo.

En el caso de los salarios hubo una contracción de un 23.1 % debido a la inflación (Banco de México, 2022). Sin embargo, otro de los elementos que permiten caracterizar al salario por medio de los observables es el comportamiento del ingreso de los investigadores en rangos de salarios mínimos, en la tabla 2 se muestra ese comportamiento.

Tabla 2.

Ingresos por rangos de salarios mínimos en México de 2005 a 2019

Rango/ Porcentaje	2005	2019
Hasta un salario mínimo	0.0%	0.7%
Más de 1 hasta 2 salarios mínimos	0.0%	3.8%
Más de 2 hasta tres salarios mínimos	0.0%	9.7%
Más de 3 hasta 5 salarios mínimos	11.7%	24.8%
Más de 5 salarios mínimos	79.7%	34.4%
No recibe ingresos	0.0%	0.0%
No especificado	8.6%	26.7%

Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005; ENOE, 2019).

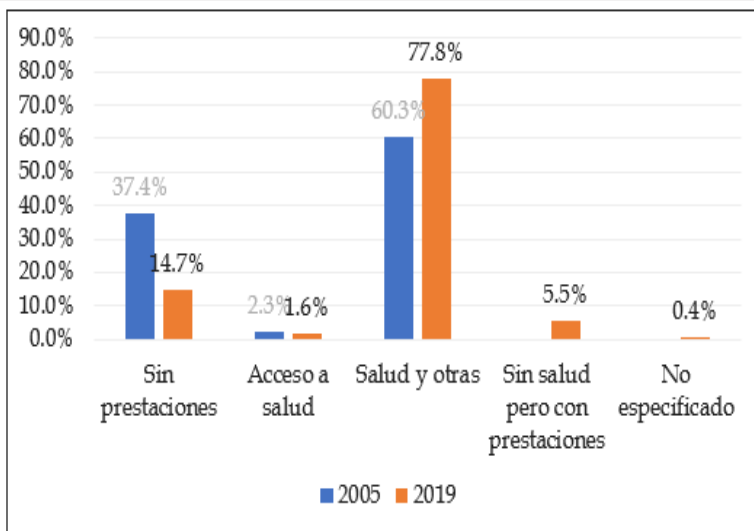
La tabla muestra un problema con los datos de 2019, ya que el 26.7 % no especificó sus ingresos, sin embargo, lo que se quiere resaltar de los investigadores que sí contestaron es que existen investigadores con ingreso muy bajo. De acuerdo con CONEVAL (2023) la línea de pobreza por ingresos en 2019 era el equivalente a 3518.75 pesos al mes y en ese momento el salario mínimo era de 102.68 pesos al día, que multiplicados por 30.4<sup>5</sup> (INEGI, 2023) dan un total de 3121.47 pesos al mes, es decir 0.7 % de la población de investigadores vive por debajo de la línea de pobreza por ingresos. En los cuatro primeros rangos existe un incremento del número de investigadores en 2019, sin embargo, en el rango de más de cinco salarios mínimos hay una caída pasando de 79.7 % en 2005 a 34.4 % en 2019, que, aunque se agreguen a los investigadores que no contestaron no se alcanza al nivel de 2005. Por lo que existe un proceso en donde los investigadores con ingresos altos se reducen en términos porcentuales, y mientras que en 2005 no existían investigadores por debajo de la línea de pobreza por ingresos en 2019 aparecen. Lo anterior es muestra clara de precariedad, ya que existe un deterioro visible en el aspecto salarial.

5 De acuerdo con INEGI multiplicando el salario mínimo por 30.4 se obtiene el ingreso mensual

Para el acceso al empleo se puede observar que mientras que en 2005 el 99 % de los investigadores estaban ocupados plenos para el 2019 solo el 83 %, es decir en 2019 17 % de los investigadores no se encontraba ocupado lo implica un aumento directo de desempleo. En el caso de los investigadores que se encuentran empleados, ¿A qué prestaciones tienen acceso? En la siguiente gráfica se observa la seguridad social y otras prestaciones.

Gráfica 5.

### Investigadores y el acceso a la seguridad social en México 2005-2019



Nota: Se elaboró con datos de (ENOE, 2005; ENOE, 2019).

Como se puede apreciar en la gráfica 5 existe un aumento ya que los investigadores con acceso a salud y otras prestaciones pasaron de 60.3 % en 2005 a 77.8 % en 2019. Pero a pesar de este incremento en el acceso a la salud, en 2019 el 5.5 % de los encuestados no tiene acceso a servicios de salud, pero sí a otras prestaciones, cosa que en 2005 no pasaba. Esto implica que existen trabajos en donde solo se ofrecen algunas prestaciones, mientras que otras son dejadas de lado por el contratante y por tanto aumentan la precariedad.

## CONCLUSIONES

En términos generales la configuración del mercado de trabajo de los investigadores esta influenciado por las dimensiones económicas, políticas e institucionales. En el caso de la configuración de la categoría del

investigador se observa que la dimensión económica tiene especial relevancia, pero también la dimensión institucional a tenido su impacto ya que instituciones como CONACYT, las Universidades Públicas e incluso las privadas, han determinado las actividades que los investigadores deben de tener, y también han sido las responsables de la existencia de la precariedad en los investigadores.

A lo largo del texto se observa claramente que a pesar de que existe un incremento absoluto y porcentual del número de doctores y como consecuencia del número de investigadores, se ha acortado la brecha de género en cuanto al número de doctoradas, en términos salariales las mujeres ganan menos, ejemplo de esto se encuentra en la encuesta de 2019 donde las mujeres pierden 3 % más con respecto al salario de los hombres.

En el ámbito del salario en general existe un proceso de pérdida del poder adquisitivo ya que los aumentos nominales del salario a los investigadores no cubren la inflación. La configuración salarial muestra un cambio en donde los investigadores con ingresos altos son cada vez menos con respecto a los datos de 2005, mientras que en 2019 hay académicos con ingresos menores a la línea de pobreza, que comparado con 2005, los investigadores con nivel de ingresos más bajos se encontraban en el rango de entre 3 y 5 salarios mínimos.

En el caso de la duración de la jornada laboran en 2005 no existían registros de investigadores que trabajaran más de 50 horas, pero en 2019 ya aparecen datos, esto muestra un aumento de la explotación laboral, y la existencia de una gran parte de los encuestados en los segmentos de pocas horas no implica una mejor situación, ya que estos se encuentran en categorías de hora clase que dependiendo la institución pueden tener o no prestaciones sociales y que representan un bajo ingreso.

En general se puede apreciar que el proceso de precarización se profundiza, a pesar de que surgieran programas como Cátedras CONACYT, que para 2019 ya tuviera cinco años en funcionamiento, no existe evidencia de que hubiera mejoras significativas en la condición de los investigadores.

La existencia del programa de Cátedras implica que institucionalmente se conoce la precariedad de los investigadores, sin embargo, la ineficacia de este plantea la urgente necesidad de una evaluación de las políticas laborales que afectan a investigadores tanto de instituciones públicas como privadas.

El análisis de las encuestas de la ENOE permite acercarnos a la realidad, pero no visibilizan la existencia de organizaciones para la conformación de un sujeto investigador. Ya que se ha formado un movimiento sindical dentro del programa de Cátedras por otro lado se ha formado la Red por la Dignificación de la Investigación Científica, que además de luchar por la mejora de las condiciones laborales en los jóvenes investigadores, también ha planteado la visibilidad de las consecuencias del aumento de la precariedad. Teniendo en cuenta que uno de los objetos de la metodología de la configuración es el cambio social (De la Garza, 2018, p. 156), se buscará analizar en un trabajo posterior a los movimientos El mundo del trabajo en América Latina que buscan una mejora en las condiciones laborales de los investigadores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aboites, Jaime (1994). Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México. *Comercio exterior*, 44(9), p.p. 780-789.
- Amable, Marcelo, Benach, Joan., & González, S. (2001). La precariedad laboral y su repercusión sobre la salud: concepto y resultados preliminares de un estudio multimétodos. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 4(4), p.p. 169-184.
- Antunes, Ricardo (2001). Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. En Pablo Gentile; Galdêncio Frigotto (org), *A Cidadania Negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho*, São Paulo: Cortez, pp. 37-50.
- Antunes, Ricardo (2009). Diez tesis sobre el trabajo del presente (y el futuro del trabajo). En Julio Cesar Neffa; Enrique de la Garza y Leticia Muñoz (comp) *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, 1, p.p. 29-44.
- Arceo Frida (2008). El impacto Institucional de los programas de evaluación de los académicos en la educación superior. En Ángel Díaz Barriga, *Impacto de Evaluación Superior Mexicana* (págs. 165-215). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México
- Banxico (2022) Inflación entre 2005 y 2019. Banxico.org. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=8&accion=consultarCuadro&idCuadro=CP151&locale=es>
- Buendía Angelica, Acosta Abril & Manuel Gil. (2019). En busca de un rostro. (In) visibles, pero siempre presentes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80), p.p. 15-41.

- Campos Amalia, Catalán Andrea, & Ponce Cristian (2022). Condiciones de precariedad laboral en una universidad pública mexicana: percepciones, capacidades y recursos de los investigadores. *Revista de la Educación Superior*, 51(204), p.p 1-22.
- Campos Guillermo, Sánchez Germán, & Martínez María (2011). La construcción de desigualdades en el mercado de trabajo de los investigadores en México. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 16(1), p.p. 73-97.
- CONACYT(1982) 10 años del CONACYT.
- CONACYT (2021) Convocatoria para el ingreso o permanencia 2021. <https://conacyt.mx/wpcontent/uploads/convocatorias/sni/CONVOCATORIA%20SNI%202021.pdf>
- CONEVAL (2023) Evolución mensual del valor monetario de la línea de pobreza (Canasta alimentaria más no alimentaria) Enero 1993 – enero 2023. CONEVAL. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-Pobreza-por-Ingresos.aspx>
- De la Garza Toledo Enrique (1993). *Reestructuración productiva y respuesta sindical en México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas. p. 218
- De la Garza Toledo Enrique (2006). “Modelos de producción en la manufactura. ¿Crisis del toyotismo precario?” En De la Garza Enrique; Salas Carlos (coord) *La situación del trabajo en México*, UAM, Plaza y Valdés Editores. P.p. 55-87
- De la Garza Toledo, E. (2018). *La metodología configuracionista para la investigación social*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- DOF (2022) Ley Federal del trabajo. DOF. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>
- Fortes Jacqueline & de Lomnitz Larrissa (1991). *La formación del científico en México: adquiriendo una nueva identidad*. Siglo XXI. p. 208
- INIC (1970) Política Nacional y Programas en Ciencia y Tecnología. SIICYT <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/1970-politica-nacional-y-programas-en-ciencia-y-tecnologia/605-politica-nacional-programa-en-cyt-1970-0/file>
- INEGI (2021) Documento Estadísticas Históricas 2014 de México. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825058203>
- INEGI (2005) Encuesta Nacional de Ocupación y empleo 2005. INEGI.

<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825000797>

INEGI (2014) La informalidad laboral: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: marco conceptual y metodológico. INEGI.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENOE/ENOE2014/informal\\_laboral/702825060459.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENOE/ENOE2014/informal_laboral/702825060459.pdf)

INEGI (2019) Encuesta Nacional de Ocupación y empleo 2019. INEGI.

<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>

INEGI (2023) UMA.INEGI. [https://www.inegi.org.mx/temas/uma/#Informacion\\_general](https://www.inegi.org.mx/temas/uma/#Informacion_general)

Guiascón, Retana & Oscar Gustavo (2009). La institucionalización de la investigación científica en México. Breve cronología. *Ciencias*, 94(094) p.p. 46-51

Guadarrama Rocío, Hualde Alfredo & López Silvia (2012). Precariedad laboral y heterogeneidad ocupacional: una propuesta teórico-metodológica. *Revista mexicana de sociología*, 74(2), p.p. 213-243.

Lindenboim Javier, Serino Leandro & González Mariana (2000, October). La precariedad como forma de exclusión. *In ponencia presentada en el IV Simposio "El Cono Sur y su inserción en el Tercer Milenio", Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires* (Vol. 18). p.p. 107-120

Llanas Roberto & Bautista Jaqueline (2017). Inventos e inventores del siglo XVI al XIX en México. *Gaceta Instituto de Ingeniería, UNAM*, 1(73), p.p. 14-16.

Luna, Naxeai & Sánchez Germán (2020) La educación superior en México: expansión, descentralización y regionalización. En Luna, Naxeai & Sánchez Germán. *La Educación Superior en México. Políticas, desarrollo regional y mercado laboral*. 1 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. p.p. 15-34

Moreno José Alfonso (2019). El Sistema Nacional de Investigadores en México como mecanismo meritocrático de un Estado Evaluador. *Reflexión política*, 21(41), p.p. 81-90

OCDE (2019) Education at a Glance: OECD Indicadores. OCDE [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019\\_CN\\_MEX\\_Spanish.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019_CN_MEX_Spanish.pdf)

Pérez Tamayo Ruy (2010). El estado y la ciencia en México: pasado, presente y futuro. *Formación y perspectivas del Estado en México* p.p.319-349.

Romo Héctor Guillén (1994). El Neoliberalismo en América Latina. *Investigación Económica*, 54(209), p.p. 107-144.

Standing Guy (2014). Por qué el precariado no es un concepto espurio. *Sociología del trabajo*, 82, p.p. 7-15.

Sánchez Brkic Daniel & Mayor Ruiz Cristina (2021). Retraso en la jubilación de académicos Chilenos: Una visión de sus percepciones ante el futuro. *Praxis educativa*, 25(1), p.p 289-310.

Valdez Ramírez Pablo (2009). Problemas en la formación de científicos en México. *Ingenierías*, 12(43), p.p.12-18.

Villamar Sánchez Daniela, Juárez García Arturo, González Corzo Irma & Osnaya Moreno Mabel (2019). Factores psicosociales y síndrome de Burnout en académicos de una universidad pública de México. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), p.p. 111-126.