
PERCEPCIÓN DE LAS Y LOS INVESTIGADORES EN LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO DURANTE EL COVID-19

Juan Antonio Centeno Quevedo
Teresa de Jesús Guzmán Acuña
Universidad Autónoma de Tamaulipas

RESUMEN

En este trabajo se abordan los avances de un proyecto, donde el problema de investigación es que se presentan condiciones atípicas en las Universidades que influyen en el trabajo de las y los investigadores, quienes han debido enfrentarse a situaciones que no habían afrontado con anterioridad. El objetivo es analizar la percepción de las y los investigadores de las Universidades Públicas Estatales mexicanas en cuanto a las condiciones institucionales, familiares y de políticas públicas que enfrentan en la producción del conocimiento durante el Covid-19 con un enfoque de género. El cuestionario será auto-aplicado por las y los investigadores de las 35 Universidades Públicas Estatales mexicanas, el tamaño de la muestra es de 373 sujetos a encuestar.

Palabras Clave: Percepciones, investigadores, producción del conocimiento, Covid-19

ABSTRACT

This paper deals with the progress of a project, where the research problem is that atypical conditions are present in the Universities that influence the work of researchers, who have had to face situations they had not faced before. The objective is to analyze the perception of researchers from Mexican State Public Universities regarding the institutional, family, and public policy conditions they face in the production of knowledge

during Covid-19 with a gender approach. The questionnaire will be self-applied by the researchers of the 35 Mexican State Public Universities, the sample size is 373 subjects to be surveyed.

Key words: *Perceptions, researchers, knowledge production, Covid-19*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se abordan los avances del proyecto “Percepciones de las y los investigadores en la producción de conocimiento durante el Covid-19”. Al hablar de este tema se hace referencia a ese conjunto de procesos de producción de conocimiento, pero fundamentalmente, a la práctica que consiste en “generar dichos procesos, orientarlos, apoyarlos, recuperarlos, reconstruirlos, a fin de que realmente conduzcan a la producción de conocimientos” (López, 2017. p. 2).

La dinámica histórica es que la producción de conocimiento no solo está compuesta por un trabajo individual, sino que ha sido afectada por “las relaciones que entablan los académicos con sus pares nacionales e internacionales...hay una transición del trabajo individual al trabajo en grupos de investigación y redes, incentivado por las políticas de la SEP y CONACYT” (Pérez, Sánchez y García, 2017, p. 7).

Sin embargo, a partir de la pandemia por Covid-19, las y los investigadores enfrentan diversos contextos en la producción de conocimiento, relacionados con la legislación, los programas federales, presupuestos y la presencialidad restringida por la contingencia sanitaria que se manifiestan en una situación problematizadora desde los primeros meses del 2020.

Este estudio se enfoca en conocer ¿Qué es lo que pasó con las y los investigadores frente a este contexto? ¿En qué condiciones han realizado su producción del conocimiento los integrantes de los cuerpos académicos reconocidos por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y que pertenecen a Universidades Públicas Estatales (UPES) mexicanas?

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En contraste con lo que existía antes del 2020, una serie de situaciones son la causa de que las condiciones ahora sean diferentes. Las políticas públicas se encuentran en proceso de redefinición y hay surgimiento de nuevos marcos normativos, la contingencia por el Covid-19 impactó en la forma en la que se ofrecen los servicios educativos, hay adaptación de las instituciones en sus modalidades de enseñanza, las clases debieron continuar bajo un esquema de presencialidad restringida (Marmolejo, 2020).

En lo que respecta a los marcos normativos, el 20 de abril de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto por el que se expide la Ley General de Educación Superior (LGES) y se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior (DOF, 2021). Sin embargo, “las leyes no se implementan, se implementan las políticas, programas y acciones específicas” (Rodríguez, 2021). A la par, las condiciones que implicaban programas y fondos que operaban desde mediados de los 90’s y que contaban con la continuidad como es el caso del PRODEP o las acreditaciones de CIEES, COPAES y EGEL, así como el Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) en que las y los investigadores obtenían financiamiento para la producción de conocimiento, ahora enfrentan un contexto diferente.

Los recursos extraordinarios que permitían la posibilidad de inversión en infraestructura, equipamiento y desarrollo han sido reducidos, el incremento presupuestal a programas de becas reduce la inversión en modernización y crecimiento (Rodríguez, 2021). El problema, a este respecto es que se ha perdido la continuidad de políticas y programas. De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2019 a la 2021, se han cancelado los Fideicomisos de programas como el PROFEXCE, ESDEPED U040 y la Expansión de la Educación Media Superior y Superior.

Como lo hemos comprobado de forma empírica, un punto de inflexión se manifiesta con la pandemia por Covid-19 y con el surgimiento de una nueva legislación en materia educativa (Reforma al Artículo 3º Constitucional y la promulgación de la

Ley General de Educación Superior) (DOF, 2021) se ha afectado la producción del conocimiento y se han implementado restricciones en la presencialidad en las universidades, influyendo en la dinámica de trabajo.

Desde el punto de vista de las y los investigadores, no solamente el presupuesto es importante, quienes pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) deben cumplir los mismos requisitos de alta exigencia previos a la pandemia, pero ahora “con la desaparición de los fideicomisos enfocados en el desarrollo de proyectos científicos, el actual gobierno podría establecer un control sobre el trabajo de los científicos mexicanos, así como el objetivo buscado por el personal científico” (Navarro, 2020, párr. 1); se enfrentan también retos institucionales en lo que respecta a los procesos internos de sus respectivas Instituciones de Educación Superior (IES).

En el aspecto individual, las y los investigadores enfrentan contagios o incluso defunciones de familiares y/o colegas por el Covid-19, el trabajo en casa ha puesto de manifiesto desigualdades sociales; las y los investigadores han debido desarrollar habilidades para el trabajo a distancia, manifestando diferencias en el conocimiento, equipamiento o conectividad; han tenido que adaptar sus formas de trabajo a una nueva realidad (Castañeda, 2021).

Se han visto afectadas también las actividades de producción del conocimiento, las y los investigadores enfrentan barreras respecto a procesos administrativos, plazos de entrega o infraestructura disponible para la producción del conocimiento con diferencias en publicaciones de libros, de artículos, direcciones de tesis, proyectos y estancias de investigación, artículos de divulgación o capítulos de libro; cada una de estas actividades tiene procesos y necesidades específicas, mismas que deben ser cubiertas a pesar de estar en constante cambio, la restricción sanitaria, al ser un fenómeno global afecta los procesos administrativos y los tiempos para generar estos productos.

En el aspecto familiar, las y los investigadores enfrentan también una superposición de actividades tiempos y espacios;

hoy debe atender diversas reuniones, en ocasiones al mismo tiempo y cumplir con las necesidades del hogar y como si fuera poco, son las mujeres quienes asumen en mayor medida el trabajo del cuidado y la atención del hogar, lo que también influye en la capacidad de producir conocimiento (Castañeda, 2021).

A este respecto, Moreno (2021) plantea que el aislamiento ha hecho tangible esta distribución de los roles en la familia, hay una idea arraigada de la división sexual del trabajo, en palabras más simples, las labores masculinizadas y feminizadas. Es común que en una clase virtual se vean hijos cruzando la cámara o mujeres atendiendo actividades del hogar mientras toman clase, esto ha hecho revalorar la importancia de un espacio como la universidad y ha manifestado diferencia de condiciones.

El problema de esta investigación es que se presentan condiciones atípicas en las IES que influyen en el trabajo de las y los investigadores, quienes han debido enfrentarse a situaciones que no habían afrontado con anterioridad. Con las modificaciones en el marco normativo, la Ley General de Educación Superior plantea que las autoridades educativas, deben promover el fortalecimiento y la expansión de la investigación científica (Art 25), incluso se plantea el apoyo para la realización de investigación, innovación científica, humanística y tecnológica (Art 24 fracc V); se describen también los subsistemas y sus diversas atribuciones y características, sin que ello articule realmente acciones específicas de fomento a la producción del conocimiento. La metodología utilizada en esta investigación es de índole cuantitativa

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Analizar la percepción de las y los investigadores de las Universidades Públicas Estatales mexicanas en cuanto a las condiciones institucionales, familiares y de políticas públicas que enfrentan en la producción del conocimiento durante el Covid-19 con un enfoque de género.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Explicar las características de las y los investigadores de las UPES mexicanas.
- b) Analizar la percepción acerca de las condiciones institucionales que enfrentan las y los investigadores de las UPES mexicanas.
- c) Describir la percepción acerca de las condiciones familiares en las que viven las y los investigadores de las UPES mexicanas
- d) Identificar la percepción acerca de las condiciones en políticas públicas que enfrentan las y los investigadores de las UPES mexicanas.
- e) Conocer si la producción académica de las y los investigadores de las UPES mexicanas ha tenido incrementos o reducciones en términos cuantitativos.

MARCO TEÓRICO

LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN

Las IES realizan 3 funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión (Sánchez, et al, 2020), éstas pretenden una función integradora de la generación, transmisión y aplicación del conocimiento; la premisa es que si estos tres conceptos son desarrollados adecuadamente en los estudiantes y se apuntalan con valores y sentido de ciudadanía se logrará el desarrollo de las comunidades universitarias.

Por su parte Galaz y Gil Antón (2009) mencionan que en los últimos años ha existido una redefinición de las funciones de las y los académicos; se ha transitado del catedrático al académico, hoy se cuenta con más herederos y los colegas conforman hogares o relaciones de pareja en las que se comparte el rasgo del alto nivel de estudios.

Desde una perspectiva estructural, y tomando como base lo planteado por Pérez et al. (2017) se puede inferir que, en México, la producción de conocimiento al interior y exterior de las universidades funciona mayoritariamente de manera

colaborativa, mediante las relaciones establecidas entre los investigadores de las instituciones educativas. La función del académico en la investigación ha evolucionado; “se espera que sea más profesional en el área de la docencia, más productivo en investigación y más emprendedor en todo” (Galaz, Gil Antón y Martínez Stack, 2009, p 3).

Sin embargo, el año 2020 trajo consigo un problema adicional sin ningún antecedente en el corto plazo, al menos en un fenómeno de la misma magnitud global; la pandemia sanitaria causada por el virus SARS-CoV-2, llevando a la educación de un estado de incertidumbre y la producción de conocimiento no es ajena a esta situación. De pronto, se presenta una situación en la cual, las IES debieron enfrentar un panorama de presencialidad restringida y debieron buscar la continuidad de sus actividades.

Desde otra perspectiva, como lo mencionan Galaz y Gil Antón (2009); “la reconfiguración de la profesión académica en México ha ocurrido en el contexto de una agenda de políticas públicas hacia la educación superior y el personal académico” (p.2), planteando además que esta reconfiguración se realiza en cuatro dimensiones como son, género, edad de ingreso al trabajo, composición de la planta según grado académico y nivel de escolaridad de las familias de origen y actuales existiendo aun diferencias que se manifiestan como un problema a resolver; que las IES deben tomar en cuenta en el diseño de estrategias institucionales de igualdad e inclusión.

Estas dimensiones pueden influir directamente en la producción de los investigadores, esta problemática se justifica con las tendencias encontradas en el informe ‘Gender in the Global Research Landscape’ (‘El género en el ámbito global de la investigación’), en donde se registra que las mujeres se desplazan menos, están más presentes en campos de ciencias naturales y de la salud, predominando los hombres en la física y las mujeres realizan menos colaboraciones de investigación en los sectores académico y empresarial (Marieke, 2017).

Se debe considerar también que las universidades poco pueden hacer para tener el control de su personal dedicado a la producción de conocimiento, por ello es mejor que centre sus esfuerzos en la generación de ambientes propicios para atraer el talento y comentar su desarrollo (Arechavala, 2011).

La Organización de las Naciones Unidas está señalando a nivel mundial, cómo los impactos de la pandemia del Covid-19 han develado las desigualdades estructurales en todos los ámbitos de las mujeres. “En tiempos de crisis, cuando los recursos escasean y la capacidad institucional se ve limitada, las mujeres y las niñas se enfrentan a repercusiones desproporcionadas con consecuencias de gran alcance que no hacen más que agravarse en contextos de fragilidad, conflicto y emergencia” (ONU, 2021, párr. 1). Si bien el mundo había avanzado en cuanto a derechos de las mujeres y las niñas; así como en políticas públicas y acciones que permitieran el avance de las mujeres, hoy debido a la pandemia estos derechos y avances hoy se encuentran amenazados.

El 31 de marzo del 2020 el Gobierno de México emite un decreto en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2020) en el cual suspende de manera inmediata las actividades no esenciales, obligando con esto, a cerrar todas las Universidades y escuelas del país, lo que ocasionó que todo el trabajo educativo se realizara en casa. Lo anterior, ha ocasionado principalmente el distanciamiento y confinamiento en las maneras de trabajar, en la relación social y en situaciones diversas dentro de la familia.

El cierre de escuelas e IES implica para las mujeres, atención de tiempo completo a la población infantil sumada a la que debían prestar si existen en el núcleo, adultos mayores; lo que resulta en una sobrecarga en el trabajo doméstico que ya realizaban y que de acuerdo a la CEPAL (2020b) triplica el que sus pares masculinos dedicaban a esas mismas tareas (Flores-Sequera, 2020, p. 99).

La propia CEPAL(2019a) ha advertido que “el trabajo doméstico de las mujeres se incrementa de un 20% a un 200% si en el hogar hay presencia de infantes menores de 5 años” (Flores-Sequera,

2020, p.99). Pastor, Pontón y Acosta, (2017) concluyen que, a pesar de que hay esfuerzos varios para contar con enfoque de género en las políticas de diversos países, los estudios han demostrado empíricamente que las desigualdades por razón de género siguen ocurriendo en el mundo.

El problema al que se enfrentan los investigadores es que no se encuentran en una misma situación para el desempeño de sus actividades académicas y de investigación; ciertamente, la pandemia ha exacerbado aún más la brecha de género ya existente en el área de investigación. Un ejemplo de ello es lo mostrado en el documental “Las Mujeres en la Investigación”, en donde se explica de manera amplia como son las dificultades que enfrentan las mujeres y no así los hombres, manifiestas en fallas estructurales y de comportamiento al interior de las instituciones educativas (Shattuck y Cheney, 2020).

En diversos estudios que han surgido, se muestra que las mujeres están publicando menos manuscritos e iniciando nuevos proyectos de investigación a partir de la contingencia sanitaria por Covid-19, no solamente se identifican implicaciones institucionales derivadas de las restricciones sanitarias, sino que se muestra que las mujeres enfrentan hoy en día retos adicionales que están relacionados con la división de responsabilidades en el hogar y el cuidado de los dependientes económicos. Aún prevalece un entorno en el cual la mujer se hace responsable del cuidado de los hijos afectando su tiempo de dedicación a la investigación (Villafuerte, 2020).

Lo anterior se debe a que “son ellas las que común y principalmente asumen las responsabilidades domésticas y de cuidado de los miembros de la familia” (Montes, 2017, p. 232). Este modelo se reproduce incluso en parejas en las que ambos son académicos y donde se esperaría mayor equidad en la distribución de estas actividades.

Estudios registran que tener hijos e hijas retarda el desarrollo de la carrera de las mujeres académicas. En general, las políticas públicas de desarrollo de carreras académicas promueven que éstas

se produzcan en una edad en las que las mujeres también desean ejercer la maternidad (Williams y Ceci, 2012) y en consecuencia, académicas “exitosas” tienen mucha menos probabilidad de casarse o tener hijos e hijas que sus colegas hombres (Acker,1994).

LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Analizar el papel de las universidades en la producción de conocimiento o la innovación tecnológica es un asunto complicado.

Hay un dilema de entrada: optar por evaluar, medir y comparar cuánto se produce -sus resultados y contribuciones- o inclinarse por analizar los procesos, las condiciones o los factores explicativos de cómo se produce conocimiento en las universidades. Ambas dimensiones pueden ser complementarias en la medida que correspondan a una cierta mirada, una perspectiva que permita distinguir lo cuantitativo y lo cualitativo del fenómeno en cuestión (Acosta, 2021, párr. 1).

Esa perspectiva considera tres premisas: a) existen factores institucionales y prácticas académicas que configuran ambientes intelectuales para el desarrollo de procesos que estimulan o inhiben la producción científica; b) la diversidad disciplinaria de las comunidades científicas implica reconocer los distintos modos o patrones de acumulación, transmisión y producción de conocimiento, y c) la gestión institucional del conocimiento que realizan las universidades, como subsistema que alberga a las comunidades científicas, implica la gestión cotidiana de las tensiones entre la legitimidad científica de sus comunidades y la legitimidad de las políticas gubernamentales.

Desde hace tiempo, la producción de conocimiento está más obsesionada por la productividad y los resultados que por los procesos que la hacen posible. La legitimidad de la ciencia descansa en los procesos, mientras que la legitimidad de las políticas científicas se concentra en los resultados. La historia social del conocimiento muestra cómo esa tensión entre dos racionalidades

también obedece a diferentes agendas, temporalidades, espacios y actores interesados. Las y los científicos y técnicos forman comunidades de conocimiento que se configuran en largos procesos de formación académica, acumulación de experiencias, liderazgos intelectuales de personas en disciplinas específicas, y prácticas de discusión e intercambio entre colegas o condiscípulos (Acosta, 2021, párr. 5).

LAS CONDICIONES FAMILIARES Y LA PRODUCCIÓN ACADÉMICA POR GÉNERO

Es innegable el papel que la investigación científica ha ejercido en la toma de decisiones políticas durante esta pandemia, hoy a nivel internacional existe un incremento en el volumen de investigaciones realizadas durante la pandemia. Pero esta producción trae consigo algunos riesgos en la realidad actual.

El riesgo que surge de esta dinámica de acelerada producción del conocimiento es la dificultad para contar con resultados probados y verificados a lo largo del tiempo; las revisiones para publicación no son tan exhaustivas por los investigadores pares y esto representa un riesgo de que la calidad de las investigaciones baje.

Por su parte, Lamarre, et al (como se citó en Viglione, 2020) estudian las disparidades de género en la investigación, realizando un análisis separado del género del autor en nueve populares servidores de preimpresión, encontrando una disminución en la proporción de mujeres que publicaban en varios servidores de preimpresión, incluidos EarthArXiv y medRxiv. Estas diferencias fueron más pronunciadas cuando se examinan los primeros autores, que suelen ser investigadores más jóvenes, que los últimos autores, que suelen ser los investigadores de mayor jerarquía o antigüedad en un estudio (Lamarre, et al, como se citó en Viglione, 2020).

Con lo anterior se demuestra que las mujeres han producido menos que sus colegas hombres, la hipótesis general es que tienen, desde su familia una mayor responsabilidad en el cuidado de los hijos. Estos efectos probablemente se exacerban en regiones donde

las familias en promedio tienen más hijos que sus contrapartes con menor natalidad (Viglione, 2020).

Las mujeres enfrentan otras barreras a la productividad. El profesorado femenino, en promedio, asume más responsabilidades de enseñanza, por lo que el cambio repentino a la enseñanza en línea, y los ajustes curriculares que requiere, afecta desproporcionadamente a las mujeres. Y debido a que muchas instituciones están cerradas debido a la pandemia, los compromisos universitarios no relacionados con la investigación, como la participación en los comités de contratación y de currículo, probablemente estén tomando menos tiempo. Estos a menudo están dominados por miembros de la facultad de alto nivel, la mayoría de los cuales son hombres. Como resultado, los hombres podrían tener más tiempo para escribir artículos mientras que las mujeres experimentan lo contrario (Viglione, 2020).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) existen 12.4 millones de mujeres ocupadas, 2.9 millones tuvieron que ausentarse temporalmente de sus trabajos o perdieron sus empleos durante la contingencia sanitaria. De ellas solo el 40.5% recibió su salario completo; 46.9% lo recibió de forma parcial y 12.6% no recibió ningún ingreso. Para muchas mujeres esta brecha de desigualdad va más allá del salario.

De acuerdo con el Observatorio de Género y Covid-19 en México (2020), las mujeres y niñas responsables del cuidado al interior de los hogares, se encargan de la atención de personas enfermas por Covid-19 o bien, del cuidado de los niñas y niños derivado del cierre de escuelas.

En un contexto regular, las mujeres dedican un promedio de 28.8 horas a la semana al trabajo de cuidados, mientras que los hombres dedican 12.4 horas. Las personas de 60 años y más, las y los enfermos y quienes tienen alguna discapacidad son a quienes más tiempo de cuidados se les brinda, al igual que a los integrantes del hogar de 0 a 14 años. Esto sin contar las más de ocho horas laborales por trabajo remunerado que desempeñan en diferentes sectores (Amilpas, 2020).

Amilpas (2020) llegó a la conclusión de que las tasas más bajas de participación de las mujeres en la educación y en la producción del conocimiento, se traducen en menos oportunidades de empleo, de escalar o ser ascendidas, o simplemente es menor la oportunidad de obtener mayores ingresos o mejores prestaciones. Esta desigualdad, la define como profesiones feminizadas, que son aquellas que se atribuyen a las mujeres como, por ejemplo, el caso del trabajo doméstico o los cuidados de personas dependientes o enfermas.

De acuerdo con el trabajo de Muric, et al (2020), otro estudio reciente, realizado en Argentina por el Observatorio de Tendencias Sociales y Empresariales de la Universidad Siglo 21, ha señalado que las mujeres se encuentran más agotadas, apáticas y presentan mayores niveles de ansiedad, somatización y depresión que los hombres. Según este mismo estudio, las personas encuestadas señalaron haber tenido una baja considerable en la productividad laboral. Sin embargo, esta diferencia se acrecentó entre personas con o sin hijos; En el caso de las mujeres las bajas en la productividad fueron mayores, pues las mujeres con hijos representan un 62.4% y un 18.6% para mujeres sin hijos.

LAS CONDICIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

La investigación, como función sustantiva de las Universidades se constituye como un medio de generación de ideas para la comprensión y solución de problemas específicos que propicien el bien común. Sin embargo, para que esta función pueda ser desarrollada en las instituciones es necesario que sea fortalecida con políticas que sean implementadas por organismos e instituciones.

En México el principal organismo encargado de fomentar la investigación es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), integrando el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que surge a partir de 1984 como una estrategia para diferenciar el trato a los académicos; su propósito original era retener a la élite de investigadores frente a la crisis (Mendoza, 2002, p.122).

El SNI fue originalmente conformado por 1,386 miembros, de los cuales 283 eran mujeres; solamente el 20.4% de los investigadores nacionales con los que se fundó el sistema eran mujeres. Treinta años después, en 2014, el total de miembros del SNI es de 21,359 investigadores y de ellos 7,444 son mujeres que representan 34.8% del total de investigadores nacionales (Mendieta, 2015). Las investigadoras mujeres aún tienen una menor presencia en la producción de conocimiento, es decir que persisten brechas por género que si bien, se están reduciendo gradualmente, aún no se ha logrado un equilibrio por género.

Muñoz (2002), plantea que las políticas públicas en materia de educación, incluyendo la investigación, en realidad están directamente influidas por el Gobierno Federal quien históricamente afecta directa y deliberadamente en las orientaciones, metas y objetivos de las IES, independientemente de la autonomía de estas.

A lo largo del tiempo han surgido programas y apoyos como el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, el Fondo de Modernización para la Educación Superior, el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, el Programa para el Desarrollo Profesional Docente con el fortalecimiento de cuerpos académicos, entre otros, con la finalidad de estimular las actividades de la investigación en los académicos visto como un sistema funcional.

Las políticas públicas en materia de educación superior han sufrido cambios graduales, evolucionando en cuando a estrategias y objetivos, a continuación, se explica brevemente esta evolución, en la crónica realizada por López, et al (2009) quienes lo categorizan en cuatro etapas; la primera es una etapa modernizadora; en la cual se institucionaliza la investigación científica y la planeación de la educación superior, la segunda es la etapa de expansión en los setenta, con una reforma educativa que permite la creación del CONACYT y nuevos modelos universitarios, la tercera etapa es la desaceleración en los ochenta; en donde hay ausencia de políticas públicas para el sistema de educación y la cuarta etapa

en donde se presenta evaluación del gobierno federal mexicano para modificar el funcionamiento de la educación superior.

En este tránsito de políticas, Sánchez, et al (2015) describen tres sistemas de reconocimiento y evaluación de la productividad de los académicos universitarios mexicanos emanados de las políticas públicas del gobierno federal.

El primero de ellos es el Programa de Estímulos al Desempeño Docente que fue establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y cuyo objetivo es fortalecer los valores inherentes a la docencia. La política consiste en el otorgamiento de estímulos diferenciados y se diseñó para los académicos de tiempo completo de las universidades públicas.

El segundo es el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) hoy en día denominado Programa para el Desarrollo Profesional Docente, (PRODEP) y cuyo objetivo principal es, por un lado, mejorar el nivel de habilitación del personal académico de tiempo completo de las IES públicas del país y por el otro se pretende impulsar el desarrollo y consolidación de grupos de investigación denominados cuerpos académicos (CA) adscritos a las Dependencias de Educación Superior (DES) de esas instituciones.

En tercer lugar, encontramos el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que en México representa el nivel máximo de reconocimiento a la investigación. Los criterios de evaluación son determinados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) del gobierno federal. El SNI reconoce la labor de los académicos dedicados a producir conocimiento científico y tecnología.

Existen elementos para afirmar que en la realidad actual, las políticas educativas no son claras o son inexistentes; no se plantea una estrategia en el Plan Nacional de Desarrollo ni tampoco se ha formulado el Plan Nacional para la Innovación. La relación con los investigadores es ríspida y hay cambios de fondo en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(CONACYT, 2021) y en el SNI que no necesariamente contribuyen al desarrollo de la investigación en nuestro país.

Metodología

Un diseño de investigación implica un plan para seleccionar sujeto de estudio, medios y procedimientos para la recolección de información. La meta es que los resultados sean creíbles (McMillan y Schumacher, 2005).

La metodología utilizada en esta investigación es de índole cuantitativa, ya que se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo (Rodríguez, 2010). “Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales...tiende a generalizar y normalizar resultados” (Bernal, 2010, p.60).

Se trata de una investigación descriptiva que pretende caracterizar el fenómeno de las condiciones que enfrentan las y los investigadores. En este tipo de investigación, se registran “hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio...pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos o los fenómenos” (Bernal, 2010, p.113).

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el levantamiento de información se utilizará un cuestionario que es probablemente la técnica más utilizada para recolectar datos en el enfoque cuantitativo. Las preguntas deben de ser congruentes con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2008). Para ello se ha realizado una tabla de consistencia para el diseño del cuestionario, y así garantizar que los items sean consistentes con las variables y objetivos de investigación.

Se utilizará un cuestionario digital auto aplicado a través de la plataforma Google Forms, lo que reduce costos de aplicación, incrementa la cobertura posible y contribuye a una mayor capacidad de respuesta por parte de los sujetos de estudio.

El cuestionario está conformado por preguntas cerradas, de opción múltiple y se concentrará en una base de datos en Excel para ser analizada con software especializado para análisis estadístico.

El instrumento será auto aplicado por las y los investigadores de las 35 UPES mexicanas a quienes se les hará llegar un correo electrónico de invitación y un link de acceso al cuestionario.

El análisis de información se realizará con el paquete informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) así como Microsoft EXCEL, que en conjunto permitirán el análisis de la información para su estudio.

SUJETOS DE ESTUDIO, UNIVERSO Y MUESTRA

Para esta investigación se utilizará un muestreo aleatorio estratificado, dividiendo a la población en 35 subgrupos o estratos, para este estudio son equivalentes al mismo número de Universidades Públicas Estatales (SEP, 2021). Una vez realizada esta división, se seleccionarán de manera proporcional las muestras de cada subgrupo, designando el mismo número de sujetos de manera aleatoria por conveniencia (McMillan y Schumacher, 2005).

Para determinar el tamaño de la muestra de la investigación se considera que se tiene un universo finito, los sujetos de estudio son 12,428 investigadores e investigadoras pertenecientes a un Cuerpo Académico reconocido por PRODEP y que están adscritos a una de las 35 instituciones de educación superior pública (PRODEP, 2021). La Formula aplicada para la obtención de la muestra (Spiegel, 2007) se muestra en la Figura 1:

Figura 1

Fórmula de cálculo de muestra

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Fuente: (Spiegel, 2007).

En donde de acuerdo a (Spiegel, 2007):

- n = es el tamaño de la muestra poblacional
- N = es el tamaño de la población total
- σ = es la desviación estándar de la población

- Z = es el valor de los niveles de confianza
- e = representa el límite aceptable de error muestral

Una vez aplicada la fórmula para el cálculo de muestra con un error del 5%, una confiabilidad del 95% y como resultado de ello se calculó un tamaño muestral de 373 sujetos a encuestar.

Hasta este momento, el universo muestral al cual se tiene un avance corresponde a información de 15 Universidades Públicas Estatales, contando con una base de datos de 2,982 académicos, susceptibles de ser contactados como sujetos de estudio, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Universo muestral

Núm.	Universidades Públicas Estatales	Información de e-mail	% Relativo
1	Universidad Autónoma de Baja California	573	19.2%
2	Universidad Autónoma de Coahuila	418	14.0%
3	Universidad Autónoma de Chiapas	85	2.9%
4	Universidad Autónoma de Chihuahua	65	2.2%
5	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	733	24.6%
6	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	190	6.4%
7	Universidad de Guadalajara	80	2.7%
8	Universidad Autónoma del Estado de México	52	1.7%
9	Universidad de Michoacana de San Nicolás Hidalgo	105	3.5%
10	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	363	12.2%
11	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	36	1.2%

Núm.	Universidades Públicas Estatales	Información de e-mail	% Relativo
12	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	130	4.4%
13	Universidad Autónoma de Sinaloa	5	0.2%
14	Universidad Autónoma de Tamaulipas	102	3.4%
15	Universidad Veracruzana	45	1.5%
Total		2982	100%

Fuente: Elaboración propia

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para la validación del instrumento se utilizará la validez de expertos, para ello se enviará el instrumento a 3 investigadores con experiencia en temas de educación superior, a quienes se les presentará el instrumento para recibir una opinión para asegurar que “las dimensiones medidas por el instrumento sean representativas del universo o dominio de dimensiones de las variables de interés” (Hernández, et al, 2014, p. 298).

El proceso de validación consiste en los siguientes pasos:

1. Se elaborará una primera versión del instrumento por parte del investigador
2. Se invitará a 3 investigadores (as) con experiencia en temas de educación superior quienes emitirán su opinión experta en el análisis del instrumento.
3. Los expertos valorarán cualitativamente el grado de pertinencia al objetivo de estudio, así como el grado de precisión y uso de la sintaxis. En la tabla siguiente se indican brevemente los aspectos que se consideran esenciales en el proceso de validación del cuestionario.

Para el desarrollo de la validación del instrumento se pedirá a los revisores que cumplan con lo establecido en la ficha de validación, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Ficha de Validación del instrumento

Objetivos de la Validación	Verificar el grado de pertinencia y precisión del instrumento utilizado.
Expertos	3 expertos investigadores en temas relacionados con educación superior y con preparación académica afín a los temas investigados.
Modo de validación	<ul style="list-style-type: none">- Analizar y valorar la pertinencia de los ítems o preguntas del cuestionario.- Comprobar si falta alguna categoría o variable a considerar.- Revisar si el instrumento presenta algún sesgo en alguno de los ítems.- Revisar la adecuada sintaxis en el desarrollo de los ítems o preguntas.- Sugerir ítems o preguntas no desarrolladas en el instrumento propuesto.

Fuente: Elaboración propia

ALFA DE CRONBACH

Posteriormente a la Validación de expertos se aplicará el Alfa de Cronbach. La confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida. Una definición técnica de confiabilidad que ayuda a resolver tanto problemas teóricos como prácticos es aquella que parte de la investigación de qué tanto error de medición existe en un instrumento de medición, considerando tanto la varianza sistemática como la varianza por el azar (Kerlinger y Lee, 2002).

Dependiendo del grado en que los errores de medición estén presentes en un instrumento de medición, el instrumento será poco o más confiable.

Para determinar el coeficiente Alfa Cronbach el investigador calcula la correlación de cada reactivo o ítem con cada uno de los

otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación. El valor de Alfa es el promedio de todos los coeficientes de correlación (Cozby, 2005). Visto desde otra perspectiva, el coeficiente alfa Cronbach puede considerarse como la media de todas las correlaciones de división por mitades posibles.

RESULTADOS ESPERADOS

En este momento el proyecto se encuentra en el proceso de definición de muestra, así como el análisis del cuestionario por parte de expertos con la finalidad de contar con una versión definitiva del cuestionario, para su posterior aplicación, análisis de información y elaboración del documento final de tesis.

El análisis de la percepción de los investigadores permitirá contribuir al conocimiento con una visión distinta a la institucional, con la realidad operativa de los actores involucrados, quienes podrán contribuir de mejor manera a la comprensión del fenómeno y de los factores que influyen directa o indirectamente en la producción del conocimiento a partir de la pandemia por Covid-19.

El principal impacto de la investigación es que los resultados de ésta serán de utilidad para la toma de decisiones y el diseño de estrategias de las UPES mexicanas en lo que respecta a la producción del conocimiento. Lo anterior se logra identificando las necesidades y problemas de los investigadores enfrentan y que influyen directamente en su producción del conocimiento y realizando acciones para atenderlas. Esto contribuye al desarrollo del conocimiento como las IES mexicanas como principal ecosistema de las y los investigadores en México.

Se considera importante la investigación de este fenómeno para generar mejoras en las políticas de las Universidades Públicas Estatales en lo que respecta a la generación del conocimiento y es un punto de partida para estudios posteriores para la comprensión del fenómeno. Además, podrá ser utilizada como base para otra investigación acción.

REFERENCIAS

- Acker, S. (1994). Género y educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo. Madrid, Nancea.
- Acosta, A. (Mayo 12, 2021) Legitimidad y producción científica en las universidades públicas. *Nexos*. <https://educacion.nexos.com.mx/legitimidad-y-produccion-cientifica-en-las-universidades-publicas/>
- Amilipas, M. (2020). Mujeres, trabajo de cuidados y sobreexplotación desigualdades de género en México durante la pandemia por COVID-19. *ESPACIO I+D, Innovación Más Desarrollo*, 9(25). <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a06>
- Arechavala, R. (2011). Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: una agenda de investigación. *Revista de la Educación Superior*. Vol. 40. No. 158. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200003
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Colombia: Pearson Educación.
- Brace, I. (2008). Cuestionario de diseño. Grupo Editorial Patria.
- Castañeda, P. (2021, 10 de septiembre). Desigualdades en la participación femenina en docencia en Educación Superior y en la Investigación. [Ponencia]. Las mujeres en la educación Superior. XV Curso Interinsitucional Educación Superior y Género, PUEES UNAM. <https://www.youtube.com/watch?v=-YSm0kabxU8>
- CONACYT (2021, 3 de marzo). Aprueban, por unanimidad, reforma al Reglamento del SNI. Comunicado 198. <https://conacyt.mx/aprueban-por-unanimidad-reforma-al-reglamento-del-sni/>
- Cozby, P. (2005) Métodos de Investigación del Comportamiento. McGraw Hill. México.
- DOF. Diario Oficial de la Federación (2020, 31 de marzo) Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2.
- DOF. Diario Oficial de la Federación (2021, 20 de abril). Decreto en el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior.
-

- Flores, M. (2020). Desigualdades develadas por la pandemia: Economía del cuidado y malestar en profesoras de universidades venezolanas. *Antropología Americana*, 5 (10) : 95-111. https://www.puees.unam.mx/curso2021/materiales/Sesion5/Flores-Sequera2020_DesigualdadesDevaladasPorLaPandemia.pdf
- Galaz, J. y Gilantón, M. (2009). La profesión académica en México: Un oficio en proceso de reconfiguración. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11 (2) p.21. <http://redie.uabc.mx/vol11no2/contenido-galaz2.html>
- Galaz, J. y Gilantón, M. y Martínez, J. (2009, del 21 al 25 de septiembre). La reconfiguración de la profesión académica en México. Continuidad y cambio. [Ponencia]. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. McGraw Hill. México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta edición. Mc Graw Hill.
- INEGI (2020). Perspectiva en cifras COVID-19. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/covid/>
- López, M. A. (2017, del 20 al 24 de noviembre). Producción del conocimiento, un diagnóstico del Instituto Estatal de Investigación y Posgrado en Educación. [Ponencia]. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1831.pdf>
- López, M., Lagunes, C. y Recio, C. (2009, del 21 al 25 noviembre). Políticas Públicas y Educación Superior en México. [Ponencia]. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, Ver. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/contenido/contenido0109T.htm>
- MARIEKE. (2017). La cuota de mujeres en el ámbito de la investigación crece y sus trabajos son tan valorados como los de los hombres. Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/ciencia/la-cuota-de-mujeres-en-el-ambito-de-la-investigacion-crece-y-sus-trabajos-son-tan-valorados-como-los-de-los-hombres>
-

- Marmolejo, F. (2020). La presencialidad restringida. [Webinar]. XVIII Asamblea General Virtual de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES). <https://www.iesalc.unesco.org/2020/09/16/xviii-asamblea-general-de-la-red-iberoamericana-para-el-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior-riaces/>
- Marmolejo, F. (2020). La presencialidad restringida. [Webinar]. XVIII Asamblea General Virtual de la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES). <https://www.iesalc.unesco.org/2020/09/16/xviii-asamblea-general-de-la-red-iberoamericana-para-el-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior-riaces/>
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). Investigación educativa. Una Introducción Conceptual. 5.a edición. Editorial Pearson Addison Wesley. Madrid, España.
- Mendieta, A. (2015). Desarrollo de las mujeres en la ciencia y la investigación en México: Un campo por cultivar. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 12(1), 107-115. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-54722015000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Mendoza, J. (2002). Las políticas de educación superior y el cambio institucional. En Muñoz, H. (Coord). Universidad: Política y Cambio Institucional, Seminario de Educación Superior. (pp. 105-141). Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Montes, E. (2017). La ausencia de corresponsabilidad, freno para el desarrollo de la carrera laboral femenina en la academia. *Revista Feminismo/s*, 29, 221-242. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/68933>
- Moreno, H. (2021, 20 de agosto). Recorrido histórico de las mujeres en la educación Superior. [Ponencia]. Las mujeres en la educación Superior. XV Curso Interinstitucional Educación Superior y Género, PUEES UNAM. <https://www.youtube.com/watch?v=5mQ3KoiWhfE>
- Muñoz, H. (2002). Prólogo. En Muñoz, H. (Coord). Universidad: Política y Cambio Institucional, Seminario de Educación Superior. (pp. 5-16). Editorial Miguel Ángel Porrúa.

- Muric, G., Lerman, K. y Ferrara, E. (2020). COVID-19 amplifies gender disparities in research. https://www.researchgate.net/publication/342121111_COVID-19_amplifies_gender_disparities_in_research
- Navarro, M.F. (2020). Al desaparecer fideicomisos la 4T podría ejercer control de la ciencia en México: CIDE. *Revista Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/al-desaparecer-fideicomisos-la-4t-podria-ejercer-control-de-la-ciencia-en-mexico-cide/>
- Observatorio de Género y Covid-19 en México (2020, 23 de agosto). <https://genero-covid19.gire.org.mx/>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (2021) Explicativo. Los efectos del COVID-19 sobre las mujeres y las niñas. ONU Mujeres. <https://interactive.unwomen.org/multimedia/explainer/covid19/es/index.html>
- Pastor, M., Pontón, P., y Acosta, A. (2017). El acceso a la carrera investigadora desde la perspectiva de género. ¿Punto de inflexión? *Revista Feminismos*, 29, 299-327. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/68914>
- Pérez, R., Ponce, O., Ortíz, V., Castellanos, J., Sánchez, L., Barona, C., Flores, L., Pérez, C., Izquierdo, B., Rincón, C., Prieto, M. y Carrillo, J. (2017). Los modos colectivos de producción del conocimiento como objetivo de estudio. En Pérez, R., Sánchez, L. & García, O. (Coords.). *Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México*. Editorial Universitaria, Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara. (p.10-29).
- Pérez, R., Sánchez, L. y García, O. (2017). Presentación. En Pérez, R., Sánchez, L. & García, O. (Coords.), *Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México* (pp. 7-8). Editorial Universitaria, Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara.
- PRODEP. (2021). Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP. Catálogo de Cuerpos Académicos. <https://promep.sep.gob.mx/ca1/>
-

- Rodríguez, M. (2010). Métodos de investigación. 1ra. Edición. Editorial Universidad Autónoma de Sinaloa. México.
- Rodríguez, R. (2021, 19 abril). Ley General de Educación Superior. Desafío y oportunidades para México. [Mesa de diálogo]. Seminario Permanente de la Red de Innovación Educativa RIE 360; Perspectivas y estrategias para la nueva realidad académica. México. <https://www.youtube.com/watch?v=iizxvGVqDuY>
- Sánchez, L., Guzmán, T., Guzmán, J. y Lladó, D. (2020). *Mecanismos de producción y socialización de conocimientos de los académicos de las universidades públicas mexicanas*. Editorial Colofón.
- Sánchez, L., Lladó, D., Gómez, M., Roblero, E. y Torres, A. (2015) Modos, medios y mecanismos colectivos de difusión del conocimiento de los académicos de las universidades públicas mexicanas. En Pérez, R., Sánchez, L. & García, O. (Coords.), Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México. Editorial Universitaria, Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara. (p. 68-85).
- SEP (2021). Universidades Públicas Estatales. https://educacionsuperior.sep.gob.mx/publicas_estatales.html
- Shattuck, S. y Cheney, I. (Directores) (2020). Picture a scientist [Film]. <https://www.pictureascientist.com/>
- Spiegel, M. R. (2007). Estadística. México: Mc.GrawHill.
- Viglione, G. (2020). Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say. *Nature*, 581(7809), 365-366. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01294-9>
- Villafuerte, P. (2020). Infodemia: exceso de publicaciones de investigación supone un riesgo para la credibilidad científica. Observatorio de Innovación Educativa. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/infomedia-preprints-investigacion-cientifica-pandemia>
- Williams, W. y Ceci, S. J. (2012) When Scientists Choose Motherhood. *American Scientist*, 100, 2012, pp. 138-145. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3939045/>

DATOS DE LOS AUTORES

Juan Antonio Centeno Quevedo

Estudiante del Doctorado en Gestión e Innovación Educativa (Universidad Autónoma de Tamaulipas). Licenciado en Mercadotecnia (Universidad Autónoma de Tamaulipas), Maestro en Finanzas Corporativas (Universidad Virtual Liverpool), Especialista en Prevención de la Violencia en el Entorno Comunitario (COLTAM), Diplomados: “Gestión de Proyectos Sociales” y “Prevención de las Violencias e Incremento de la Seguridad Ciudadana” (UNAM); “Planeación y Desarrollo de Proyectos Sociales con el Enfoque de Marco Lógico” (ITESM); “Prevención del Delito a Nivel Local” (Universidad de Chile). Responsable del área de Diagnósticos e indicadores en la Dirección de Igualdad y Derechos de las personas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

E-mail: jcenteno@uat.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8201-354X>

Teresa de Jesús Guzmán Acuña

Profesora de Tiempo Completo categoría D adscrita a la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Licenciada en Administración de Empresas (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey), Maestra en Educación Superior (Universidad Valle del Bravo), Doctora en Educación Internacional (Universidad Autónoma de Tamaulipas). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 por CONACYT. Certificación de Perfil desable PRODEP. Integrante del CA Consolidado Política, Administración y Gestión Educativa.

E-mail: tjguzman@uat.edu.mx

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4760-930X>