

Condiciones que las y los investigadores han enfrentado durante el COVID-19 en la producción de conocimiento

Conditions that researchers have faced during COVID-19 in the production of knowledge

Condições que os pesquisadores enfrentaram durante a COVID-19 na produção do conhecimento

Teresa de Jesús Guzmán Acuña¹

Juan Antonio Centeno Quevedo²

Resumen: El artículo habla sobre los cambios que se han presentado durante la pandemia de COVID-19 en la legislación educativa, en el financiamiento y restricciones en la presencialidad, lo que ha generado una situación atípica en las instituciones de educación superior. El objetivo es analizar las condiciones institucionales, familiares y de las políticas públicas que las y los investigadores de las Universidades Públicas Estatales mexicanas han enfrentado en la producción de conocimiento. Se trata de un estudio cuantitativo y explicativo, cuyos resultados son que el 52% de las y los investigadores consideran que el confinamiento no les ayudó a mejorar su productividad académica en términos cuantitativos, para el 96% el *Home Office* ha aumentado sus horas de trabajo, el 64% ha pospuesto su productividad académica por condiciones familiares y el 75% menciona que las políticas públicas derivadas de la pandemia alteraron sus proyectos de investigación.

Palabras Clave: Investigadores. Producción del conocimiento. Universidades Públicas Estatales mexicanas.

¹ 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. Es Profesora de Tiempo Completo categoría D adscrita a la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. E-mail: tjguzman@uat.edu.mx; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4760-930X>

² Licenciatura en Mercadotecnia (Universidad Autónoma de Tamaulipas), Maestría en Finanzas Corporativas (Universidad Virtual Liverpool), Especialista en Prevención de la Violencia en el Entorno Comunitario (COLTAM), Estudiante del Doctorado en Gestión e Innovación Educativa (Universidad Autónoma de Tamaulipas). 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>

Abstract: The article discusses the changes that have occurred during the COVID-19 pandemic in educational legislation, financing, and restrictions on physical presence, which has generated an atypical situation in higher education institutions. The objective is to analyze the institutional, family, and public policy conditions that researchers at Mexican State-run Public Universities have faced in the production of knowledge. It is a quantitative and explanatory study whose results are that 52% of the researchers consider that confinement did not help them to improve their academic productivity in quantitative terms, for 96% working from home has increased their working hours, 64% have postponed their academic productivity due to family conditions and 75% mention that public policies derived from the pandemic altered their research projects.

Keywords: Researchers. Knowledge production. Mexican State-run Public Universities

Resumo: O artigo discute as mudanças que ocorreram durante a pandemia da COVID-19 na legislação educacional, financiamento e restrições de presença, o que gerou uma situação atípica nas instituições de ensino superior. O objetivo é analisar as condições institucionais, familiares e de políticas públicas que os pesquisadores das universidades públicas estaduais mexicanas têm enfrentado na produção do conhecimento. Os resultados deste estudo quantitativo e explicativo são que 52% dos pesquisadores consideram que o confinamento não os ajudou a melhorar sua produtividade acadêmica em termos quantitativos; para 96% o Home Office aumentou suas horas de trabalho; 64% adiaram sua produtividade acadêmica devido às condições familiares, e 75% mencionam que as políticas públicas derivadas da pandemia alteraram seus projetos de pesquisa.

Palavras-chave: Pesquisadores. Produção de conhecimento. Universidades Públicas Estaduais mexicanas.

Introducción

La educación superior es fundamental para el desarrollo de las sociedades, es precisamente en la Universidad donde el conocimiento es generado por los investigadores. Al hablar de investigación, se hace referencia a ese conjunto de procesos de producción de conocimientos, a la práctica que consiste en “generar dichos procesos, orientarlos, apoyarlos, recuperarlos, reconstruirlos, a fin de que realmente conduzcan a la producción de conocimientos” (LOPEZ, 2017, p. 2).

La dinámica histórica es que la producción del 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, GARCÍA, 2015, p. 7). Este trabajo colectivo tiene un impacto en la forma de producir el conocimiento.

La nueva tendencia concibe el aumento de la productividad, la competitividad y el ingreso como la consecuencia de la creación, producción y aplicación del conocimiento; por tal motivo prevalece el uso de las ideas por encima de las habilidades físicas (ROBLES, 2006).

Sin embargo, en el último año, las y los investigadores han enfrentado diversos contextos en la producción del conocimiento, relacionados con la legislación, los programas, presupuestos y la presencialidad restringida por la contingencia sanitaria que se ha presentado desde marzo de 2020.

Este estudio se enfoca en conocer ¿Qué es lo que pasó con las y los investigadores frente a estas condiciones? ¿En qué condiciones han realizado su producción del conocimiento los investigadores que pertenecen a Universidades Públicas Estatales (UPES) mexicanas?

Contexto de la producción del conocimiento

Un recurso central de las sociedades contemporáneas es el conocimiento, muchas naciones incluso han trabajado en su capacidad de producir y aplicar conocimiento como un mecanismo de desarrollo (GALAZ, GIL, MARTÍNEZ, 2009, p. 3). Debemos entender que las transiciones sociales, económicas,

culturales y políticas ocurridas durante los últimos años, los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los cambios demográficos representan un desafío para las Instituciones de Educación Superior (IES). En este escenario, la educación superior es considerada estratégica para el desarrollo, sobre todo en países en donde se incrementa la desigualdad y es latente el efecto de una transición demográfica (TUIRÁN, 2002).

Desde una perspectiva estructural, y tomando como base lo planteado por Pérez, Sánchez y García (2015), se puede inferir que, en nuestro país, la producción del conocimiento al interior y exterior de las universidades funciona mayoritariamente de manera colaborativa, mediante las relaciones establecidas entre los y las investigadoras de las diversas instituciones educativas.

Sin embargo, el año 2020 trajo consigo un problema sin precedentes en el corto plazo, la pandemia sanitaria causada por el COVID-19, ha llevado a la educación de un estado de certeza hacia la incertidumbre. De pronto, se presenta una situación en la cual, las IES debieron enfrentar un panorama de presencialidad restringida y, aún así debieron buscar la continuidad de sus actividades.

La universidad enfrenta el reto de encontrar nuevos modelos para producir, expandir, transmitir y distribuir el conocimiento, lo anterior mediante la adopción de enfoques interdisciplinarios en la investigación, la integración de colectivos interdisciplinarios e interinstitucionales, la vinculación de la investigación con la docencia, el incremento de flujos de comunicación al interior de las instituciones, convenios de colaboración para fomentar la competitividad de la academia, el desarrollo de estructuras comunicativas eficaces y apostar por la internacionalización (MUÑOZ, 2002).

Desde un punto de vista de las y los investigadores, éstos trabajan inmersos en un sistema de poder basado en el prestigio de su producción y el reconocimiento les fortalece y les permite acceder a financiamiento para fortalecer su producción lo que genera a su vez más estatus (BERRÍOS, 2005).

Por su parte, Galaz y Gil (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. Sin duda, 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, MARTÍNEZ, 2009, p. 3).

En general, las y los investigadores se desempeñan en un sistema de poder basado en el prestigio de su producción, este reconocimiento influye también en el acceso a financiamiento, lo que genera aún más estatus (BERRÍOS, 2005). “Las mujeres, al no lograr adjudicarse proyectos de investigación, no solo pierden ingresos, sino también prestigio dentro de las universidades. Esto es lo que se conoce como el Principio de Mateo” (BAEZA, LAMADRID, 2019, p. 5).

La investigación en México

De acuerdo con Restrepo (2003), en México el proceso de la investigación se desarrolla principalmente en las universidades, identificando la que tiene como fin la formación de profesionales o investigadores y aquella que tiene una declarada intención de producir nuevo conocimiento para mejorar los indicadores con sus impactos sociales, económicos e institucionales.

Respecto a los académicos de las Instituciones de Educación Superior, Mendieta (2015) plantea que la investigación, entendida también como la producción del conocimiento, es una expresión de éxito en la vida educativa, demuestra no solamente una mayor preparación sino que es también una expresión participativa de la ciencia. No se trata solamente de que las personas tengan acceso a la educación superior, sino que además de eso tengan un papel activo y la investigación bien podría ser un indicador ideal o por lo menos confiable.

La complejidad en el estudio de la producción del conocimiento de los académicos, es que no sólo depende de su formación y características personales, sino que el contexto organizacional e institucional en el que trabajan determina fuertemente sus patrones de productividad y satisfacción en el trabajo y las políticas públicas juegan un papel fundamental al respecto (GARCÍA, PÉREZ, 2015).

En el caso mexicano, la educación es un derecho fundamental establecido en el artículo 3° Constitucional y es un factor de gran relevancia para el progreso de las personas y se ha posicionado como tema prioritario en la agenda pública.

Sin embargo, de este artículo se deriva un andamiaje legal en materia de educación que por un lado articulan la educación en sus diversos niveles, así como sus funciones sustantivas y por otro lado dan forma a la política pública en materia de investigación; el asunto pendiente es que actualmente no hay una política pública de largo plazo en materia de educación y particularmente la investigación.

En este tránsito de políticas, Mendoza (2002) describe diversas acciones o programas que se han implementado históricamente por parte del gobierno federal, mediante la designación de recursos en busca de la calidad en la educación superior y explica que en el ámbito de la investigación y el posgrado, también hay políticas instrumentadas que favorecieron la consolidación de grupos de investigación con capacidad de competir a nivel internacional.

Sin embargo, estos esfuerzos no son suficientes, si revisamos el contexto internacional, México tiene ya más de 15 años consecutivos como el país que menos invierte en Ciencia y Tecnología de los países que integran la OCDE; la productividad laboral no ha cambiado, no incrementa la competitividad y se requiere una seria inversión para un desarrollo consistente (ARECHAVALA, 2011).

En el momento actual, es necesario identificar como se encuentran las políticas públicas en materia de educación e investigación por parte del gobierno federal; hay indefinición de políticas públicas en la materia; ni la educación ni la investigación son temas centrales en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en donde los tres ejes centrales son Política y Gobierno, Política Social y Economía (PND, 2019). La educación está incluida en el eje de Política Social en donde se buscaría mejorarla a través de la gratuidad, revertir la reforma educativa y la dignificación de los centros escolares, así como la creación de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez. Por otro lado, la Ciencia y Tecnología considerada en el eje de economía consiste en becas y estímulos, asignando a CONACYT la responsabilidad de coordinar el Plan Nacional para la Innovación, el cual no se ha presentado o publicado.

Diferencias de género en la producción del conocimiento

La tensión entre trabajo y familia es abordada de manera recurrente en las investigaciones como las de Wyss y Tai (2010), la de Burin (2008) o Fox (2012),

quienes en sus respectivos estudios abordan la relación entre el género y la vida laboral desde la academia, debido a los diversos hallazgos que muestran importantes diferencias entre los géneros.

De acuerdo con las evidencias recuperadas de distintos países por Buquet (2016), Burín (2008) y Guil (2001), en la academia todavía no se alcanza una participación equitativa entre mujeres y hombres. Y es que:

no basta con observar la cobertura de los distintos niveles de la educación por sexo, sino que es menester analizar más allá de las igualdades en el acceso y verificar, por ejemplo, si existe (o no) igualdad de resultados en cuanto a la participación de las mujeres en los espacios de poder y prestigio en los ámbitos educativos (STROMQUIST, 2006, citado por BAEZA, LAMADRID, 2019, p. 2).

Como lo mencionan Baeza y Lamadrid (2019), la literatura especializada plantea que las manifestaciones de desigualdad por razones de género más comunes son la segregación horizontal (preeminencia de mujeres en ciertas carreras o áreas) y la segregación vertical (menor presencia de mujeres en altos cargos de poder, prestigio e ingresos (BAEZA, LAMADRID, 2019, p. 2).

En el estudio realizado por Castañeda, Ordorika y Olivos se muestra que:

Dentro de la universidad operan mecanismos que a través de los sistemas de evaluación generan posiciones de prestigio. Aunque discursivamente son igualmente accesibles a mujeres y hombres, los datos correspondientes a la composición de órganos colegiados y comisiones de evaluación, así como a los reconocimientos que éstas otorgan, muestran inequidad en su distribución (CASTAÑEDA, ORDORIKA y OLIVOS, 2015, p. 29).

En el análisis realizado por Pastor, Pontón y Acosta (2017) podemos deducir 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 las y 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.

El género como categoría analítica permite visibilizar de qué forma las diferencias sexuales y los significados que a estas se imputan organizan la sociedad de forma binaria y jerárquica. La distinción entre hombres y mujeres, en su conjugación con otras formas de clasificación social (pobres-no pobres, blancos-no blancos, heterosexuales-no heterosexuales, etc.) organiza las prácticas sociales y, con ello, funciona como un criterio de asignación del tiempo: quién hace qué, con qué recursos, y con qué fin (FLORES, NAVA, ORTIZ, GARCÍA, 2017, p. 11).

A partir de la contingencia sanitaria por COVID-19 se ha exacerbado aún mas la brecha de género que de por si ya existía en la investigación; a pesar de que ha crecido la popularidad de recursos abiertos y sitios de preprint como alternativa para las comunidades académicas, este escenario no favorece en igual proporción a las mujeres en la ciencia. Esta disparidad generaría pues problemas de investigación objetiva ya que seguirán presentes sesgos en la academia y hallazgos fundamentales en términos de diversidad no serán realizados (VILLAFUERTE, 2020).

Diversos estudios muestran que las mujeres consiguen menos fondos para investigar y tienen menores tasas de éxito que los hombres; la igualdad de oportunidades no solo debe ser abordada desde el punto de vista político, sino que se requiere acceso a recursos para desarrollar una carrera científica; incluso, diversos estudios muestran que equipos con diversidad de género producen mejor ciencia que los formados por miembros de un solo género (CRUZ-CASTRO, 2021)

Sin embargo, lo anteriormente expuesto, se vuelve aún más complejo ya que, tratándose de las investigadoras, “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.

Es un hecho también que “las mujeres no quieren dejar de progresar en la carrera académica, sin embargo, tratan de lograrlo desde situaciones de partida y condiciones muy diferentes a sus compañeros varones” (MONTES, 2017, p. 235).

En el trabajo realizado por Baeza y Lamadrid (2019), los autores explican que, de acuerdo con diversas investigaciones, el alto nivel de exigencia de la

carrera académica tiene efectos tales como jornadas laborales extensas y reducción de los tiempos disponibles para descanso; lo anterior surge de la necesidad de acumular méritos en el menor tiempo posible. Hay también desigualdades en el tiempo, las mujeres dedican el doble de tiempo que los hombres a actividades domésticas y de cuidado. Esta tensión entre los tiempos de trabajo remunerado y no remunerado incide negativamente sobre la productividad académica, elemento de evaluación del mérito para la universidad.

Cabe destacar que la maternidad no es un obstáculo per se para las académicas, sino que falta la conciliación que está asociada al género, cuando “la demanda en una esfera afecta o limita la participación en la otra” (MARTÍNEZ, 2012, p. 137).

Conforme se despliega la opción de hierro, algunas mujeres eligen cargos y funciones con menor demanda horaria o con un horario fijo (docencia, administración) para conciliar mejor la vida familiar o bien, se sobre exigen en términos de productividad y dedicación laboral para alcanzar dichos méritos en el menor tiempo posible, desconsiderando la vida personal y familiar extraacadémica (BERRÍOS, 2007). Otros estudios subrayan la disminución en el número de hijas(os) respecto de los que les hubiera gustado tener, o el hecho de considerar derechamente incompatible la academia con la crianza (MONTES, 2017).

Existe un doble desequilibrio en la distribución por sexo. Las mujeres se concentran en ciertas áreas del saber (segregación horizontal) y, además, están subrepresentadas en las jerarquías superiores, cargos de toma de decisiones y organismos colegiados (segregación vertical) (BUQUET, 2016).

Respecto de la especialización disciplinar, los hombres sí suelen contar con parejas acompañantes sin verse enfrentados a esta elección crítica (BURIN, 2008; MONTES, 2017). Así, la “opción de hierro” se articula como una situación estrictamente femenina, por lo que es preciso generar medidas más amplias para modificar estos patrones socioculturales de larga duración.

Desde una perspectiva diferente, Williams y Ceci (2012) sostienen 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, CECI, 2012) y en consecuencia, académicas “exitosas” tienen mucha menos probabilidad de casarse o tener hijos e hijas que sus colegas hombres (ACKER 1994).

Ahora bien, Ledwith y Manfredi (2000) vieron que las mujeres académicas identificaban problemas relacionados con el género en sus carreras (como la crianza de hijos e hijas), pero no eran sensibles a las problemáticas de género, con poca disposición a trabajar en proyectos relacionados con los derechos de las mujeres en sus disciplinas.

Por su parte Burin (2008) destaca que, al hacer una evaluación de sus trayectorias, las mujeres de carrera identifican un elevado costo subjetivo (que tiene que ver con los vínculos afectivos, sobre todo) para pagar un desarrollo exitoso en el plano laboral.

Objetivo

El objetivo de este estudio es analizar los cambios en las condiciones de las políticas públicas, institucionales y familiares que las y los investigadores de las UPES mexicanas han enfrentado en la producción de conocimiento.

Características Metodológicas

Respecto a las características metodológicas de la investigación, Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen la investigación como “un conjunto de procesos sistémicos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”. Particularmente el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, así que cada etapa o fase precede de una anterior por lo que no podemos evadir ningún paso.

La metodología utilizada en la investigación será de índole cuantitativa, este método se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo (RODRÍGUEZ, 2010).

Esta investigación se trata de una investigación descriptiva que “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (HERNÁNDEZ, FERNANDEZ, BAPTISTA, 2014, p. 98) ya que se

pretende caracterizar el fenómeno de las condiciones que enfrentan las y los investigadores. De acuerdo con el tipo de información se trata de una investigación cuantitativa ya que “brinda una gran posibilidad de repetición y un enfoque sobre puntos específicos de los fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares” (HERNÁNDEZ, FERNANDEZ, BAPTISTA, 2014, p. 19) Las preguntas del instrumento serán cerradas de opción múltiple y se concentrará en una base de datos en Excel para ser analizada con software especializado para análisis estadístico.

Es una investigación explicativa, ya que busca tener una descripción clara acerca del tema de nuestro interés y al mismo tiempo explicar la opinión de los sujetos encuestados. Se efectuará sobre una población específica y los resultados constituyen una visión aproximada de cómo es la opinión de las y los investigadores, es decir explicará el fenómeno sin intervenir directamente en la respuesta. “Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (HERNÁNDEZ, FERNANDEZ, BAPTISTA, 2014, p. 98).

Desde la perspectiva del grado de experimentación, se trata de un estudio no experimental, ya que consiste en la observación del fenómeno sin una intervención que afecte el comportamiento de las personas, “no se manipulan las variables, por el contrario solo se observan los hechos en un contexto natural” (RÍOS, 2017, p. 84).

Finalmente, en lo que respecta al marco temporal de la Investigación, se trata de una investigación transversal, ya que “se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado” (BERNAL, 2010, p. 123).

Instrumentos de recolección de datos

Para analizar de mejor manera las condiciones a las que han enfrentado las y los investigadores en la producción del conocimiento, se utilizó un cuestionario digital a través de la plataforma Google Forms.

El cuestionario estuvo conformado principalmente de preguntas cerradas, incluyendo solamente un espacio para comentarios generales o recomendaciones por parte de los sujetos de estudio. Fue auto aplicado por investigadores e

investigadoras de las diversas UPES mexicanas a quienes se les hizo llegar un link de acceso vía correo electrónico.

El análisis de información se realizó con Microsoft Excel y el reporte elaborado en Microsoft Word; que en conjunto permitirán el análisis de la información para su estudio.

Sujetos de estudio, universo y muestra

El muestreo es una técnica de base estadístico-matemática que consiste en extraer de un universo o población (N), una muestra (n). La muestra es el subconjunto, o parte del universo o población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo (ÑAUPAS, MEJÍA, NOVOA, VILLAGÓMEZ, 2013).

Para determinar el tamaño de la muestra de la investigación se considera que se tiene un universo finito, ya que es el total de investigadores pertenecientes a las UPES. La muestra de estudio corresponde a una por conveniencia, que considera como universo muestral a 628 académicos investigadores hombres y mujeres que pertenecen a cuerpos académicos reconocidos por PRODEP y que están adscritos a una institución de educación superior pública (PRODEP, 2021).

Como se muestra en la Tabla 1, 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 52 personas a encuestar.

Tabla 1 - Calculo de muestra de estudio

Error Máximo	10.9%
Porcentaje de Confianza	90%
Tamaño Aproximado de la Proporción a estimar	50%
Efecto de diseño	1
Tasa de respuesta	100%
Tamaño de la población	628
Tamaño de muestra	52

Fuente: Elaboración propia

Recursos necesarios para la investigación

Esta investigación ha utilizado una serie de recursos de diversos tipos entre los que se pueden mencionar los siguientes:

Documentales: se realiza un estudio en la literatura especializada en la producción del conocimiento, se analizan los enfoques desde la perspectiva nacional, ejemplos de investigaciones y estudios relacionados o complementarios.

Tecnológicos: El desarrollo de la investigación ha sido apoyado con diversas herramientas informáticas, las cuales han servido tanto para el procesamiento de los datos de las técnicas empíricas utilizadas, como para representar resultados del proceso investigativo. Las herramientas informáticas utilizadas son: Microsoft Office (EXCEL y WORD); Navegador Firefox; Bases de datos científicas (Web of Science, JCR, Latindex).

Resultados

El cuestionario fue contestado por 52 académicos investigadores hombres y mujeres que están adscritos a una institución de educación superior pública de la República Mexicana, y los cuestionarios fueron contestados por el 40% hombres y 60% por mujeres.

La composición por grupos de edad es de 40% de académicos investigadores que están entre 51 y 60 años como el principal grupo de edad; posteriormente se registra el 33% que se encuentra entre 41 y 50 años de edad, y finalmente el 27% tiene 61 años o más.

Cuando se revisa la edad por género, encontramos que el principal rango de edad en las mujeres es de 51 a 60 años, con el 42% de ellas mientras que, en el caso de los hombres, el 38% está entre 41 y 50 años, igual que quienes se encuentran en el rango de 51 a 60 años.

Como parte de la comprensión de la situación familiar de los sujetos de investigación, el 64% expresaron estar casados, el 25% solteros y solamente el 11% manifiesta estar divorciado o viudo. Cuando se analiza esta información por género encontramos que si bien, el principal estado civil para ambos géneros es casado (36.5% hombres y 26.9% mujeres), hay una importante diferencia en

quienes manifiestan estar solteros, ya que, en este caso, el 23% de las mujeres manifiestan estar solteras frente al 1.92% de los hombres. Un comportamiento similar se muestra en quienes manifiestan estar divorciados (7.7% mujeres frente al 1.9% de hombres). Este puede ser un indicador de las diferencias entre hombres y mujeres para el desarrollo de su labor como académico (a) investigador (a).

Cuando se les preguntó acerca de si han tenido COVID-19, el 73% contestaron que no, mientras que el 27% si han tenido esta enfermedad. En una revisión por género, el 44% son mujeres y 29% hombres que no han tenido COVID-19 mientras que el 15% de mujeres y 12% de hombres si han enfermado por esta causa.

Respecto a si algún familiar cercano tuvo COVID-19, el 58% de las y los investigadores contestaron afirmativamente, mientras que el 42% no han tenido un familiar cercano enfermo, sin que se encuentren diferencias significativas en un análisis por género de esta cuestión.

Al preguntar si han enfrentado el deceso de algún familiar por causas relacionadas al COVID-19, el 83% manifiestan que no y solamente el 17% si han tenido un deceso de algún familiar. Nuevamente como en la pregunta anterior no se encuentran diferencias significativas por motivo de género.

Por otro lado, al analizar la mortalidad de colegas por motivo del COVID-19, el 60% de las y los investigadores si han tenido la muerte de algún colega. En este caso, el 31% de las mujeres y el 29% de los hombres si hay registrado la muerte de algún colega mientras que el 29% de las mujeres y 12% de los hombres mencionan no haber enfrentado la muerte de algún colega.

El total de investigadores e investigadoras que contestaron, tienen un nombramiento como Profesor(a) de Tiempo Completo. Desde otra perspectiva, encontramos que el 50% de investigadores (as) tienen de 26 a 31 años o más en su institución, lo que demuestra la continuidad laboral con la que cuentan. También encontramos que el 10% tienen entre 21 a 25 años de antigüedad, el 23% tienen entre 16 y 20 años en su institución y el 17% tienen entre 6 y 15 años de antigüedad.

En un análisis por género, se registra que el 55% de las mujeres y el 43% de los hombres tienen una antigüedad de 26 años o más en su institución;

mientras que el 32% de mujeres y el 48% de los hombres manifiestan una antigüedad de 11 a 20 años. Esto nos demuestra que una alta proporción de investigadores están cerca de su jubilación o retiro, por lo que surge la importancia de las nuevas generaciones para sustituir a este personal.

De la muestra, se identifica que el 90% de los investigadores si tienen perfil PRODEP y solamente un 10% no. Lo que llama la atención es que, de este porcentaje, el 8% son mujeres y solamente el 2% hombres, registrando una diferencia específica.

En lo que respecta al estatus de pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT, el 54% de los investigadores manifiestan si pertenecer a este sistema. Sin embargo, cuando se analiza por género se encuentra una diferencia importante ya que, en porcentajes relativos al género, solamente el 42% de mujeres pertenecen al SNI, mientras que en el caso de los hombres, este porcentaje es del 71%, lo que demuestra que, de manera proporcional, los hombres son quienes cuentan con este reconocimiento en una proporción de 7 de cada 10 mientras que las mujeres solamente 4 de cada 10 pertenecen al SNI.

El nivel en el SNI más común es el Nivel I, con el 75%, seguido del Nivel II con el 14%, el Nivel III con 7% y finalmente el de Candidato con el 4%. Estas proporciones son similares en un análisis por género.

Se les pregunto posteriormente acerca de si la pandemia por COVID-19 había afectado su reingreso o permanencia al SNI y la respuesta es que el 50% de las y los investigadores consideran que si han sido afectados y solamente el 18% considera que no hay afectaciones, aunque se registra un 32% que se manifiesta neutral a este planteamiento. En este caso cuando se analiza por género, los hombres consideran haber sido más afectados ya que, en porcentajes relativos al género, quienes manifiestan que sufrieron afectaciones representan el 53% de los hombres y 46% mujeres.

Posteriormente se les plantearon una serie de afirmaciones, para que las y los académicos contestaran si están de acuerdo o en desacuerdo encontrando principalmente que:

1. El 70% de las y los investigadores (48% mujeres y 22% hombres) está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las políticas públicas derivadas de la pandemia generaron nuevas líneas de investigación

2. El 75% (46% mujeres y 29% hombres) está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las políticas públicas derivadas de la pandemia modificaron y/o alteraron sus proyectos de investigación actuales.

3. Respecto a si consideran que su trabajo de investigación ha estado relacionado directamente a las políticas públicas derivadas de la pandemia, el 52% (31% mujeres y 21% hombres) manifiesta estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. En este supuesto el 21% se manifestó neutral y el 27% está de acuerdo o totalmente de acuerdo.

4. Analizando si las políticas generadas a partir de la pandemia han impactado negativamente su productividad académica, el 46% están de acuerdo o totalmente de acuerdo, a este respecto, lo hombres son quienes perciben mayor afectación negativa con el 25% mientras que el 21% de mujeres están en esta situación. Llama la atención que el 25% de mujeres y solamente el 4% de hombres se mantienen neutrales.

5. El 69% (42% mujeres y 27% de hombres) considera que, en términos generales, las disposiciones institucionales del confinamiento fueron adecuadas, mientras que el 19% opinan lo contrario; en general hay un alto grado de satisfacción sin diferencias por género.

6. En el planteamiento de si considera que su institución ha proporcionado las herramientas necesarias para continuar realizando su trabajo académico de forma eficiente, el 56% (31% mujeres y 25% hombres) están de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación; aún prevalece un 29% que está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esto.

7. El 46% de las y los investigadores están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que los procesos administrativos relacionados con la producción académica (publicaciones, gestión de recursos, financiamiento de proyectos, etc.) funcionan de manera regular durante el confinamiento, esta cifra contrasta con el 38% que si están de acuerdo con eso. Esto implica que 5 de cada 10 investigadores consideran que los procesos administrativos no funcionan de manera regular.

8. En el planteamiento de que la institución ha flexibilizado sus plazos de entrega de compromisos académicos previamente establecidos, el 48% (33% mujeres y 15% hombres) está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Solamente el 33% están de acuerdo en que si hay flexibilización de procesos administrativos.

9. El 40% de las y los académicos consideran estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en que, en términos generales, su institución ha contribuido a mejorar sus condiciones de producción académica, por el contrario, solamente el 31% está de acuerdo.

10. En el planteamiento de si, su situación familiar ha afectado su productividad académica (términos cuantitativos) durante la pandemia, el 56% (33% mujeres y 23% hombres) están de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que solamente el 19% están en desacuerdo.

11. Al preguntar si consideran que el trabajo en casa (*Home Office*) ha aumentado sus horas de trabajo durante la pandemia, es importante resaltar que el 96% están de acuerdo o totalmente de acuerdo, expresando la sensación de una mayor carga laboral como resultado de la pandemia. Es importante resaltar que todas las mujeres contestaron estar de acuerdo y solamente el 4% de hombres no están de acuerdo o son neutrales a esta afirmación.

12. El 60% de las y los investigadores consideran estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que, su estado de salud emocional durante el confinamiento ha afectado su productividad académica, sin que haya diferencias significativas por género.

13. En el planteamiento de si su estado de salud física ha afectado su productividad académica durante la pandemia, el 31% se manifiesta neutral, sin embargo, hay un 50% que está de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación sin que existan diferencias relevantes por género; solamente el 20% considera que no es un factor que influya en su productividad.

14. Respecto a si las condiciones domésticas y familiares que se han presentado durante la pandemia le han obligado a posponer su trabajo académico (artículos, libros, capítulos de libros, proyectos de investigación), se registra que el 64% (33% mujeres y 31% hombres) están de acuerdo o muy de

acuerdo con esa afirmación, y se registra un 19% que se manifiesta neutral a este supuesto.

15. Finalmente, el 52% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en que el confinamiento coadyuvó a mejorar su productividad académica (términos cuantitativos), sin embargo existe un 23% de investigadores que consideran que si mejoró su productividad y un 25% de investigadores se manifestaron de manera neutral, es decir que el confinamiento no ha afectado ni positivamente ni negativamente su productividad.

En lo que respecta a las actividades académicas, se les preguntó acerca de cuanto consideran que fueron afectadas (os) por el confinamiento, por lo que se plantearon diversos temas para que respondieran si mucho, poco o nada en estas actividades encontrando que:

- a) El 46% de los encuestados y particularmente el 29% de las investigadoras mujeres han sido afectadas mucho en lo que respecta a las publicaciones de libro.
- b) El 44% han afectado mucho la publicación de artículos indexados, cifra similar al 40% que consideran que la afectación es poca.
- c) El 29% de las investigadoras mujeres, creen que es poca la afectación en lo que respecta a dirección de tesis; este porcentaje baja a 15% en el caso de los hombres; en general el 44% considera que se ha afectado poco en este aspecto.
- d) En lo que refiere a proyectos de investigación; el 52% de las y los investigadores consideran que la afectación ha sido mucha, particularmente el 31% de mujeres y 21% de hombres.
- e) Las estancias de investigación son las que han sido muy afectadas en la percepción de las y los investigadores con el 65%; presentando una mayoría de mujeres con 37% respecto al 29% de hombres. Sin embargo, el 23% considera que las estancias de investigación no han sido afectadas.
- f) Al preguntar acerca de la forma en la cual se vieron afectados(as) en la producción de artículos de divulgación por el confinamiento, el 23% consideran que mucho, sin embargo, se registra 52% que creen que la afectación ha sido poca, mientras que el 25% respondieron que las

actividades académicas no han sido afectadas, sin que existan diferencias importantes por género.

- g) Finalmente, el 50% de las y los investigadores consideran que poco se ha afectado en lo que respecta a la producción de capítulos de libros. En su contraparte, el 31% considera que sí se ha afectado mucho esta producción, y un 19% consideran que nada. En una revisión por género, los hombres con el 13% son quienes consideran que sí se ha afectado mucho, respecto a las mujeres con 10%. Esta tendencia es similar a quien considera que no se ha afectado nada, 6% de hombres y 12% de mujeres.

Conclusiones

En el análisis de las condiciones de las políticas públicas, de cada 10 investigadores: 7 consideran que las políticas públicas derivadas de la pandemia generaron nuevas líneas de investigación; 7.5 creen que las políticas públicas derivadas de la pandemia modificaron y/o alteraron sus proyectos de investigación actuales y 4.6 dicen que las políticas generadas a partir de la pandemia han impactado negativamente su productividad académica. En general se manifiesta una afectación negativa respecto a estas condiciones.

En el tema de las condiciones institucionales, se muestra que de cada 10 investigadores, 4.6 consideran que los procesos administrativos relacionados con la producción académica (publicaciones, gestión de recursos, financiamiento de proyectos, etc.) no funcionan de manera regular durante el confinamiento; 4 creen que su institución no ha contribuido a mejorar sus condiciones de producción académica; 5.6 afirman que su situación familiar ha afectado su productividad académica (términos cuantitativos) durante la pandemia. En estos supuestos la percepción de una afectación negativa es en promedio, cercana a la mitad, manifestando la necesidad de proponer acciones institucionales específicas que permitan contrarrestar estos problemas. Por otra parte 9.6 creen tener una mayor carga laboral en horas de trabajo como resultado de la pandemia

Finalmente, en el análisis de las condiciones familiares de las y los investigadores, por un lado las características socio demográficas nos dicen que de las y los investigadores el principal grupo de edad es de 51 y 60 años. En el caso de las mujeres la edad media está en 51 a 60 años mientras que, en el caso de los hombres es de 41 y 50 años como principales rangos de edad. Esto nos da

una idea de la etapa del ciclo productivo en la que se encuentran los investigadores respecto a su jubilación o incluso situaciones de mortalidad demográfica.

Continuando con la composición familiar de las y los investigadores, de cada 10; 6.4 están casados; en mayor proporción los hombres que las mujeres; hay más mujeres solteras y más de ellas están divorciadas; esto es una prueba de que la conciliación del trabajo con la vida personal es mas compleja para las mujeres. Esto se refleja en que 4 de cada 10 mujeres y 7 de cada 10 hombres investigadores pertenecen al Sistema Nacional de Investigación. También, 6 de cada 10 consideran que su estado de salud emocional durante el confinamiento ha afectado su productividad académica; a 6.4 las condiciones domésticas y familiares que se han presentado durante la pandemia le han obligado a posponer su trabajo académico (artículos, libros, capítulos de libros, proyectos de investigación)

Finalmente, en lo que respecta a las actividades académicas, de cada 10 investigadores hombres o mujeres, 5.2 creen que el confinamiento no coadyuvó a mejorar su productividad académica (términos cuantitativos), 4.6 han sido afectados mucho en lo que respecta a las publicaciones de libro; 4.4 han afectado mucho la publicación de artículos indexados; 5.2 han sido muy afectados en sus proyectos de investigación; 6.5 han sido afectados mucho en las estancias de investigación; 7.7 consideran que su institución poco o nada ha hecho por proporcionar las herramientas necesarias para continuar realizando su trabajo académico de forma eficiente y 5 consideran que los procesos administrativos relacionados con la producción académica (publicaciones, gestión de recursos, financiamiento de proyectos, etc.) no funcionan de manera regular.

En el desarrollo de la generación del conocimiento, las y los investigadores deben elegir entre su carrera profesional y sus familias, existen elecciones que deben tomar cuando se elige ejercer una paternidad o maternidad activa, sin embargo estas elecciones no deberían ser tomadas a costa del sacrificio de su desarrollo profesional, las instituciones y los gobiernos pueden contribuir a reducir los impactos que estas condiciones tienen en la labor de investigación, favoreciendo el desarrollo de esta.

Referencias

- ACKER, S. **Género y educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo.** Madrid: Nancea. 1994.
- ARECHAVALA, R. Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: una agenda de investigación. **Revista de la Educación Superior**, volumen XL. (158), 43-57. 2011.
- BAEZA, A., LAMADRID, S. ¿Igualdad en la academia? Barreras de género e iniciativas en una universidad pública (2013-2018). **Pensamiento Educativo**, Revista de Investigación Latinoamericana, volumen 56, (1), 1-17, 2019.
- BERNAL, C. **Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales.** Colombia: Pearson Educación. 2010.
- BERRÍOS, P. El sistema de prestigio en las universidades y el rol que ocupan las mujeres en el mundo académico. **Revista Calidad en la Educación**, volumen 23, 349-361. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <https://doi.org/10.31619/caledu.n23.301>. 2005
- BERRÍOS, P. Análisis sobre las profesoras universitarias y desafíos para la profesión académica en Chile. **Revista Calidad en la Educación**, volumen 26, 39-53. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de <https://doi.org/10.31619/caledu.n26.232>. 2007.
- BUQUET, A. El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria. **Nómadas**, Volumen 44, 27-43. Recuperado el 10 de septiembre de 2021 de http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_44/44_2B_El_orden_de_genero_en_la_educacion_superior.pdf. 2016.
- BURIN, M. Las “fronteras de cristal” en la carrera laboral de las mujeres. Género, subjetividad y globalización. **Anuario de Psicología**, volumen 39(1), 75-86. Recuperado el 5 de septiembre de 2021 de <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/99355/159762>. 2008.
- CASTAÑEDA, M., ORDORIKA, T., OLIVOS, L. Referentes básicos de la Investigación. Consideraciones generales sobre las investigadoras en la UNAM. En M. Castañeda y T. Ordorika, (Coords.), **Investigadoras en la UNAM: trabajo académico, productividad y calidad de vida:** Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades UNAM (p. 25-36). México: Colección Diversidad Feminista. 2015.
- CRUZ-CASTRO, L. Diferencias y sesgos de género en la financiación de la investigación: un enfoque dinámico. **Gestión y Análisis de Políticas Públicas. Nueva Época**, núm. 26. DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10909>. 2021.

FLORES, N., NAVA, I., ORTÍZ, E., GARCÍA, T. **Trabajo doméstico y de cuidados: un análisis de poblaciones académica, administrativa y estudiantil de la UNAM.** México: Centro de Investigaciones y Estudios de Género. 2017.

FOX, M. Women and men Faculty in Academic Science Engineering: Social-organizational Indicators and Implications. **American Behavioral Scientist**, volumen 53 (7), 997-1012. 2012

GALAZ, J., GIL, M. La profesión académica en México: Un oficio en proceso de reconfiguración. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, volumen 11 (2) 21. Recuperado el 15 de septiembre de 2021 de <http://redie.uabc.mx/vol11no2/contenido-galaz2.html>. 2009.

GALAZ, J., GIL, M., MARTÍNEZ, J. La reconfiguración de la profesión académica en México. Continuidad y cambio. **X Congreso Nacional de Investigación Educativa.** Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/278023077_La_reconfiguracion_de_la_profesion_academica_en_Mexico_Continuidad_y_cambio. 2009.

GARCÍA, O., PÉREZ, R. Universidad científica y la profesión académica. En R. Pérez, L. Sánchez, L. y O. García, (Coords.), **Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México:** Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas Universidad de Guadalajara (p. 30-48). Guadalajara: Editorial Universitaria. 2015.

GUIL, A. Desvelando techos de cristal: los consejos de departamento universitario. En S. Caporale, O. Fuentes, C. Mañas, N. Montesinos y M. T. Ruiz (Eds.), **En La difusión del conocimiento en los estudios de las mujeres. Dinámicas y estrategias de poder y ciudadanía:** Centro de Estudios de la Mujeres (pp.187-212). Alicante: Universidad de Alicante. 2001.

GUZMÁN, T., GUZMÁN, J. Las investigadoras en la producción colectiva de conocimiento, cuerpos académicos y redes. **Revista Opción**, Año 32, Especial No. 13, 1099-1117. 2016.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, P. **Metodología de la Investigación. Sexta edición.** México: Mc Graw Hill. 2014.

LEDWITH, S., MANFREDI, S. Balancing Gender in Higher Education A study of the experience of senior women in a 'New' UK University. **The European Journal of Women's Studies**, volumen 7, pp. 7-33. 2000.

LÓPEZ, M. Producción del conocimiento, un diagnóstico del Instituto Estatal de Investigación y Posgrado en Educación. **Congreso Nacional de Investigación Educativa.** COMIE 2017. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1831.pdf>. 2017.

MARTÍNEZ, S. Ser o no ser: tensión entre familia, subjetividad femenina y trabajo académico en Chile. Un análisis desde la psicología feminista. **La Ventana**, volumen 24 (35), 133-163. Recuperado el 5 de septiembre de 2021, de

<http://revistalaventana.cucsh.udg.mx/index.php/LV/article/view/726/710>. 2012.

MENDOZA, J. Las políticas de educación superior y el cambio institucional. En H. Muñoz (Coord). **Universidad: Política y Cambio Institucional**, (p. 105-141). México. CESU. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. 2002.

MENDIETA, A. Desarrollo de las mujeres en la ciencia y la investigación en México: Un campo por cultivar. **Agricultura, sociedad y desarrollo**, volumen 12 (1), 107-115. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-54722015000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es. 2015.

MUÑOZ, H. La política en la universidad y el cambio institucional. En H. Muñoz (Coord.). **Universidad: Política y Cambio Institucional**, (p. 39-80). México. CESU. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. 2002.

MONTES, E. La ausencia de corresponsabilidad, freno para el desarrollo de la carrera laboral femenina en la academia. **Revista Feminismo/s**, volumen 29, 221-242. Recuperado el 17 de septiembre de 2021, de <https://doi.org/10.14198/fem.2017.29.09>. 2017.

ÑAUPAS, H., MEJÍA, E., NOVOA, E., VILLAGÓMEZ, A. **Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis 4a**. Edición. Bogotá: Ediciones de la U. 2013.

PASTOR, M. I., PONTÓN, P., ACOSTA, A. El acceso a la carrera investigadora desde la perspectiva de género. ¿Punto de inflexión? **Revista Feminismo/s**, volumen 29, 299-327. Recuperado el 20 de septiembre de 2021, de <https://doi.org/10.14198/fem.2017.29.12>. 2017.

PÉREZ, R., SÁNCHEZ, L. GARCÍA, O. Presentación. En R. Pérez, L. Sánchez, L. y O. García, (Coords.), **Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México**: Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas Universidad de Guadalajara (p. 7-8). Guadalajara: Editorial Universitaria. 2015.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. **Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024**. México: Gobierno de la República. Recuperado el 3 de septiembre de 2021, de <https://framework-gb.cdn.gob.mx/landing/documentos/PND.pdf>. 2019.

PRODEP. **Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP**. Catálogo de Cuerpos Académicos. Página institucional. Recuperado el 2 de septiembre de 2021, de <https://promep.sep.gob.mx/ca1/>. 2021.

RODRÍGUEZ, M. **Métodos de Investigación**. 1ra. Edición. México: Ed. Universidad Autónoma de Sinaloa, 2010

RESTREPO, B. Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. **Revista Nómadas**, volumen 18, 195-202. 2003.

RÍOS, R. **Metodología para la investigación y redacción, Primera edición.** Málaga, España: Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L. 2017.

ROBLES, H. La economía basada en el conocimiento. Las condiciones de los estados mexicanos. **Razón y Palabra**, volumen 49, 1-20, 2006.

TUIRÁN, R. Transición demográfica, trayectorias de vida y desigualdad social en México: lecciones y opciones. **Papeles de Población**, volumen 8, núm. 31, 25-66, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11203102>. 2002.

VILLAFUERTE, P. Infodemia: exceso de publicaciones de investigación supone un riesgo para la credibilidad científica. **Observatorio de Innovación Educativa**. Recuperado el 2 de septiembre de 2021, de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/infomedia-preprints-investigacion-cientifica-pandemia>. 2020

WILLIAMS, W., CECI, S. When Scientists Choose Motherhood. **American Scientist**, Volumen 100(2): 138-145. doi:10.1511/2012.95.138. 2012.

WYSS, V., TAI. R. Conflicts between graduate study in science and family life. **College Student Journal**, volume 44(2, part B), 475 - 4912010. 2010.

Recebido em outubro de 2021

Aceito para publicação em outubro de 2021