

# MPRA

Munich Personal RePEc Archive

## **Gender gap in the university, productivism and information technologies**

Acosta Reveles, Irma Lorena

Universidad Autonoma de Zacatecas

February 2019

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/105216/>  
MPRA Paper No. 105216, posted 10 Jan 2021 08:01 UTC

## **Brecha de género en la universidad, productivismo y tecnologías de la información**

Irma Lorena Acosta Reveles

JEL Classification: I23, I24, Z16, Z1, Z13

### **Resumen**

En el mundo, la inequidad laboral entre hombres y mujeres tiende a estrecharse en el último cuarto de siglo, empero, los avances están perdiendo celeridad; la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) estima que serán necesarios al menos setenta años para colmar la brecha salarial por género. Desde este marco general de inequidad, este artículo exhibe la situación prevaleciente en materia de trabajo académico en las universidades públicas de México; el análisis se sitúa en el marco de un productivismo que imprime un sello inédito a la organización del trabajo científico y educativo. Se trata de mostrar que ésta lógica operativa encuentra en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) un recurso clave para apuntalar las competencias individuales, así como visibilizar los resultados académicos. Se concluye que, en su variedad, versatilidad y potencial, la apropiación estos recursos son la oportunidad para coadyuvar en la reducción de otras diferencias laborales entre géneros en este ámbito profesional.

**Palabras clave:** *trabajo académico, universidades mexicanas, productividad laboral, género.*

*In the world, labor inequality between men and women tends to narrow in the last quarter of century, and in Latin American countries, of course; however, the advances to shorten this gap are losing speed. The International Labor Organization (ILO, 2016) estimates that, if this rhythm is followed, it will take seventy years to fill the gender pay gap; gap that constitutes one of the most obvious dimensions of inequality. This article looks at the prevailing situation in academic work, relative only to public Mexican universities; the analysis is placed within the framework of a productivism that imprints an unprecedented stamp on the organization of scientific and*

*educational work. The purpose is to show that this operative logic finds in the information and communication technologies (ICT) a key resource to shore up the individual competencies, as well as to visualize the academic results. It is concluded that, in its variety, versatility and potential, the appropriation of these resources is the opportunity to contribute in the reduction of other labor differences between genders in this professional field.*

**Keywords:** *academic work, mexican universities, labor productivity, gender*

## **Introducción**

La inequidad histórica entre hombres y mujeres en el mundo del trabajo propende a estrecharse en el último cuarto de siglo a nivel mundial, y en los países latinoamericanos impera también esta tendencia; no obstante, los progresos para acortar esta brecha se pierden dinamismo, justo en el lapso en que se van concretando conquistas de orden institucional y en la esfera de las políticas públicas. En este escenario, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) estima que, de continuar el ritmo actual, se precisarán setenta años para colmar la brecha de género en salarios. La brecha en ingresos salariales no es la única dimensión de la desigualdad por géneros en la esfera social, y con certeza tampoco es la más grave ni urgente de resolver, pero sí es una de las más palpables y en torno a la cual se articulan inconformidades que han trascendido a la esfera pública (Ponte, 2016).

Asumida la multidimensional del problema y su alcance global, este documento se plantea captar la situación prevaleciente hoy entre académicos y académicas de las universidades mexicanas que operan con recursos estatales fundamentalmente, y, tras mostrar que se ha generalizado un entorno productivista que permea la organización del trabajo científico y educativo en el nivel terciario se espera hacer notar que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) entrañan un elemento privilegiado para apuntalar la competitividad personal y de los grupos de trabajo, programas y entidades educativas. A un tiempo, se propone que las TIC brindan los medios para proyectar al exterior de las instituciones los resultados de investigación y logros del desempeño docente, que en el ámbito de las políticas de evaluación y certificación son tasados como indicadores de calidad. La finalidad del análisis es asentar el potencial de estos recursos, en su apropiación sistemática y continua, como factor que coadyuve a reducir las diferencias laborales entre hombres y mujeres en este particular ámbito de lo profesional.

La aproximación al tema se asienta en la postura de que captar y explicar un problema social de actualidad, cualquiera que éste sea e independientemente de la disciplina de arriba, implica recurrir a la historia. Aprehender un objeto societal para su estudio lleva siempre a sus raíces; a veces más hondas, en ocasiones recientes, pero sin entenderlas, atrapar el momento es en absoluto superficial. Una fotografía instantánea nunca explica, no deja al desnudo los procesos ni las determinaciones, no permite establecer relaciones causales. Invariablemente debe develarse la película, ir la historia. En el entendido previo, la cuestión que ahora interesa aglutina o encuentra confluencia en varias historias que se entrecruzan, todas complejas e intrincadas, que de hecho han merecido profundas lecturas. Cada historia una de estas trayectorias bien puede ser vista como un campo temático a seguir detalladamente, dado lo apresurado de las transformaciones en el último medio siglo. Nos referimos (1) a la trayectoria reciente y radical de la educación terciaria, específicamente de las Universidades mexicanas estatales, una historia en que hemos visto desplazarse el modelo de universidad pública hacia una ruta mercantil (Acosta Reveles, 2017). (2) La transición también significativa en materia políticas públicas científicas y educativas, que remodelan el deber ser de la investigación y el conocimiento en diferentes proyectos socio-políticos de los gobiernos mexicanos. (3) En el entorno económico nacional, la irrupción de las mujeres en ámbito laboral no doméstico, esto es, en el trabajo asalariado y no asalariado que capta ingresos para las familias, pues en el trabajo reproductivo o de cuidados las mujeres siempre han estado activas. Y (4) las mudanzas propias del mundo del trabajo en la era del capitalismo global, y en el contexto del neoliberalismo como sustrato de las agendas estatales. Ello implica los cambios en la relación capital-trabajo, por una parte, pero también la presencia y evolución de otros trabajos también productivos y reproductivos *fuera* de lo salarial.

Justo el mundo del trabajo y sus mutaciones, constituye la puerta de entrada a la cuestión que nos ocupa. Para cumplir el objetivo se alude a la posición de la mujer en el campo laboral a nivel mundo, en Latinoamérica y de México, a efecto de constatar la persistencia de una brecha de género que no se agota en lo salarial, para llegar enseguida a la profesión académica universitaria en el país. Luego se revisa críticamente el productivismo como contexto operativo del desempeño laboral, y bajo este parámetro nuevamente se observa la situación de las mujeres en comparación con los hombres. En el apartado último se asienta que *la apropiación de las TIC*, donde no se reportan diferencia significativa entre hombres y mujeres, son la oportunidad para coadyuvar en la

reducción de aquellas inequidades laborales entre géneros que sí son persistentes en este ámbito profesional.

### **I. Trabajo y empleos: tendencias precarizadoras con sello de género**

Por dónde comenzar para hablar del trabajo. Una posibilidad es suscribir como constante histórica que se sitúa en la médula de la vida social, la que ha sido y es posible gracias al trabajo (Engels, 1979); éste es condición de la existencia social, de la cultura, de la civilización, con todos sus claroscuros. En el trabajo todos estamos implicados o queremos estarlo, lo necesitamos como condición de inserción social en el sistema capitalista y sus patrones de consumo mercantil. Hoy mismo las personas tienden a pasar la mitad de la vida o más preparándose para ello, y el resto de su existencia laborando en busca de tener una vida buena; simbólicamente incluso, debemos ser productivos.

El trabajo es un medio de realización personal, de movilidad, y en el imaginario social que nos circunda, base del éxito, la prosperidad y la certidumbre. La exclusión del entorno laboral es causa de pobreza material, marginación social, angustia y frustración. Por su parte, las tecnologías, sean de origen empírico o científico -y por supuesto las tecnologías de la información y comunicación (TIC)- son resultado del trabajo y a un tiempo herramienta del mismo, puntal de la productividad; y en los tiempos que corren, conforman medios cada vez más sofisticados para generar excedentes y proporcionar comodidades a la vida colectiva. Trabajo y tecnología, son la síntesis del cambio social que llamamos progreso.

En cuanto al *status quo* en el mundo del trabajo, la percepción de la realidad circundante llama a apreciar lo laboral como un entorno problemático en sus aspectos cualitativos y cuantitativos: desigualdades polares en remuneraciones, diferencias abismales entre países y regiones del mundo y en sus interiores, desocupación creciente, informalidad, actividades de subsistencia, salarios insuficientes, ausencia de sistemas de protección social, migraciones. Pero más allá de la percepción los problemas reales, y las evidencias no dejan duda al respecto: existen restricciones estructurales para conciliar oferta y demanda laboral, y para que los empleos existentes reporten rangos dignos, incluso en las naciones desarrolladas.

En cantidad, la OIT (2018) estima que el desempleo en el mundo ronda el 5.5 por ciento al año 2018, pero las cifras no dan cabal cuenta del drama social que implica el desempleo de 192 millones de personas: violencia, desintegración familiar, vulnerabilidad, desnutrición,

insalubridad, jóvenes sin oportunidades ni opciones para independizarse, mientras los adultos que no pueden retirarse dada la carencia de sistemas de protección social.

En calidad, el desafío sigue siendo, como en la frontera del milenio el *trabajo decente*, esto es, que reúna los rasgos de seguridad, certidumbre, respeto a los derechos laborales, ingresos adecuados, protección social, que implique diálogo social, libertad sindical, negociación colectiva y participación (Ferraro, Pais & Dos Santos, 2015). En contrapartida, al año 2018 el empleo vulnerable<sup>1</sup> en el mundo llegó al 42 por ciento como media (representando 1,400 millones de personas), mientras en los países en desarrollo la cifra fue de 76 por ciento en el mismo año (OIT, 2018).

En efecto, la tendencia histórica en la economía globalizada apunta a mercados de trabajo cada vez más desequilibrados, con menos capacidad de absorber la fuerza de trabajo disponible, pero que paradójicamente emplazan para acceder a un empleo, mayores grados de preparación y competencias. El precariado (Standing, 2011), como noción analítica irrumpe por ello, en numerosos análisis sobre el trabajo, más allá de lo estrictamente salarial.

Ahora bien, las ciencias sociales explican en numerosos y variados relatos, no necesariamente coincidentes, cómo llegamos hasta aquí. La Economía política y el materialismo histórico, refieren a la dialéctica de un modo de producir excluyente y expoliador; al desarrollo del sistema capitalista y al subdesarrollo; a las políticas neoliberales y a la competencia interempresarial; al motor del ordenamiento social que es la ganancia, y a las nuevas modalidades de acumulación transnacional en sus confrontaciones geopolíticas. Se conoce la ruta y los procesos implicados, renovación tecnológica que lo posibilita, los agentes responsables, los costos, las instituciones de apoyo, y las correlaciones que son fuente de tensión y crisis. El deterioro del empleo y del trabajo –en un sentido más amplio– pueden leerse en esta lógica de largo alcance en el tiempo, y en lo más próximo, en el desplazamiento de un patrón de trabajo relativamente estable, digno, vamos a otro precario, mediado por los procesos de flexibilización, y en ello la tecnociencia (o tecnologías de origen científico) ha sido un factor de primer orden (Acosta Reveles, 2017).

Si en el ámbito mundial corren tendencias al déficit laboral cualitativo y cuantitativo, y una crisis de la integración social por el trabajo (Castel, 1997), sigue preguntar sobre el lugar y

---

<sup>1</sup> En la categoría de empleo vulnerable la OIT refiere al trabajo por cuenta propia (que en realidad no es empleo) y a los trabajadores familiares auxiliares.

condición de la mujer en el empleo y en un sentido más amplio en el trabajo puesto que no todo el trabajo es empleo. Temas a propósito de los cuales también proliferan cifras e interpretaciones.

Con el auge de los estudios sobre mujeres y de género en las tres últimas décadas, se ha enriquecido el acervo de conocimiento acumulado identificando razones estructurales y de orden cultural, antropológico; generándose conceptos precisos para captar estos procesos y sus dinámicas: brecha salarial, techo de cristal, piso pegajoso, segregación vertical y horizontal, micromachismos, trabajo de cuidado, doble jornada, patriarcado, y por supuesto la noción de *género*, que hace más digeribles e institucionalizables las propuestas feministas. Se han logrado respuestas de política pública significativas, intervenciones para la igualdad, conciliación-armonización, cuotas para la paridad, programas de visibilización de violencias cotidianas, y controversiales propuestas lingüísticas incluyentes. Bien se reconoce que todo este arsenal de estrategias de intervención social institucionalizadas (o en camino de serlo) no llegó gratis, sino gracias a movimientos sociales de mujeres y al feminismo en la academia, la producción científica y el espacio de la política formal. Es el punto de llegada de siglos de luchas y organización donde queda mucho por hacer.

Pese a lo expuesto, y retomando la línea de argumentación desde el ámbito de lo laboral precarizado como escenario, mientras la situación obrera, en general, propende al déficit, a las mujeres son más afectadas en materia de calidad de empleo y remuneraciones; y, al concentrarse en determinados espacios laborales o sectores, lo que se conoce como segregación horizontal. Persisten las desventajas materiales y normativas respecto a condiciones de trabajo, y su acceso a los espacios de decisión es limitado, evidenciando una segregación vertical. (OCDE, 2017). Asimismo, se corrobora la presencia de discriminación a veces franca, a veces sutil; incluso si se toman medidas para lograr la equidad. Más allá de la brecha en ingresos, se ratifica una brecha laboral de género de amplio espectro, como distribución asimétrica de recursos y poderes entre hombres y mujeres a favor de los primeros.

Se asentó ya que la distancia laboral entre géneros se acorta con el tiempo, pero estamos en un punto que los avances son cada vez más lentos. Hay dos referentes institucionales que dejan clara esta situación deficitaria. La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Beijing en 1995, y la valoración internacional hecha por las Naciones Unidas en 2015, sobre las deudas sociales hacia el desarrollo en el nuevo milenio, que derivó en nuevas metas y compromisos: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (PNUD, 2015). Desde ahí se suscribe como objetivo 5

*“lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”*; como objetivo 8 *“promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”* y, como objetivo 10 la *“reducción de las desigualdades”*.

Los organismos multilaterales coinciden en los avances de la situación laboral de las mujeres, sin embargo, se estima que las mejoras son mínimas; muy lentas en las dos últimas décadas. La OIT señala literalmente que el progreso en lo laboral no hace justicia a todo lo avanzado en el ámbito educativo desde los años noventa. Son todavía notables las asimetrías en los mercados laborales, en acceso a oportunidades de empleo, condiciones de trabajo en certidumbre y prestaciones. Casi el 65 por ciento de las personas que superan la edad de jubilación sin recibir ninguna pensión regular son mujeres.

La tasa mundial de desempleo femenino es de 6.2 por ciento frente al 5.5 por ciento en hombres (OIT, 2016), y prevalece en este sector una propensión a los trabajos flexibles y excepcionalmente precarios, al acoso laboral, a la informalidad y ocupaciones no remuneradas. La mayor parte del trabajo-ocupaciones sin pago es de mujeres, esto es, labores forzosas, labores reproductivas o de cuidados, trata con fines sexuales y otras formas modernas de esclavitud. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las mujeres producen el 70 por ciento de las horas laborales globales, pero ganan sólo el 10 por ciento de los ingresos, y a escala mundial, en ingresos, la brecha salarial por género se estima en el 23 por ciento; asimismo en los países de la OCDE, las mujeres jóvenes cuentan en promedio con más años de educación que los hombres jóvenes, pero tienen menor probabilidad de conseguir un trabajo remunerado (OCDE, 2017).

¿Qué ocurre en México? Habida cuenta que se trata de un país capitalista y subdesarrollado, patriarcal por su cultura y organización socioeconómica, y donde los roles de género propios de la familia tradicional son marcados aún, las disparidades de género se corroboran en los espacios laborales no domésticos, siendo el entorno rural de mayores contrastes. Con todo, las prácticas, las políticas y las instituciones apuntan a mejoras en lo político e institucional, con las tendencias internacionales. Como ejemplo, el año 2015 se ratificó la Norma mexicana para la igualdad laboral y no discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015), que tiene su antecedente inmediato en el año 2012 (INMUJERES, 2015). Veamos algunos datos recientes de la OIT (2018) y la OCDE (2017):

1. En Latinoamérica 6 de cada 10 mujeres forman parte de la población económicamente activa (PEA), mientras en México son 5 de cada 10, estando más expuestas a la informalidad, ocupaciones



sin certidumbre ni prestaciones, a recibir menores ingresos por las mismas labores, y al hostigamiento sexual, por supuesto. La diferencia salarial entre géneros en el país, al año 2015, último año disponible, llegaba al 16.7 por ciento; inferior a la media mundial que ya se dijo ronda el 23 por ciento, pero superior al promedio entre los países pertenecientes a la OCDE, calculado en 14.3 por ciento (OCDE, 2017).

2. En las zonas urbanas, el nivel de educación de las mujeres jóvenes es en cálculos del año 2017 semejante al de los hombres (OCDE, 2017); no obstante, todavía se registra mayor presencia femenina en actividades vinculadas a roles de género tradicionales, cercanas a las tareas de cuidado: en la salud la enfermería; en la rama secundaria tienen mayor peso en la industria de la confección y preparación de alimentos; en los servicios, por el trato interpersonal, el comercio mayorista y minorista, las tareas de limpieza, y claro, la educación sobre todo a nivel básico.

3. En lo rural laboral destacan las mujeres como parte del sector campesino y por tanto sin remuneraciones, también ganan espacio en empleos ofertados por la agricultura de exportación, en cultivo de frutas, hortalizas y flores, donde escasamente cuentan con esquemas de protección sanitaria y remuneraciones dignas.

4. En México, como en el mundo, el sector de los servicios y comercio emplea al mayor número de personas: el 50,1 por ciento del total en 2015. En él, más del 61.5 por ciento son mujeres (OIT, 2016); y es justo en el sector terciario donde encontramos los empleos con menor certidumbre, con elevado rango de informalidad, temporales y, por ende, precarios. México tiene uno de salarios más raquíticos entre todos los países de América Latina.

5. Por cuanto a desempleo, las cifras oficiales para México al año 2017 reconocen sólo 3.2 por ciento, cuando la media mundial arriba mencionada es de 5.5 por ciento el mismo año (OIT, 2018); lo cierto es que los datos no hacen justicia al 57% de los trabajadores de la PEA que están ese mismo año en la informalidad y reportan bajos ingresos. En este contexto general de empleos insuficientes y deficitarios en su calidad, las mujeres llevan la peor parte, pues sólo el 44,9 por ciento de las mexicanas en edad de trabajar están empleadas; dato muy por debajo del promedio de la OCDE en empleo femenino, situado en 60,1 por ciento. Los mexicanos, por el contrario, tienen tasas de empleo en torno al 78,5 por ciento (OCDE, 2017).

6. De acuerdo a datos del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA, 2016), las mujeres profesionistas ocupadas en el México alcanza el 44 por ciento del total de profesionistas ocupados y las áreas donde éstas representan más de la mitad del total son Educación, Ciencias de la Salud

y Humanidades; en las que tienen menor presencia son las Ingenierías, Arquitectura, Urbanismo y Diseño y las Ciencias Físico-Matemáticas.

En retrospectiva, los cambios en la economía han sido drásticos en lo laboral femenino a partir de los años setenta del siglo pasado, y cabría pensar que las subjetividades individuales y los imaginarios colectivos, así como las prácticas interpersonales en materia de los roles van en sincronía, pero no hay cabal correspondencia, ni siquiera en los ambientes profesionales más abiertos e ilustrados, como son las universidades. Basta recordar que los estudios sobre mujeres, los análisis con enfoque de género o francamente feministas, son ahora mejor recibidos, pero no dejan de ser motivo de recelo, menosprecio e ironías. Claro que ya no resulta políticamente correcto negar realidad a este plano de la inequidad social, y sería absurdo que ocurriera justo en estos escenarios.

## **II. Productivismo en las universidades, académicas a la zaga**

En el entorno universitario estudiantil y laboral, la brecha de género concurre con singularidades, sin negar que se hayan conquistado derechos, espacios de liderazgo y reconocimientos en un tiempo histórico breve, y en medio de la espiral competitiva que distingue a todos los campos profesionales en nuestros días. Para el año 2016 Nicole Ponte señaló con referencia a los países Latinoamericanos que a mayor escolaridad mayor es la brecha salarial, un año más tarde la OCDE (2017) confirma el mismo fenómeno para México.

En otro plano de la desigualdad entre géneros, en producción científica en concreto, las mujeres no figuran en proporción semejante a los varones; la relación es de 4 mujeres por cada 6 hombres desde hace un lustro aproximadamente. El dato es para la región de América Latina, de acuerdo a los indicadores aportados por el CINDA (Acosta Reveles & Aguilar, 2014); para México, con cifras del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el año 2017 este indicador se sitúa en 36.6 por ciento.

En línea de tiempo se puede ver que el posicionamiento de las mujeres en ciencia avanzó de forma sostenida durante dos décadas desde inicios de los años noventa, cuando representaban 21 por ciento en el SNI (dato del año 1991). En ese momento se calculaba sólo una mujer por cada cuatro hombres investigadores (Zabludovsky, 2015).

En el último lustro, sin embargo, se atemperan los avances, ya que la proporción de mujeres quedó atrapada en una proporción de 1:2, una mujer por cada dos investigadores varones. Del año

2013 que el indicador se situaba 34 por ciento para llegar, como se ha dicho, al 36.6 por ciento 2017. Por otra parte, como evidencia de la segregación vertical en este organismo público, en los peldaños más elevados de este reconocimiento, el SNI, que también representa un estímulo monetario diferenciado por niveles, las mujeres figuran en la base los peldaños más bajos.

En la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), otro organismo que aglutina importantes investigadores en el país, al año 2016, la presencia femenina en su registro alcanza sólo el 12 por ciento de sus miembros regulares; y como dato de enorme contundencia en segregación vertical en la misma institución, hasta el año 2015 de los 36 presidentes que había tenido la AMC desde 1959, solo figura una mujer (Cerros y Macías, 2017).

En cuanto al número de trabajadoras académicas (docentes y científicas universitarias) respecto al total de la planta laboral activa en las universidades de México, no se han logrado obtener datos precisos a nivel nacional, oficiales, pero sobre la base de diferentes estudios recientes se puede estimar una cifra en torno al 40 por ciento como promedio en el país. En la UNAM, por ejemplo, la proporción al año 2016 llegó a 43 por ciento mujeres (Blázquez y Fernández, 2017). Sólo como referencia para apreciar su movimiento en el largo plazo, al año 1992 la presencia de la mujer en la academia universitaria rondaba el 30 por ciento (Sieglin y Acosta Reveles, 2014).

Los indicadores expuestos llaman a hurgar en las causas del letargo, pues en las aulas y en desempeño las estudiantes universitarias sí alcanzaron la igualdad desde fines de los años noventa, de acuerdo a la información que ofrece la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2017) en su portal.

En las explicaciones que arrojan diferentes estudios, destacan los roles tradicionales de género (Baeza, 2017), los imaginarios relativos a la feminidad y la maternidad, y los ciclos de vida familiar que inducen a priorizar la esfera doméstica por determinados periodos (Cerros, 2011). Cabe suponer que esto se relaciona con el hecho de que el número de hijos entre mujeres dedicadas a la investigación en México sea menor que en otros campos profesionales, uno a dos hijos como media entre mujeres integrantes del SNI, de acuerdo a una muestra de 224 académicas con hijos de 28 universidades estatales (Cerros, 2011). El número promedio de hijos de mujeres es también menor al de sus pares hombres (Vivero, 2017).

La presunción del peso del factor *familia* se refuerza a partir de las encuestas de uso del tiempo por género del INEGI (Blázquez y Fernández, 2017), y por las revelaciones de la OCDE para la generalidad de los campos de desempeño laboral en México: “*las brechas de género tienden*

*a aumentar durante los años de formación de la familia, ya que la maternidad tiene efectos negativos sobre la participación de la mujer en la fuerza de trabajo, su remuneración y su progresión profesional” (OCDE, 2017).*

En positivo se observa en los últimos años a la generalidad de las instituciones universitarias estatales de México y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su parte –a partir de la Ley de Ciencia y Tecnología del año 2013- van dando pasos importantes para asentar la perspectiva de género en sus normativas y programas. No son tan positivos los logros en asignaciones financieras para esos fines, un argumento reiterado es el presupuesto gubernamental restringido a la educación superior

A propósito del financiamiento a las universidades, que en el lapso neoliberal se ancla a la pertinencia de la oferta educativa y científica de cada institución, arribamos al tema de las políticas de evaluación y certificadoras del trabajo académico. Sobre este tópico, pretendemos que el cometido de tales directrices macro consiste en tornar más eficiente cada unidad operativa - universidad-, movilizandolos todos sus recursos (humanos, financieros, materiales e institucionales) para alcanzar mejores resultados cuantificables. Esta línea de argumentación ya es un lugar común en cuantiosos análisis (Sánchez et. al., 2013)

En el objetivo de la eficiencia institucional, a los académicos todos, hombres y mujeres en lo individual, y equipos de trabajo (cuerpos académicos, programas, centros de investigación) les corresponde enfocarse en primer lugar a lograr más y mejores *productos*, apurar en lo posible los tiempos para obtenerlos, y hacerse cargo -con recursos escasos- a su criterio de los procesos, pero con una supervisión a distancia. En otro momento ya hemos calificado a estas directrices en favor de la eficiencia universitaria como dispositivos disciplinarios para el ordenamiento y control laboral; las directrices pesan sobre los académicos y académicas precarizando sus ingresos y las condiciones en que desempeñan sus tareas. (Acosta Reveles, 2017).

Debido es reconocer que en este plano -concerniente a los parámetros de resultados deseables por trabajador académico- sí rige la igualdad entre géneros, no así en el piso de circunstancias personales diferenciado desde dónde estas exigencias se deben cubrir. Justo este es el piso sobre el que las intervenciones de política pública transversal en favor de la equidad deberían incidir.

Pues bien, en el marco de las políticas de evaluación de sello productivista, cada investigador e investigadora es llamado a cuentas en lo individual, periódicamente, para mostrar

sus logros; para hacerse merecedor en un nuevo ciclo, de recursos de trabajo, y su caso, para ser retribuido o sancionado en función de su desempeño. Con el cumplimiento cabal de determinadas cuotas, las académicas y los académicos justifican su pertenencia a sus grupos de trabajo, y que a su vez son interpelados a sumar resultados y exhibirlos. Si se cubre aquello que desde fuera de los entornos universitarios se les ha prescrito como deseable, personas y colectivos son reconocidos y premiados.

Es por lo arriba mencionado que al iniciar de este apartado señalamos que la irrupción de las mujeres en la profesión científica transcurre en un lapso relativamente corto -próximo a tres décadas-, pero en medio de una espiral competitiva inédita. En una época en que el ánimo productivista del mundo globalizado se propaga como por contagio y somete, por sobrevivencia, a los entornos universitarios (Acosta Reveles y Sieglin, 2013).

En efecto, queda la impresión que cada vez más áreas de la vida social (espectáculos, deporte, educación, artes, profesiones, ocio) tienden a la competitividad, a las comparaciones en escalas piramidales, a proyectarse en la expectativa recompensas simbólicas o beneficios con valor material o monetario; o bien, ocurre que se suman a estas dinámicas para preservar su existencia, a modo de organismos vivos que obedecen su instinto de conservación. Donde todo parece ser susceptible de apropiación y lucro, los atributos individualistas medran: ser productivo es encomiable, como la acumulación de objetos, la capacidad de consumo, el éxito, la riqueza, el situarse por encima de los demás. Los anteriores son valores que destacan por sobre otros valores menos glamorosos, que no desaparecen, pero son opacados y parecen venidos a menos. Un clima universitario cuasi-mercantil sintoniza con los tiempos.

Pero algo no encaja. Desde nuestra lectura, en la docencia y en la tarea científica la productividad es un valor espurio, sobrepuesto.

En ciencia y en la enseñanza no cabe suponer que el trabajo cotidiano que no se traduce en objetos cuantificables no existe; que los relatos explicativos confeccionados con rigor y objetividad (la ciencia básica) que no se demanda o que no se coloca bien en los mercados no tiene valor; que aquellos conocimientos que no se concretan en tecnologías (ciencia aplicada) útiles y transables carecen de importancia.

Cómo pretender que el oficio científico que brota de un interés genuino por revelar el funcionamiento de algún fragmento de la realidad, o los esfuerzos sistemáticos por ir tras esas respuestas, merecen premio si llegan con oportunidad, y castigo si demoran. ¿Es posible derivar

que hay malos científicos, o incompetentes porque determinados hallazgos requieren más tiempo, o más recursos? ¿No resulta entonces absurdo un sistema de credencialización por rangos, vinculado a pagos diferenciados con entregas a plazo fijo?

Que las políticas federales prevengan un marco de organización y un escenario de certidumbre al trabajador de la ciencia para desarrollarse es conveniente, sano para efectos administrativos y de transparencia en el uso de recursos públicos, para tomar decisiones convenientes al interés del país y planificar. Lo que no puede pasarse por alto el carácter peculiar, único de cada proceso de investigación. Es en este sentido que productividad, eficiencia, competencia son conceptos ajenos a la labor científica, sobre todo en un ámbito educativo que se gestó desde las necesidades sociales, para intereses distintos a los que impregnan en la globalización neoliberal las políticas educativas y científicas (Acosta Reveles, 2017).

A la universidad pública atañe otra racionalidad, no el esquema gerencial de costo-beneficio; a sus tareas sustantivas deben corresponder los tiempos y procesos debidos, los que convienen a la singularidad, a la trascendencia y nobleza de sus tareas y fines. No es un espacio productivo más, no debe serlo, aunque así se quiera hoy ponderar su valía.

En ciencia, cada proceso de investigación es siempre único y sus lapsos de maduración son por tanto diferenciados, no cabe medirlo en horas de cubículo y/o laboratorio, insumos y ganancias. La reflexión e intercambio entre pares, la confrontación con otros discursos y prácticas, la búsqueda y construcción de evidencia son un ir y venir, y, eventualmente se llega a callejones sin salida que obligan a replantear métodos o a formular hipótesis distintas. En la confección de tramas discursivas inéditas es indispensable el componente artesanal, creativo, intuitivo; cómo calcular entonces el *desembolso de producción* aproximado para hacer recortes en lo superfluo y ahorrar, con qué criterios definir un tiempo promedio para obtener resultados.

Asimismo, formar estudiantes, instruirlos, proporcionar herramientas para la profesionalización, son actividades esencialmente distintas a los del ámbito productivo, las personas no son materia prima que llega a la que se le *agrega valor* para derivar en capital humano. Ni los egresados, ni los relatos científicos son artículos estandarizados.

Agobia a las universidades un productivismo ilegítimo porque no atañe a la naturaleza de las actividades que ahí se realizan. Es una ficción de productividad que desde que se vio llegar debió ser puesta en tela de juicio, lo mismo que el nuevo modo de ser *universidad pública*. Ahora se da por sentado que, en la *sociedad del conocimiento*, para tener derecho a existir queda obligada

a ser una entidad competente, ligada al aparato productivo, comprometida con estándares de calidad internacionales, flexible en su oferta educativa, aligerar con autofinanciamiento la carga al erario público, en suma, privilegiar su rol productivo.

La importancia que tiene ese rol en la percepción actual del ser y hacer universitario, queda de manifiesto en la Metodología Ranking de las Mejores Universidades de México 2017, cuyos criterios de jerarquización incluyen explícitamente la productividad en el rubro de investigación, que en su conjunto pesa un 20 por ciento en la calificación final: “*Investigación (20%): Mide la cantidad anual de patentes logradas (45%) según la relación entre patentes solicitadas (50%), patentes otorgadas (40%) y una tasa de éxito (10%); la producción anual absoluta de paper ISI (30%), la productividad anual de paper ISI por cada investigador (20%), y la calidad de los investigadores de acuerdo a su nivel alcanzado, conforme la categoría del SNI-CONACYT(5%).*” (AméricaEconomía Media Group, 2018)

El ranking lo procesa una revista multiplataforma centrada en los negocios, ello explica el acento que en su ponderación ocupa la ciencia con aplicaciones prácticas, la que se traduce en patentes. Como hecho novedoso, el año 2017 este ranking incluyó un rubro nuevo en sus parámetros comparativos, “*Inclusión y diversidad*” que refiere a “*la paridad de género entre profesores y altos cargos administrativos*”. Se encontró que las mujeres que ocupan altos cargos de dirección (rectorados, posrrectorados, vicerrectorados, decanatos y dirección de programas) ascienden a 39.6 por ciento del total de responsables en estas tareas. Sólo la Universidad de Campeche, la Universidad de Guadalajara y la Universidad Pedagógica Nacional, reportan cifras que cumplen la paridad: 66.7, 54.1 y 50.0, respectivamente (AméricaEconomía Media Group, 2018). Estos indicadores dan indicios de pasos en positivo, pero la valoración incluye sólo 50 instituciones de educación superior, mientras en México el número de universidades públicas y privadas es mayor a 400.

Recapitulando. Hasta ahora se ha argumentado –primero- sobre la propensión a erigir a un modelo de universidad productivista. Sopesar la conveniencia de este patrón organizativo para el despegue de la ciencia nacional es un reto político fundamental que implica a todos los académicos sin distinción de género, a alumnos y directivos, también a actores externos a las instituciones. Está pendiente la discusión del rol y sentido de la universidad en el proyecto de país, teniendo bien presentes los efectos del productivismo en la degradación del oficio científico y del docente.

Se han asentado –en segundo lugar- algunas dimensiones preclaras de la brecha de género en el sistema científico nacional y en los centros universitarios, comenzando porque las mujeres están en condiciones de minoría numérica, siendo los progresos cada vez más lentos. Se infiere también un diferencial por género en remuneraciones, por pertenecer en menor proporción que los varones a programas de incentivos como el SNI, y por situarse las mujeres en sus niveles inferiores (candidatas y nivel I). Estas percepciones monetarias son muy importantes, dada la inmovilidad de los salarios en la universidad.

Hay diferencia entre géneros asimismo por rendimiento o resultados, que es justo lo que coloca a las mujeres en los rangos más bajos en los reconocimientos institucionales. Por fortuna las razones están ya a la vista, el hecho de que las mujeres reporten un rendimiento menor se ha vinculado a las desventajas en oportunidades, y las trabas mayores que enfrentan de cotidiano a lo largo de su la carrera científica, por razones de género –roles, disponibilidad de tiempo, ciclo de vida familiar, restricciones a la movilidad física-; barreras invisibles y no necesariamente formales, que ya son bien conocidas genéricamente como el techo de cristal (Cerros y Macías, 2017), presentes en la academia como en muchas otras profesiones.

La segregación vertical es otro rasgo que aquí se ha documentado, en el confluyen además de las razones objetivas e institucionales antes aludidas, factores de orden subjetivo y cultural, como los imaginarios sobre el liderazgo femenino y la discriminación en muy diversas modalidades.

Un ciclo pernicioso, en suma. La diferencia de resultados y logros que impone un piso de desventajas inicial, legitima una distribución desigual de activos a través del tiempo, no sólo de estímulos y salarios, también de apoyo a proyectos, plazas, infraestructura, promociones y otras prerrogativas, que serán el antecedente, a su vez de nuevas desventajas.

### **III. Tecnologías de la información, su potencial para solventar otras desigualdades**

Un aspecto novedoso de la inequidad entre mujeres y hombres, no limitado al ámbito laboral o educativo, refiere a las herramientas tecnológicas disponibles en primer lugar y enseguida a aquellas que efectivamente se aprovechan, por las posibilidades que brindan hoy las TIC en la vida cotidiana y para el desarrollo profesional. Ya en lo laboral, se encuentra documentado que la participación de las mujeres en las áreas de la tecnología es minoritaria. En el mundo, sólo 6% de las cien compañías de tecnología más importantes tienen al frente de sus consejos directivos una



mujer. “Además, mientras que en el sector servicios 45% de las mujeres trabajadoras logran puestos superiores, solamente 19% alcanzan este tipo de cargos en el sector de las TIC.” (Lagunes, 2017).

La brecha digital (*digital divide*) es un fenómeno global que implica el acceso diferenciado a las tecnologías de la información y comunicación, se despliega entre territorios, entre grupos humanos de diferentes niveles socioeconómicos, grado educativo, rango etario, y desde luego, entre géneros, que es lo que aquí importa realzar. Esta brecha abona a otras desventajas estructurales y simbólicas preexistentes entre mujeres y hombres (World Wide Web Fundation, 2015)

Esta fisura obedece en primera instancia a la calidad de la infraestructura a que es posible acceder, a la conexión y el tipo de dispositivos físicos con que se cuenta, y en un segundo momento, a las habilidades y conocimientos que hacen posible la utilización eficaz de estos sofisticados medios tecnocientíficos. A este momento ulterior se le ha nombrado *segunda brecha digital*, y se estima que afecta más a las mujeres que a los hombres. En efecto, la población masculina a nivel global, exhibe en general mayores “*habilidades digitales*” (*digital skills* o *e-skills*): destrezas prácticas y recursos cognitivos apropiados para adaptarse a las TIC, desempeñar tareas en entornos digitales, y mejor manejo del hardware y software (Castaño, 2008).

Para México, en docencia a nivel superior y en labores científica, desprendemos que la brecha digital entre géneros es minúscula, incluso se puede inferir en este rubro existe equilibrio (Llanes et. al., 2016). Desafortunadamente los datos no se conocen cabalmente, la información localizada es fragmentaria, no ha sido sistematizada ni recogida con una metodología común. La inferencia de una brecha entre géneros inexistente en la apropiación de TIC en el ámbito universitario se sustenta en la revisión de variados estudios de caso, algunos análisis comparativos entre instituciones, programas educativos y disciplinas. Otros documentos enfocados a cuerpos académicos puntuales y algunos reportes estadísticos de corto alcance así lo ratifican.

En realidad, se encontraron cifras de mayor cobertura respecto a las TIC y su adopción por géneros para el sector estudiantil (García-Valcárcel & Arras, 2011; Tello, 2014; Zempoalteca et. al., 2017; Salado et. al., 2017). En cambio, investigaciones que se centran en el uso de las TIC en el trabajo docente las hay, pero no privilegian por lo regular la variable género (Moreno & Gonzáles, 2013; UNESCO, 2013, Abarca, 2015; Tapia, 2015, Ramírez y Casillas, 2015). Tampoco fueron localizados textos enfocados al uso de las TIC en la labor científica, que se planteen

abiertamente establecer las diferencias entre hombres y mujeres; sus hallazgos resultan accidentales.

Con seguridad en corto tiempo esta información estará disponible desagregada por géneros, pues la OCDE, la UNESCO y en alguna medida la CEPAL -entre otras organizaciones- han insistido y realizado propuestas metodológicas concretas para estandarizar este tipo de indicadores en el contexto académico. Algunos ejes que ya se exploran son saberes informáticos, alfabetización o literacidad digital (digital literacy) y ciudadanía digital; las mediciones se orientan a identificar una plataforma de conocimientos básicos previos en las personas, que son indispensables para insertarse y desenvolverse adecuadamente en el ámbito educativo, laboral y social. Este tipo de diagnósticos y aspiran a contribuir al desarrollo de políticas que contribuyan a estrechar las brechas tecnológicas de diferente índole, incluida la de género (Ramírez, Morales & Olguín, 2015), que al margen del ámbito educativo es en extremo marcada.

Por lo pronto, los hallazgos en instituciones de educación superior mexicanas, exhiben que en docencia las formas tradicionales de enseñanza se han ido transformando a raíz de las TIC; la tendencia es clara a la innovación, sin embargo, aún se priorizan por ambos sexos y entre profesores de distintas generaciones muchos formatos convencionales (Torres & Jaimes, 2015). Se estima que la causa principal es el tiempo extra que conlleva capacitarse en las nuevas herramientas; optando por aquellos que no requieren mucha complejidad para su manejo: presentaciones de Power Point, videos, audios y correo electrónico. Es entre las nuevas generaciones *“que existe un número importante de docentes que están utilizando TIC más novedosas y complejas como son los blogs, wikis y foros. Estas herramientas ofrecen otro tipo de interacción y posibilidades tanto al docente como a los estudiantes universitarios”* (Abarca, 2015).

De contraste con el pregrado, en posgrado la incursión a las TIC ha sido precipitada, aunque heterogénea; seguramente porque pesan más en estos niveles las exigencias de internacionalización y calidad en sus programas y planta académica. Ello trastoca cualitativamente la dinámica en las aulas con novedosos materiales y dispositivos de apoyo, se multiplican las opciones en métodos didácticos *in situ* y a distancia, se facilita el acceso a grandes bancos de información en las redes globales de conocimiento, y se establece un intercambio regular con otros centros educativos a través de variados recursos multimedia.

En cuanto al sector femenino, diferentes estudios de caso en universidades del país dan prueba de un buen grado en el manejo de recursos tecnológicos innovadores para el aprendizaje

entre el sector estudiantil, desconociendo que exista una brecha o desfase entre géneros. (López y Alarcón, 2016). Incluso, un estudio realizado en universidades públicas del Estado de Sonora encontró que las mujeres tienen niveles de apropiación de las TIC más elevados que los hombres, y que no existen diferencias acentuadas por el campo disciplinar (Salado, Ramírez & Ochoa, 2017).

Estas evidencias son aisladas, no concluyentes. Mas conviene hacer patente el espacio que parece ganado, por ser a contracorriente, sobre todo porque las mujeres y sus aportes suelen figurar, con frecuencia, de forma tímida en los campos tecnocientíficos. En todo caso, se trata de un ámbito de interacción en el que la brecha, si acaso existe, no se dejan sentir con el mismo peso. Lo cual hay que aprovechar por el carácter estratégico de la tecnología en el presente.

Las TIC son un arsenal variado, versátil y dinámico, que incluye elementos intangibles cuyo acceso no depende necesariamente de la distribución de recursos materiales y financieros de trabajo (un renglón de patente inequidad entre géneros). Supone una serie de herramientas neutras, que pueden ser instrumentadas por los agentes que protagonizan los procesos educativos y científicos, en favor de determinadas causas; por ejemplo, bien puede operar en beneficio del progreso de la ciencia y del ejercicio docente al margen de sesgos de género. Por ello se sostiene que, encauzadas adecuadamente las habilidades y competencias en el uso de TIC, favorecerían el posicionamiento de las académicas en universidades, coadyuvar a estrechar las inequidades expuestas arriba: minoría numérica, segregación vertical y horizontal, brecha salarial, techo de cristal, discriminaciones variadas, exclusión.

Sin pensarlo en términos de elevar la productividad, toda vez que nos hemos deslindado de esa noción, los resultados del trabajo académico femenino, los logros sí deben ser proyectados de forma más consistente y sistemática al exterior de los muros universitarios para visibilizar su papel en formación de generaciones de profesionales y en la construcción colectiva de conocimiento: hacer circular con vigor sus posicionamientos epistémicos, sus disertaciones y teorías, sus aportes conceptuales, su contribución en los grupos de trabajo y centralidad en determinadas ideas y funciones, como líderes de opinión, como docentes o investigadoras que interpelan y movilizan el piso de conocimientos existente. Este eje se debe afianzar en políticas institucionales, programas e iniciativas colectivas para posicionar los relatos científicos de mujeres y otórgales presencia, realidad. Conceptualizar y difundir hallazgos es parte de la tarea hacia la equidad en el plano científico y docente.

Una muestra de las muchas resistencias a vencer la encontramos en la trazabilidad de las fuentes científicas; las reglas de citación entre académicos que es un acto de reconocimiento a los predecesores y es una forma de cortesía, pero: *“en realidad, no necesariamente funciona de esa manera, demasiados investigadores se abstienen de estas reglas básicas y especialmente cuando se trata de citar el trabajo intelectual de las mujeres. (...) Desafortunadamente hay una forma de techo de cristal que es específicamente académica y la internalización de la idea de que las mujeres no tendrían derecho a alguna ambición teórica”*. (Heinich, 2018).<sup>2</sup>

La notoriedad profesional, conceptual, teórica, epistemológica de las mujeres debe ser asegurada, y con apoyo de las TIC es posible; son estos recursos la ocasión para vindicar la trascendencia científica y profesional de las mujeres, tomando lugar en la escena pública a través del espacio virtual.

En cuestión no del acceso, sino de la apropiación de las tecnologías, la edad puede asimismo jugar a favor de la equidad de género en la academia universitaria, impulsarla hacia la igualación en plazo breve, por tratarse un oficio tradicionalmente masculinizado. Es fácil corroborar que, entre los investigadores y docentes de más años en el ejercicio profesional, y en algún sentido los de estatus o rango jerárquico más elevado (en reconocimientos, ingresos, titularidad) predominan los varones; y ya se sabe que el ocio digital cotidiano entre los jóvenes coloca a estas generaciones en otro lugar respecto a las nuevas tecnologías, con gran receptividad, mayor confianza, apertura y disposición. Si se ensaya un corte generacional que no incluya a investigadores y académicos de sesenta años y más, se podría constatar que la brecha de género numérica se acorta sustancialmente y también se atempera la segregación vertical.

Es verdad que, sin diferencia generacional, hay en general un emplazamiento hacia los usos tecnológicos en lo laboral y académico; la penetración de estas herramientas es gradual y se reconocen no sólo sus ventajas, se percibe su inevitabilidad. Pero la introducción resulta diferenciada, por indiferencia o inercia, y se paga el costo de no incorporarla. Adoptarla en lo

---

<sup>2</sup> *“Il y a des règles précises de citation par les pairs. Lorsque quelqu'un a publié quelque chose dans une revue scientifique, un livre, un colloque, celui qui revient ensuite sur le sujet est censé avoir lu et mentionner ce qui a été apporté par la personne précédente. Pourquoi ? C'est d'abord la traçabilité des sources et bien sûr une forme de courtoisie qui consiste à ne pas voler les idées des autres... Le plagiat est une faute gravissime. Dans la réalité, ça ne fonctionne pas forcément ainsi, beaucoup trop de chercheurs s'abstiennent de ces règles de base et d'autant plus lorsqu'il s'agit de citer le travail intellectuel des femmes... (...) Ce qui m'intéresse c'est plutôt dans le monde actuel où le recrutement n'est pas si déséquilibré entre les hommes et les femmes, malgré cette relative égalité, la visibilité conceptuelle des femmes, de leur pensée, est moins assurée. Il y a une forme de plafond de verre qui est spécifiquement universitaire et l'intériorisation de l'idée que les femmes n'auraient pas droit à une certaine ambition théorique”*.

estrictamente básico (email, llenado de formularios, procesadores de textos) comporta exclusión y eso lo tienen bien claro las generaciones mayores que se apoyan -porque probablemente pueden hacerlo- en investigadores auxiliares o equipo técnico para acceder a ellas. Lo que no deja de significar desventajas y una suerte de desplazamiento, que se traduce a través del tiempo en pérdida de prerrogativas e ingresos. Es así porque con el uso de las TIC se toman atajos para la culminación de los procesos de indagación científica, pero sobre todo se enriquece el intercambio de experiencias con múltiples voces y aportes desde la distancia, se nutre el abanico de estrategias metodológicas con prácticas innovadoras. Finalmente, y ya que se conoce que a los docentes universitarios les respalda su formación disciplinar, pero no su competencia pedagógica, este renglón se puede trabajar, nuevamente mediante las TIC, en clave de género para abatir las desigualdades.

Por la versatilidad y diversidad de las tecnologías de la información y la comunicación existentes, las posibilidades de aprovechamiento son vastas, muchas de ellas seguramente inexploradas. Por mencionar solo algunas, en docencia, destacan las redes de aprendizaje con modalidades innovadoras a través de plataformas tecnológicas; aplicaciones para fortalecer y agilizar la comunicación; el acceso a repositorios vastos de información en cualquier parte del mundo; está la opción de recurrir a las tutorías en línea, cursos virtuales, creación y difusión de contenidos. En las tareas investigativas, las TIC son un canal idóneo (por económico, seguro y eficaz) para fortalecer la comunicación con pares, establecer redes de colaboración, coordinar o participar en equipos de trabajo, apuntalar liderazgos, difundir resultados de investigación. Es posible aprovechar la renovación constante de software especializado, como recursos para el manejo y presentación sistemática de datos, textos y contenidos multimedia; reforzar comunidades virtuales hacia la construcción colectiva de conocimiento, alimentar relaciones de colaboración horizontal y reclamar el cabal reconocimiento a los logros. Con estos recursos es posible proyectar los hallazgos originales con mayor resonancia, colocar publicaciones en acervos institucionales y en páginas web personales, compilar y organizar citas.

El carácter flexible de estos recursos es positivo incluso para sortear algunos conflictos de movilidad y de conciliación, por su ubicuidad; las TIC acercan, agilizan procesos, desvanecen distancias, por ejemplo, para participar en eventos académicos. Hay que usar a favor la deslocalización de las prácticas educativas y científicas (Acuña, 2008), establecer normativas y mecanismos que procuren una actualización constante en estos rubros, y responsabilizarse de pronta apropiación. Incluso se pueden sortear algunas restricciones de presupuesto, echando mano

del software de acceso abierto y las publicaciones en línea, localizar sitios y revistas de mayor impacto para garantizar la visibilidad. Y una tarea que sigue siendo un pendiente en México, incursionar en los flujos de conocimiento de punta, de lo más valioso de la red a través de la web 2.0.

Antes de concluir conviene aclarar que no ha sido la intención hacer apología del potencial de los usos tecnológicos -y específicamente las TIC- por su aporte al quehacer docente y científico; de sobreestimar su función en el cierre de la fisura de género en lo académico-laboral, con todas dimensiones que como hemos visto implica. Se tiene claro que, por ser una serie de herramientas inanimadas, estos recursos pueden encauzarse por los agentes en direcciones por completo diversas. Como ejemplo, en otra publicación demostramos como pueden constituirse en el instrumento para normalizar dispositivos de control sobre las comunidades universitarias, en un vehículo para inducir el quehacer académico en busca de elevados indicadores institucionales, imponiendo dinámicas y ritmos absurdos a la labor científica y docente (Acosta Reveles, 2017).

Estamos ciertos, sin embargo, que las TIC también pueden ser claves para igualar el terreno de juego entre géneros, en sintonía con otros mecanismos que se congreguen en el mismo sentido: acceso igualitario a información y financiamiento; normativas y programas para la afirmación positiva, y un entorno que combata con seriedad la discriminación, por mencionar sólo algunas posibilidades. Hay que tomar conciencia de las múltiples ventajas, del potencial que representa la apropiación de las TIC por las académicas para su posicionamiento, porque en este plano el camino está prácticamente zanjado. Es el momento de asumirlo y capitalizarlo -en el sentido de sacarle el mayor provecho posible-; no para abrazar una competitividad y productivismo cuestionable, sino para situar en su justo lugar la labor y los aportes de las mujeres en la comunidad intelectual.

### **Bibliografía consultada**

Abarca, Y. (2015) El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de Lenguas Modernas*, (22) 335-349, recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/19692>

Acosta-Reveles, I. L. (2017) *Transiciones laborales. Lecturas y tramas hacia la precariedad*, México, Colofón-UAZ.

Acosta-Reveles, I. L. y Aguilar, Claudia (2014). “La situación laboral en la academia: asimetrías por género en el nivel de posgrado de la Universidad Autónoma de Zacatecas” en Sieglin, V. y Acosta Reveles, I. L. (coords.) *Género, salud, y condiciones de trabajo en la Ciencia*. México, AM Editores y UANL, pp. 170-213.

Acosta-Reveles, I. L. y Sieglin, V. (Coord.) (2013) *Trabajo científico, política y cultura en las universidades públicas*. México, Porrúa-UANL.

AméricaEconomía Media Group (2018). Metodología Ranking de las Mejores Universidades de México 2017, recuperado de <https://rankings.americaeconomia.com/universidades-mexico-2017/>

ANUIES (2017), *Anuarios estadísticos de educación superior*, Portal institucional de la ANUIES, recuperado de [www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior](http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior)

Acuña, M. (2008). “reflexiones sobre las prácticas de producción de conocimientos: ciencia y tecnología” *Cinta de Moebio*, (31), 14-22, recuperado de <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/31/acuna.html>

Baeza, S. A. *La conciliación de la vida laboral, familiar y personal, desde la perspectiva de profesoras de una universidad pública del sureste de México*. Granada, Universidad de Granada.

Blázquez, N. & Fernández, L. (2017) “Política de Ciencia y Tecnología con Perspectiva de Género en México” *Cadernos pagu* (49), 1-32, recuperado de <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/323926/1/2-s2.0-85018403697.pdf>

Castaño, C. (2008). *La segunda brecha digital*, Madrid, Ediciones Cátedra.

Castel, R. (1997) *Las metamorfosis de la cuestión social*, Buenos aires-Barcelona-México, Paidós.

Cerros, E. (2011) *Imaginario de feminidad y maternidad y su vinculación con las emociones que experimentan las académicas de alto rendimiento de universidades públicas estatales*, Monterrey, Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano UANL

CINDA (2016) *Educación superior en Iberoamérica. Informe 2016. Informe Nacional: México*, Santiago de Chile, Universia-CINDA, recuperado de <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2019/01/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016-informe-nacional-mexico.pdf>

Engels, F. (1979). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Moscú, Editorial Progreso.

Ferraro, T., Pais, L., & Dos Santos, N. R. (2015). “Decent work: An aim for all made by all” *International Journal of Social Sciences*, IV (3), 30-42. Recuperado de : <http://www.iises.net/international-journal-of-social-sciences/publication-detail-193>

García-Valcárcel, A. & Arras, A. (2011) *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad. Diferencias por género*. México. Pearson.

Heinich, N. (2018) “Un recrutement égal mais une visibilité conceptuelle des femmes moindre” en el programa *Quelle place pour les femmes à l'université?* Sitio web de *France culture*, recuperado de [https://www.franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/quelle-place-pour-les-femmes-a-luniversite?utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR3uL\\_b7ItVYvmu2Ncep-XYoqJWbiomPIM5IhbJvspI8kkOSDCfeyigvpgI#Echobox=1542115646](https://www.franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/quelle-place-pour-les-femmes-a-luniversite?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR3uL_b7ItVYvmu2Ncep-XYoqJWbiomPIM5IhbJvspI8kkOSDCfeyigvpgI#Echobox=1542115646)

INMUJERES (2015). *Norma mexicana para la igualdad laboral y no discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015)*, Portal del Gobierno de México. Recuperado de [www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/norma-mexicana-nmx-r-025-scfi-2015-en-igualdad-laboral-y-no-discriminacion](http://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/norma-mexicana-nmx-r-025-scfi-2015-en-igualdad-laboral-y-no-discriminacion)

- Lagunes, A. (2017). “Las mujeres en el siglo XXI: acciones para cerrar la brecha de género en el mundo de las TIC”, *Pluralidad y Consenso*, 7(31), 160-167, recuperado de <http://revista.ibd.senado.gob.mx/index.php/PluralidadyConsenso/article/view/409>
- Lagunes-Domínguez, A. Torres-Gastelú, C.; Flores-García, M. & Rodríguez-figueroa, A. (2015) “Comparativo del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por Profesores de Dos Universidades Públicas de México”, *Formación universitaria*, 8(2), 11-18.
- Llanes, Ch.; Patrón, R.; Pérez, C. & Can, A. (2016), "Diseño de un instrumento diagnóstico para medir el grado de apropiación tecnológica por parte de los docentes de Universidades Publicas", *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación* 3(6), 1-22, recuperado de <http://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/116>
- López, R. y Alarcón, E, (2016) “Jóvenes estudiantes de la Universidad Veracruzana interactuando en red: ¿Diferencias por género?” *Revista Ensayos Pedagógicos*, Edición Especial, 75-91, recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6104237>
- Moreno, G. & Gonzáles, D. (2013). “Conocimiento y uso de competencias docentes sobre las TIC en educación superior” *Edutec*, 12, 1-13, recuperado de [https://www.uned.ac.cr/academica/edutecc/memoria/ponencias/german\\_daniel\\_43.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/edutecc/memoria/ponencias/german_daniel_43.pdf)
- OCDE (2017) *La lucha por la igualdad de género. Una batalla cuesta arriba. Como se compara México*, recuperado de [www.oecd.org/mexico/Gender2017-MEX-es.pdf](http://www.oecd.org/mexico/Gender2017-MEX-es.pdf)
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2018). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Tendencias 2018*. Ginebra, OIT, recuperado de [www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_615695/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_615695/lang--es/index.htm)
- OIT (2016) *Las Mujeres en el Trabajo, Tendencias 2016*. Ginebra Suiza, OIT, recuperado de [www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_483214.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_483214.pdf)
- PNUD (2015) *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 20130*, recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Ponte, N. (2016). “Desigualdades de género y brechas estructurales en América Latina” *Nueva Sociedad*, (265), 50-57.
- Ramírez, A. y Casillas, M. (2015), “Los saberes digitales de los universitarios” en Micheli, J. *Educación virtual y universidad, un modelo de evolución*, México, UAM-A, PP. 77-106.
- Ramírez, A., Morales, A. y Olguín, P. (2015). “Marcos de referencia de saberes digitales. Frameworks of digital knowledges” *Edmetic Revista de educación mediática y TIC*, 4(2), 112-136, recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/317149912>
- Ruiz, J.; Martínez, M. & Sánchez, M. (2016). “El impacto de las TICs en la calidad de la educación superior” *Revista de investigación en ciencias contables y administrativas*, 1(1), 28-44.
- Salado, L., Ramírez, A. & Ochoa, R. (2017), “Saberes digitales en universidades públicas del noroeste de México / Digital knowledges in public universities in the northwest of Mexico”, *Revista internacional de educación y aprendizaje* 4(2), 127-136, recuperado de <https://journals.epistemopolis.org/index.php/educacion/article/view/1492>
- Sánchez, L., Lladó, D. & Galván, T. (2013). “Las políticas de estímulos hacia la productividad de los académicos de las universidades públicas mexicanas: contextos y



efectos” *Comunicações*, 20(1), 53-68, recuperado de <http://dx.doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v20n1p53-68>

Sieglin, V. y Acosta Reveles, I. L. (2014). *Género, salud y condiciones de trabajo en la ciencia*. México, AM editores y UANL.

Standing, G. (2011). *The Precariat: the new dangerous class*. London, Bloomsbury.

Tello, E. (2014) La brecha digital: índices de desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en México, *Ciencias de la Información*, 45(1).

Torres, S. & Jaimes, K. (2015), “Producción de conocimiento mediado por TIC: cuerpos académicos de tres universidades públicas estatales de México” *Sinéctica* (44), 1-16. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2015000100003&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2015000100003&lng=es&tlng=pt)

UNESCO, (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (E-readiness)*, Montreal, UNESCO.

Vivero, C. (2017) “¿Tener, no tener o hasta cuándo tener hijos? Una discusión de fondo” en Cerros, E. y Macías, G. (coords.) *Hablando de ciencia entre mujeres*. México, Universidad de Guadalajara-BUAP. Pp. 235-244.

World Wide Web Foundation (2015), *Women's Rights Online Translating Access into Empowerment, Global Report*, Suecia, Swedish International Development Cooperation Agency, recuperado de [http://webfoundation.org/docs/2015/10/womens-rights-online\\_Report.pdf](http://webfoundation.org/docs/2015/10/womens-rights-online_Report.pdf)

Zabludovsky, G. (2015) “Las mujeres en los ámbitos de poder económico y político de México” *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60 (223), 61-94, recuperado de [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191815721318](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191815721318)

Zempoalteca, B.; Barragán, J.; González, J. & Guzmán, T. (2017). “Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones de educación superior públicas” *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 9(1), 80-96.