

# JUDITH DECAPITANDO A HOLOFERNES POR LA FALTA DE FINANCIACIÓN: EL GRAN DESAFÍO PARA LA MUJER DEL SIGLO XXI EN LA REVOLUCIÓN DIGITAL

## JUDIT DECAPITING HOLOFRENS THE FALT OF FINANCING: THE GREAT DISAPPEARANCE FOR WOMEN OF SIGLE XXI IN DIGITAL REVOLUTION

Fecha de recepción: 13 de mayo de 2022 | Fecha de aceptación: 15 de agosto de 2022

Octavio VELAYOS GONZÁLEZ\*

### Resumen

Este trabajo tiene por objeto establecer Hacer ya muchos años Richard Posner, que no era economista de formación, sino juez en la Corte de Apelaciones de Chicago y Profesor Asociado en la Facultad de Derecho de la Universidad de Chicago, se convertía en el principal exponente del análisis económico del derecho, con el objetivo de aplicar métodos propios de la economía en el razonamiento jurídico, para determinar así que reglas legales eran económicamente más eficientes, intentando que las leyes promulgadas no fueran fruto del azar sino de una reflexión Jurídico-económica, siguiendo así a sus colegas economistas Ronald Coase, George Stigler y Gary Becker, todos ellos premios Nobel, que habían desarrollado fundamentos microeconómicos teóricos sobre el comportamiento humano, los exitosos “Feakonomics”, que consideran que los textos legales no son ni sagrados, ni epístolas morales, ni tampoco las normas jurídicas eran una especie de oráculo de una justicia superior, sino meras herramientas instrumentales. Además, para él, la información histórico-jurídica no era relevante por si misma, como verdad incuestionable, es más, lo catastrófico es cuando se considera que la historia puede ofrecernos soluciones

sobre los problemas jurídicos actuales. De esta forma Posner hacia una crítica tanto de la derecha jurídica historicista de Bork, a la izquierda historicista de la teoría constitucional de Ackerman y a la teoría cultural histórica del derecho de Kahn. Será este pensamiento el que siga el artículo evaluando que políticas legales son económicamente más rentables en materia de igualdad y que permitan acabar definitivamente con el techo de cristal y el escalón roto, en un nuevo milenio donde el papel de la mujer será vital en la cuarta revolución tecnológica.

**Palabras clave:** Igualdad, financiación, tecnología, algoritmos, poder.

### Abstract

Years ago Richard Posner, who was not economical in formation, but a judge at the Chicago Court of Appeal and Associate Professor at the University of Chicago Law School, became the main exponent of economic analysis of law, with the aim of applying economic merits in legal reasoning to determine so that legal rules were more effective than the laws enacted were not the result of chance but rather of a legal reflection, following their economic cosage

\* Profesor de Derecho constitucional de la Universidad de Salamanca. ORCID. 0000\_0002\_8629\_6847.

Ronald Coase, George Stigler and Gary Becker all of them all attempting to make the laws of chance, George Stigler and Gary Becker all of them all attempting to make the laws of chance without an economic reflection, George Stigler and Gary Becker all of them all attempting to make the laws of chance, but rather to make the laws of chance, George Stigler and Gary Becker all of them, all of them, and Gary Becker, all of them, all of them, and Gary Becker, all of them, all of them, and Gary Becker, all of them, all of them, along with their economic reflection, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic coincidence, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic coincidence, while George Stigler and Gary Becker, all of them, all of them, both of them, and Gary Becker, all of them, together with their economic coincidence, along with their economic reflection, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic thinking, without economic reflection, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic thinking, all of them, along with their economic thinking, all of them, along with their economic thinking, and Gary Becker, all of them, together with their economic thinking, all of them, along with their economic thinking, without economic reflection, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic thinking, all of them, along with their economic thinking, George Stigler and Gary Becker, all of them, together with their economic thinking, without economic reflection, George Stigler. Moreover, historical-legal information was not relevant by itself, as indeed unquestionable, is more catastrophic is when it is considered that history can offer solutions to current legal problems. Thus Posner toward a criticism of both Bork's legal right-wing historical right, to the historical left of Ackerman's constitutional theory and to Kahn's historical cultural theory. This is the thought that follows the article evaluating that legal policies are economically more profitable in the area of equality and that they will make it possible to finally end the

crystal ceiling and the broken step, in a new millennium where the role of women will be vital in the fourth technological revolution.

**Keywords:** Equality, financing, technology, algorithms, power.

SUMARIO: I. Introducción. II. La importancia de los principios constitucionales en la regulación de los mercados digitales como camino hacia la igualdad. III. El reto de superar “el síndrome del impostor” ante la revolución tecnológica. IV. En la nueva era digital: la mayor discriminación de la mujer se encuentra en el acceso al capital. V. Conclusiones. VI. Referencias bibliográficas.

## I. INTRODUCCIÓN

**E**l título del artículo hace referencia al misterio de las pinturas negras De Goya, en concreto de su obra, Judith liberando al pueblo hebreo de su tirano, el general babilonio Holofernes, esta pintura se pintó entre finales de 1819 a 1823, es el periodo en que Goya salió de una grave enfermedad y buscó un retiro para huir de Madrid, cuyo ambiente fue definido por él como irrespirable, por el caos político y económico en que se hundía España, así nació su residencia de la “Quinta del sordo” como un refugio de paz, donde poder vivir y trabajar lejos de las miradas indiscretas. En la quinta del sordo el pintor vivió en absoluta soledad en una especie de exilio autoimpuesto que hizo que su pintura se adentrase no solo en la otra cara de la existencia humana sino que su pintura se dirigiese hacia lo terrible, lejos de ser un accidente, las convirtió en profundamente humanas, y reflejan en parte las angustias de su tiempo, pues hay que tener en cuenta que las pinturas negras se pintaron durante el segundo periodo de vigencia de la constitución de 1812, durante el trienio liberal donde Goya pinto un relato político sobre la tensión entre la monarquía absolutista y los liberales reformistas que abogaban por un mundo constitucional nuevo y los desafíos que ello implicaba para un cambio radical de legitimidad política. Se trata de una nueva interpretación de las pinturas negras de Goya liderada por Carlos Foranda que rompe totalmente con la versión tradicional defendida por Valeriano Bozal que las define como obras melancólicas de un viejo artista que ve acercarse la muerte. Ese mundo constitucional convulso en el que vivió Goya vuelve a estar presente ante la cuarta revolución tecnológica que supondrá unos cambios tan radicales, que será primordial el papel de la mujer como protagonistas indiscutibles de ese proceso, cargado de incertidumbres, problemas sociales y abusos de poder, donde el mito de Judith liberando a su pueblo es una alegoría perfecta del reto al que nos aventuramos en los próximos años. En este reto se debería ser juicioso y reconocer que si bien durante mucho tiempo fue necesario una teoría

crítica del poder indagando sobre las relaciones de mando y obediencia en relación al dominio masculino denunciado por Catharine Mackinnon en su obra teoría feminista del Estado donde ya sostuvo que: “su fuerza se ejerce como consentimiento, su autoridad como participación, su supremacía como paradigma del orden, su control como definición de legitimidad (...) la teoría feminista del conocimiento es inseparable de la crítica feminista del poder (...)”<sup>1</sup>. Con estas argumentaciones tan críticas sobre el Estado liberal pretendía revelar que su pretendida realidad e imparcialidad sostenían en realidad un orden social basado en el dominio masculino, y que sobre esa perspectiva se erigían las formas de poder y la organización de la vida social imperante, convertía la supuesta objetividad liberal en algo ciego, resultando muy difícil pensar que las garantías constitucionales y normativas de igualdad entre hombres y mujeres pudieran conducir a una verdadera igualdad social.<sup>2</sup>

Este desprecio por las garantías constitucionales y legales como mecanismo de cambio social es donde la teoría crítica hace aguas, pues esa condena generalizada del Estado liberal olvida al liberalismo igualitario, que lejos de formular tendencias hacia lo comunitario o hacia la denuncia simplista de falta de proteccionismo estatal, se aventura en una propuesta alternativa como la del economista Bengalí, Amartya Sen, premio Nobel de Economía en 1998, que reveló en su conferencia ¿igualdad de qué? Pronunciada en el ciclo Tanner sobre los valores humanos en la Universidad de Stanford, las profundas conexiones que existían entre las libertades políticas y la satisfacción de necesidades económicas, como una teoría válida de la justicia, vinculada a la obra de John Rawls, por la cual las acuciantes necesidades económicas se suman a la urgente necesidad de reconocer las libertades políticas.<sup>3</sup> De este modo a través de su liberalismo igualitario se plantea una concepción integradora de los derechos fundamentales, donde son cruciales los derechos de carácter económico y social para las mujeres en la medida que estos permitan combatir las persistentes desigualdades socioeconómicas pues para él: “La potente retórica, por ejemplo ‘todos los hombres nacen iguales’, se ha considerado siempre parte esencial del igualitarismo, las consecuencias de pasar por alto las diferencias entre los individuos, de hecho, pueden llegar a ser muy poco igualitarias, al no tener en cuenta el hecho de que considerar a todos por igual, puede resultar en que se de un trato desigual aquellos que se encuentren en una posición desfavorable”<sup>4</sup>. Por tanto, en un momento de cambio tan revolucionario

1 Catherine A. Mackinnon, Hacia una teoría feminista del Estado, 200-205 (Ediciones Cátedra, 1995).

2 Catherine A. Mackinnon, *Catherine The Case Respond*, 3 The American Political Science Review, 709-711(2001).

3 Amartya Sen, Desarrollo y Libertad. Nuevo examen de la desigualdad, 183-185 (Ana María Bravo Zabalgaitia trad., Alianza Editorial, 1995).

4 Amartya Sen, *¿Igualdad de qué?*, en Libertad, Igualdad y Derecho. Las conferencias Tanner sobre

va siendo hora de apostar por el liberalismo igualitario muy alejado de la teoría crítica dominante, por el que también apostó Martha C. Nussbaum que sostuvo la necesidad de que las mujeres accedieran a créditos y autosuficiencia económica, además de educación, para obtener así un liderazgo basado no en la protección estatal, sino en sus propias capacidades.<sup>5</sup>

## II. LA IMPORTANCIA DE LOS PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES EN LA REGULACIÓN DE LOS MERCADOS DIGITALES COMO CAMINO HACIA LA IGUALDAD

Louis Brandeis, conocido magistrado del Tribunal Supremo norteamericano en el primer tercio del siglo XX, planteaba la disyuntiva de cómo hacer frente a los efectos indeseables del poder mercado de las empresas a través de acuerdos colusorios, consideraba que era necesario regular medidas *antitrust* que tuvieran en cuenta la defensa de la democracia y de los derechos y libertades públicas Fundamentales.<sup>6</sup> Estas ideas, sin embargo, se fueron paulatinamente abandonando hasta llegar a un cierto consenso en que los objetivos del Derecho de la Competencia eran esencialmente económicos evitando así su instrumentalización política.<sup>7</sup> También en Europa y en España la preocupación por lo que respecta a la protección de datos personales, y los peligros para los derechos fundamentales de las nuevas tecnologías, aunque parezca que se trata de una cuestión novedosa, lo cierto es que no lo es, desde hace mucho tiempo se ha tenido en cuenta como ocurrió en 1978 cuando los constituyentes españoles al regular el artículo 18.4 CE dejaron claro que: “la ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos en pleno ejercicio de sus derechos”, así mismo no hay que olvidar que en el ámbito europeo el Convenio 108 del Consejo de Europa realizado en Estrasburgo, el 28 de enero de 1984, para la protección de las personas respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal donde se establecía en el artículo 22.2: “garantizar, en el territorio de cada parte, a cualquier persona física sean cuales fueran su nacionalidad o su residencia, el respeto de sus derechos y libertades fundamentales, concretamente su derecho a la vida privada, con respeto al tratamiento automatizado de los datos de carácter personal correspondientes a dicha persona”. También la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea se refiere a la protección de los datos en su

Filosofía moral, 152-157 (Sterling McMurrin ed., Ariel, 1988).

<sup>5</sup> Martha Nussbaum, *El futuro del liberalismo feminista*, 1 Areté, 59-101 (2001). <https://doi.org/10.18800/arete.200101.003>

<sup>6</sup> Peter Scott Campbell, *Democracy v Concentrated Wealth. A Search of a Louis Brandeis Quote*, 2014-11 Legal Studies Research Paper Series, 251 (2013). <https://ssrn.com/abstract=2434225>

<sup>7</sup> Carmen Herrero Suárez, *Los contratos vinculados en el Derecho de la Competencia*, 59 (La Ley, 2006).

artículo 8, y por último, el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea en su artículo 16 reconoce que toda persona tiene: “derecho a la protección de los datos de carácter personal que le conciernen”.

En base a esta tradición consolidada sobre la problemática de los derechos fundamentales la Unión Europea aprobaba el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de esos datos<sup>8</sup>, el Reglamento estableció un plazo de dos años para su entrada en vigor y en España fue, el 6 de diciembre de 2018, cuando se publicó la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Con esta ley se buscaba crear un marco jurídico sólido y común para la obtención, gestión y uso de datos que salvaguardase las libertades y derechos fundamentales de los ciudadanos, y en concreto su desarrollo a la protección de datos haciendo con ello posible que el sujeto realice un control efectivo de la privacidad<sup>9</sup>.

Sin embargo, el anonimato absoluto de los datos para fines estadísticos o de investigación en la era del *Big Data* y del *Cloud Computing* para proteger el derecho a la intimidad es imposible, representando una amenaza real para la intimidad y como han sostenido Kitchin y Nersessian, los macrodatos tienen unas características que hace imposible su control por su volumen que hace que se trabaje en Terabytes o Petabytes siendo esta la velocidad con la que se crean las bases de datos en tiempo real sin ningún tipo de control.<sup>10</sup> Con este tipo de información en las manos incorrectas se puede convertir en un arma muy poderosa como ocurrió en la campaña electoral de 2016 en EEUU, donde el candidato a la presidencia Donald Trump, contrató a Cambridge Analytica una empresa inglesa que a partir del Big Data, creó campañas publicitarias recolectando datos personales de 57 millones de posibles votantes usuarios de Facebook accediendo a la información de su perfil<sup>11</sup>. Esta imposibilidad de control hace que los algoritmos

8 Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) [PEC], 2016/679 Diario Oficial de la Unión Europea [DOUE], L 119, de 4 de mayo de 2016, pp. 1-88. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=ES>

9 Ana Isabel Herrán Ortiz, *Aproximación al derecho a la protección de datos personales en Europa. el Reglamento general de protección de datos personales a debate*, 8 Revista de Derecho, Empresa y Sociedad, 179-200 (2016). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=22109>

10 Rob Kitchin, *Big Data, new epistemologies and paradigm shifts*. *Big Data & Society*, 1 *Big Data & Society*, 1-12. (2014). doi: <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>; David Nersessian, *The law and ethics of big data analytics: A new role for international human rights in the search for global standards*, 6 *Business Horizons*, 845-854. (2018). doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.07.006>

11 ROSENBERG, Matthew et al., “How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions”, *The New York Times*, 17 de marzo del 2018, disponible en: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>

de *Big Data* hagan impracticable la obtención del consentimiento informado de los sujetos, confiando que los comités de ética cumplan, eso llevó al Consejo Nacional de Ética de Alemania a señalar que el *Big Data* representaba un reto importante no sólo para el sistema legal sino para el Derecho constitucional<sup>12</sup>. Esta confianza en los principios éticos no puede esconder que la veracidad de la información proveniente del *Machine Learning* que permite a los ordenadores analizar grandes volúmenes de datos a partir de determinados algoritmos de programación, que pueden terminar marginando a todos aquellos que no estén interconectados, o clasificando y estratificando a las personas de forma arbitraria, pues es necesario que un programador experto elabore algoritmos que permitan su interpretación, ya que, como ha sostenido Frith: “los datos no pueden hablar por sí mismos”<sup>13</sup>.

Esta ineficiencia jurídica para hacer frente al mundo de *Big Data* ha vuelto al debate político en EEUU con la crisis, evocándose nuevamente la posición del Juez Brandeis a través del reciente informe del año 2020 en la Cámara de Representantes de los EEUU ante “la investigación de la competencia en los mercados digitales”, en el informe se intenta hacer frente a la situación de mercado creada por las multinacionales: Google, Amazon, Facebook y Apple conocidas como GAFa. A esta problemática tampoco ha sido ajena la UE, pues en 2020 la Comisión Europea presentaba su Estrategia Digital Europea y el Libro blanco de Inteligencia Artificial que actualizaba su plan para que la programación de algoritmos para que evitasen sesgos, para cumplir estos requisitos había que mantener un registro en relación con la programación del algoritmo que permitiera verificar las acciones o decisiones potencialmente problemáticas en el diseño de los mismos, que asegurase cumplir con la normatividad en la etapa temprana del diseño; además los diseñadores de los algoritmos estarían obligados a proveer información clara sobre las capacidades, limitaciones, y propósito del algoritmo; la necesidad de una supervisión humana que tendría como finalidad garantizar que no menoscabaran los derechos fundamentales; y por último, se exigían Auditorías que asegurasen la objetividad de los algoritmos<sup>14</sup>. Esta legislación cargada de presupuestos éticos se terminó completando en diciembre de 2021, cuando se aprobaba la “Ley de mercados digitales y servicios digitales” que afectaba: a los servicios intermedios en línea, los motores de búsqueda, redes sociales, plataformas de intercambio de vídeos o servicios en la nube. También convertía a la GAFa en los “Guardianes de

<sup>12</sup> German Ethics Council, *Big Data and Health. Data Sovereignty as the Shaping informative al freedom. Opinion, Executive Summary and Recommendations*, 16 (2018). <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/englisch/opinion-big-data-and-health-summary.pdf>

<sup>13</sup> Jordan Frith, *Big Data, Technical Communication, and the Smart City*, 2 *Journal of Business and Technical Communication*, 168-187 (2017). doi: <https://doi.org/10.1177/10506519166682285>

<sup>14</sup> Comisión Europea, White paper. On artificial intelligence-A European approach to excellence and trust. (2020). Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en).

Acceso” teniendo que afrontar las obligaciones de permitir a otras empresas ofrecer sus productos o servicios a los clientes, acceder a los datos, y notificar cualquier concentración de empresas que repercuta en la competencia, la prohibición de usar cualquier dato que no sea público, impedir o restringir la presentación de reclamaciones y exigir a las empresas o usuarios que se suscriban o registren.<sup>15</sup> Esta Ley de Mercados Digitales, llega en un momento en que la nueva economía digital ha alcanzado tras la pandemia un liderazgo indiscutible, teniendo en cuenta que el valor de conjunto de la GAFA es de cinco trillones de dólares de tal manera que el 30% del PIB mundial pasa por sus manos. A este inmenso poder se unen las compañías tecnológicas Chinas, Baidu, Alibaba, Xiaomi y Tencent llamadas BATX, estos titanes tecnológicos son capaces de conjurar el futuro no solo de la tecnología sino de definir los valores sociales. Su gran desarrollo ha sido posible gracias a la estrategia “*Winners Take all*”, los ganadores se lo quedan todo y a la “ley Metcalfe” por la que el valor de una red crece en proporción al cuadrado del número de usuarios. Esta estrategia financiera también fue copiada por China a la que añadía una estrategia de proteccionismo sellando sus fronteras a las tecnológicas estadounidenses construyendo sus propias “*hubs*”, con el mismo carácter cuasimonopolístico e hiperconcentrado. Mientras esto sucedía en estos dos gigantes económicos, Europa llegaba como siempre tarde a esta carrera tecnológica y lo hacía además desde una posición defensiva convertida en presa, tanto de las tecnológicas americanas y chinas, haciendo de su enfoque digital algo exclusivamente regulatorio olvidando que la tecnología es un factor geoestratégico<sup>16</sup>. Esta diferencia entre EEUU y la UE es que mientras, el “Subcomité de Derecho *Antitrust*” de la Cámara de Representantes llegó a unas conclusiones dramáticas para el futuro de los derechos fundamentales, debido a que entendió que la GAFA terminaba erosionando el emprendimiento, degradando la privacidad de los americanos y socavando la vitalidad de la prensa norteamericana, alertando así del peligro para su democracia<sup>17</sup>. Por el contrario, el diagnóstico de la Comisión Europea se centró en un primer momento en los aspectos éticos instando a que la inteligencia artificial se desarrollara en un marco que respetara los valores y derechos fundamentales de la UE\_ COM (2018) 237 final y SDW (2018) 137 final, y en un régimen sancionador basado en criterios

15 Judith Morales Barceló, *Los guardianes de acceso y la dudosa necesidad de la propuesta de la ley de mercados digitales: especial referencia a las concentraciones económicas*, 28 Revista de Derecho de la Competencia y la Distribución, (2021).

16 GAY DE LIÉBANA, José María, *La pérdida de competitividad de Europa*, El economista, 22 de enero del 2021, <https://www.eleconomista.es/opinion-blogs/noticias/11173641/04/21/La-perdida-de-competitividad-de-Europa.html>; SÁNCHEZ, Alejandro, *Las tecnológicas europeas entran oficialmente en un mercado bajista*, Expansión 28 de enero del 2022. <https://www.expansion.com/mercados/2022/01/28/61f3d99be5fdea5d038b4617.html>

17 Jerrold Nadler, *Investigation of Competition in Digital Markets. Majority Staff report and Recommendations, Subcommittee on Antitrust Commercial and Administrative Law of The committee on The judiciary*, 372-402 (2020).

de competencia de esta forma Bruselas imponía a Google una sanción de 4.340 millones de euros por aprovecharse de su posición dominante<sup>18</sup>. Esos deseos de la Comisión han sido destruidos por un universo líquido de estructuras sometidas de forma constante a pruebas de ductibilidad, como ha sido la pandemia y la guerra de Ucrania, convertidos en verdaderos cisnes negros, que están obligando a tener que gestionar un mundo caótico, donde las prácticas institucionales tradicionales deben ser revisadas por la proliferación de empresas de base tecnocientífica; ahora bien, debemos ser conscientes que a pesar de la cantidad de tiempo dedicado a hablar de la inteligencia artificial, el debate de fondo es muy pobre con una celebración acrítica sobre promesas tecnológicas que muy pocas veces terminan en hechos.

La herramienta de este sueño virtual de la inteligencia artificial, es el algoritmo que es la suma de capacidades de procesamiento de datos (ley de Moore) y de disponibilidad de datos por la proliferación de sensores de recogida de información a través de nuestros móviles, ordenadores o cámaras de vigilancia. De esta combinación de análisis de datos históricos y cotejados en tiempo real se nos propone desde publicidad, rutas, asignación de penas judiciales, hipotecas o prestaciones sociales, ahora bien se parte de una premisa falsa, según la cual los humanos seríamos poco fiables y subjetivos, frente a la objetividad y la lógica de la inteligencia artificial. Sin embargo esto es en realidad de ciencia ficción, pues el desarrollo de soluciones automatizadas en ámbitos complejos no sólo no es eficiente, sino que empieza a ser peligroso, por el diseño de algoritmos para la manipulación masiva por la quiebra del espacio público, un ejemplo de ello son los algoritmos para el reclutamiento de personal, como el de Amazon, que penalizaba a los postulantes cuyos *curriculum* incluían la palabra “mujeres”<sup>19</sup>, o los asistentes virtuales que son cada vez más utilizados -Alexia, Siri- que, según un informe de la UNESCO, son sumisos y tolerantes con actitudes machistas que normalizan los abusos<sup>20</sup>. A pesar de esta realidad cada vez más preocupante a pesar de toda esta enorme legislación europea, se obvian los problemas constitucionales que se generan como consecuencia de los “guardianes de acceso” limitándose a poner de relieve que: “las prácticas desleales y la falta de disputabilidad conducen a resultados ineficientes en el sector digital (...)”<sup>21</sup> copiando el modelo americano,

18 Jorge Castellanos Claramont, *La gestión de la información en el paradigma algorítmico: inteligencia artificial y protección de datos*, Métodos de Información, 42-58 (2020). <https://doi.org/10.5557/IIME111-N21-042058>

19 Redacción, “Amazon ditched AI recruiting tool that favored men for technical jobs”, The Guardian, 11 de octubre del 2018, disponible en: <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/10/ama-zon-hiring-ai-gender-bias-recruiting-engine>.

20 Mark West et al., I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education, UNESCO (2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>

21 Luis Antonio Velasco San Pedro, *El papel del derecho de la competencia en la era digital*, 78 Revista de Estudios Europeos, 93-110 (2021). <http://www.ree-uva.es/>

criticado no sólo por Brandeis sino por la Comisión de la Cámara de Representantes, de creer que ante los algoritmos estamos ante un problema de competencia económica y no derechos.

Esta confusión no puede ocultar que las actividades de la GAFIA son un grave peligro para la democracia y los derechos fundamentales pues la cuarta revolución industrial basada en la tecnología e impulsada por la Inteligencia Artificial está teniendo graves consecuencias para los derechos humanos y que cada vez hace más difícil encontrar el equilibrio adecuado entre el desarrollo tecnológico y la protección de los derechos humanos.<sup>22</sup> En busca del mismo resulta primordial el impulso no sólo de la igualdad de género en el sistema de Ciencia e innovación, pues España ya se sitúa cuatro puntos por encima de la UE gracias a la 14/2011 de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología e innovación que conforme al artículo 14.1 b) que ya exigía “el respeto al principio de igualdad de género en el desempeño de las funciones investigadoras, en la contratación de personal y en el desarrollo de la carrera profesional”, sino que lo importante es buscar programas multidisciplinarios para la evaluación de los riesgos que para los derechos fundamentales de la Inteligencia Artificial, creando estos equipos se podrán incorporar analistas procedentes de otras disciplinas, especialmente del Derecho que deberá ser el que determine cuáles son los peligros para los derechos fundamentales de estas herramientas tecnológicas.

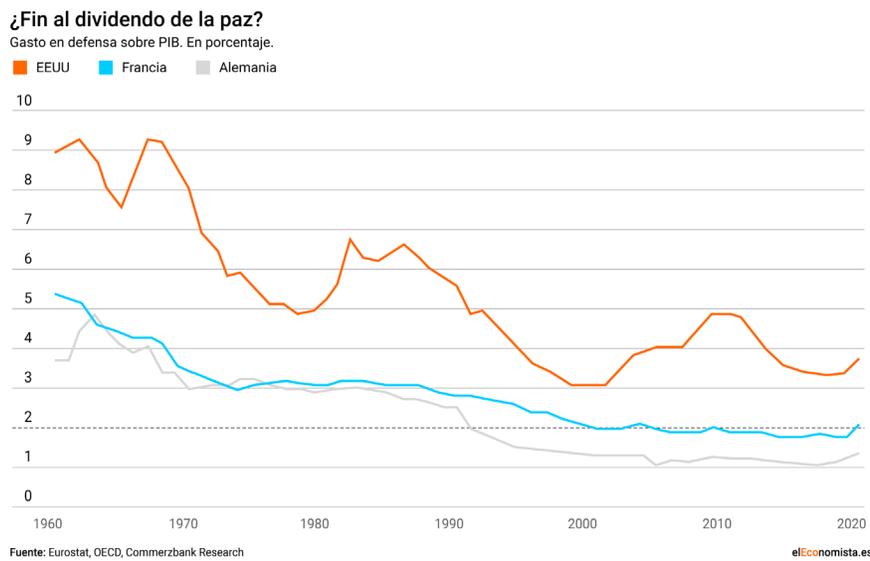
Este cambio permitiría participar en el creciente debate científico liderado por dos mujeres Meredith Whittaker y Kate Crawford, fundadoras del Instituto de investigación: “AI Now” en la Universidad de Nueva York, donde se pretende garantizar que los sistemas de Inteligencia Artificial incorporen principios de equidad transparencia y rendición de cuentas, de esta forma ambas mujeres han dejado atrás el rol de mera denuncia de los privilegios de los hombres, y se han concentrado en la elaboración de un patrón propio sobre la equidad, transparencia y rendición de cuentas, tanto de las empresas tecnológicas, como de los Gobiernos en el tratamiento de datos, como en el campo de la Inteligencia Artificial, que apuesta por métodos de investigación e innovación distintos más allá del respeto a una presencia equilibrada de mujeres y hombres en todos los ámbitos.

### III. EL RETO DE SUPERAR “EL SÍNDROME DEL IMPOSTOR” ANTE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

El dotar a la revolución tecnológica de criterios inclusivos será económicamente vital para el sector empresarial, pues se ha puesto de manifiesto que la diversidad y la inclusión son ventajas competitivas, convertidas en un elemento empresarial

22 Agustí Cerrillo Martínez y Anahí Casadesús de Mingo, *Data governance for Public transparency*, 30 *El profesional de la información*, (2021). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.jul.02>

estratégico, posibilitando que cada profesional se sienta único gracias a no renunciar a su propia condición. Si bien antes de la pandemia los sesgos y los techos de cristal eran los desafíos, ahora la situación es radicalmente distinta, pues estamos en un entorno de reconfiguración geopolítica del planeta y en un momento, en el que tanto el auge de las nuevas tecnologías, las consecuencias del COVID-19, así como la inestabilidad provocada por una Guerra en el corazón de Europa, han hecho saltar por los aires no sólo la seguridad internacional, sino las organizaciones internacionales creadas después de la Segunda Guerra Mundial para mantener La Paz, esa estabilidad política y financiera ha concluido con el fin de su dividendo como muestra el gráfico:



Ante este escenario tan convulso, los europeos nos enfrentamos a serios dilemas geoestratégicos, de cómo diseñar una nueva estrategia de seguridad independiente a la línea de acción escogida por Washington, inmerso en sus propios problemas por su enfrentamiento geoeconómico, tecnológico, y geoestratégico con China, por el control del mar meridional con las amenazas constantes sobre Taiwan y Hong Kong. Europa más allá de las presiones de ambas potencias debe buscar una posición geoeconómica y geoestratégica propia, una vez que la invasión de Ucrania ha precipitado la necesidad de una soberanía estratégica que permita conservar sus valores constitucionales<sup>23</sup>.

Este mundo inmerso en una verdadera revolución digital, exige no obviar su impacto en la brecha de género con aportaciones alternativas, a todos

23 Kevin Rudd, "Short of War. How to Keep U.S.-Chinese Confrontation from Ending in Calamity", Foreign Affairs, marzo-abril de 2021. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-02-05/kevin-rudd-usa-chinese-confrontation-short-of-war>.

aqueños análisis centrados en las célebres contribuciones de Erik Wright sobre la desigualdad entre hombres y mujeres en el acceso a posiciones de poder relacionadas con el “techo de cristal” como metáfora sugerente para designar la desventaja femenina en el acceso a puestos de autoridad y de dirección: por no contar con una participación directa en la toma de decisiones, ya sea individual o colectiva, por carecer de influencia efectiva sobre el salario, los ascensos, o la imposición de sanciones a otros empleados. Estos argumentos han sido siempre los datos utilizados por todos los estudios para el análisis de la brecha de género y del techo de cristal<sup>24</sup>. Estos análisis fueron importantes en el pasado, pues se centraron en resaltar los desequilibrios que en muchos casos aún persisten, pero que se han limitado a denunciar la discriminación, y promover los diversos instrumentos jurídicos que los poderes públicos debían implementar para acabar con el llamado techo de cristal<sup>25</sup>. En base a estas investigaciones siempre se insiste en el laberinto de barreras internas de esa brecha de género con una pauta común de denuncia: la escasa promoción interna por políticas de inclusión y planes de igualdad mal diseñados o carentes de prioridad, por unas políticas salariales desiguales por unas estrategias de retribuciones que no fomentan la inclusión, la falta de conciliación para el desarrollo profesional, por la ausencia dentro de las estructuras empresariales de itinerarios claros para ascender<sup>26</sup>. A este cúmulo de lugares comunes en relación a la discriminación de género en los puestos de poder, se une a grandes rasgos las mismas soluciones: la creación de registros salariales obligatorios, como el regulado en el Real Decreto 902/2020 de 13 de octubre, que regula también la implementación de planes de igualdad obligatorios para las empresas de más de 50 empleados y tras ese diagnóstico de situación poder eliminar cualquier barrera discriminatoria<sup>27</sup>, insistiendo siempre

24 Erik Olin Wright, *Class counts: Comparative analysis in class analysis*, 576 (Cambridge University Press, 1997); Erik Olin Wright y Janeen Baxter, *The glass ceiling hypothesis: A reply to critics*, 6 *Gender and Society*, 814-821(2000). <https://doi.org/10.1177/089124300014006008Wright>; Erik Olin Wright et al., *The gender gap in workplace authority: A cross-national study*, 3 *American Sociological Review*, 407-435 (1995). <https://doi.org/10.2307/2096422>; Torben Iversen, et al., *The dilemma of gender equality: How labor market regulation divides women by class*, 1 *Daedalus*, 86-99 (2020). [https://doi.org/10.1162/DAED\\_a\\_01775](https://doi.org/10.1162/DAED_a_01775)

25 Carmen Plaza Martín, *Grietas del techo de cristal. Instrumentos jurídicos para promover el equilibrio entre mujeres y hombres en los puestos de responsabilidad*, 58 *Revista General de Derecho Administrativo*, (2021).

26 María Luisa Jiménez Rodrigo, *El abordaje de la discriminación múltiple en el empleo: Revisión de políticas y buenas prácticas en la Unión Europea*, 3 *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 196-228 (2018). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6622556>. Ángeles Perona, *El feminismo liberal estadounidense de posguerra. En Teoría feminista: de la Ilustración a la globalización. Del feminismo liberal a la posmodernidad* 15-34 (Celia Amorós y Ana De Miguel, eds., Minerva Ediciones, 2005). Luisa Posada, *Feminismo, igualdad y discurso contemporáneo. A 150 años de Séneca Falls*, en *Un siglo avanzando hacia la igualdad de las mujeres Concha*, 294-297 (Fagoaga coord., Dirección General de la Mujer, 1999).

27 Helen Taylor Yates y Abha Rai, *A scoping review of feminism in U.S. social work education: Strategies and implications for the contemporary classroom*. 2 *Journal of Evidence-Based Social Work*, 117-129 (2019).

en la ciudadanía desigual y el diseño de políticas públicas para revertir esa realidad<sup>28</sup>.

Es hora quizá de superar esta visión reduccionista de las mujeres en las sociedades europeas y apostar por una mujer consciente de sus capacidades, que como ha revelado un estudio realizado por Nawaiam, las mujeres tienen una mayor capacidad de organización y planificación que las convierte en un gran activo en los puestos de dirección, al ser capaces de gestionar con gran eficiencia la multitarea factor primordial en la alta dirección de las nuevas tecnologías<sup>29</sup>. Al mismo tiempo como ha revelado el trabajo de la neurocientífica Louann Brizendine, autora del libro “el cerebro femenino”, donde se sostiene que las mujeres tienen una mayor inteligencia emocional y empatía, siendo por ello más intuitivas y analíticas, permitiéndoles una alta competencia a la hora de tomar decisiones en escenarios inciertos, lo que hace que se puedan adaptar de manera más fácil a los profundísimos cambios que la revolución tecnológica llevará aparejados<sup>30</sup>. También como ha defendido Brenda Garmonde en el artículo “*Reasons You Are Better off With More Female Employes*”, señala con toda claridad que las mujeres son mejores empleadas debido a su enorme enfoque proactivo hacia el aprendizaje.

A este cúmulo de ventajas comparativas de la mujer frente al hombre, se suma según el informe “*The Factor: Strategic Benefits of Women in Leadership*”, que las empresas lideradas por mujeres tienen un enfoque más inclusivo y democrático basado en la confianza. Todas estas habilidades dan como resultado que el liderazgo femenino, hoy es altamente efectivo y clave en la cuarta revolución tecnológica, donde será fundamental para las mujeres superar “el síndrome del impostor” que les hace interiorizar que no son merecedoras de sus éxitos. Deberán interiorizar ese desafío, debido sobre todo a que la transformación digital actual podría compararse al cambio revolucionario que supuso durante el siglo XIX, la máquina de vapor y la mecanización de la producción, que implicaron una metamorfosis social total, alterando las estructuras nacionales, tanto desde un punto de vista jurídico como económico; ante esta revolución digital las Instituciones europeas

28 Anne Phillips, *Must Feminists Give up on Liberal Democracy?*, en *Democracy and Difference*, 103-122 (Carne Castells comp., Cambridge, Polity Press, 1993). Anne Phillips, *Feminismo y republicanism: ¿es ésta una alianza plausible?*, en *Nuevas ideas republicanas* 263-285 (Roberto Gargarella et al., Paidós, 2004).

29 Por su parte, Lorena Montespier, Chief People Officer de Nawaiam comenta sobre la celebración del Día Internacional de la mujer: “Será especial por los enormes esfuerzos realizados por las mujeres de todo el mundo a la hora de definir un futuro más igualitario y como un plus, la recuperación ante la pandemia de Covid-19.. Se ha observado que cuando las mujeres lideran posiciones de mando, los resultados son sumamente positivos obteniendo respuestas más eficientes y ejemplares ante la pandemia.” RRHH, “Adaptabilidad, intuición, trabajo en equipo... ¿En qué aspectos y competencias del entorno laboral destacan las mujeres?” RRHH digital, 14 de octubre del 2022, disponible en: <https://www.rrhhdigital.com/secciones/talento/145937/Adaptabilidad-intuicion-trabajo-en-equipo-En-que-aspectos-y-competencias-del-entorno-laboral-destacan-las-mujeres?target>

30 Louann Brizendine, *El cerebro femenino*, 40-54 (Maria Jose Buxo Dulce trad., RBA Libros, 2010).

deberán crear nuevos vínculos entre los consumidores y mercados, será ahí donde la mujer deberá tener un papel protagonista, para así aspirar a una posición más ventajosa en las cadenas de valor mundiales<sup>31</sup>.

La UE concretamente ha incorporado a la estrategia de la Inteligencia Artificial (I.A), un observatorio denominado *AI Watch*, que monitoriza y evalúa los avances tecnológicos dentro de la eurozona a través de una Comisión especial sobre la I.A llamada AIDA; esto responde a la necesidad del Gobierno del dato que deberá ser accesible a todos los ciudadanos independientemente de la edad, sexo, y status social, articulando un procedimiento de revisión y control de las tecnologías que deberá ser definido siempre por el ser humano, será ahí donde habrá que detectar el incumplimiento de los valores constitucionales europeos y determinar si se producen sesgos de género. No se debe olvidar que éste es un objetivo primordial de las Instituciones Europeas desde 1997, con la firma del Tratado de Amsterdam, que en su artículo 141, inciso 4 ya instaba: “garantizar en la práctica la plena igualdad entre hombres y mujeres (...)”<sup>32</sup>. Este cambio de paradigma en la UE, se reforzó en el Tratado Constitutivo de la UE (TUE) que convirtió la igualdad en un Valor (art.3.1 TUE) y en un Derecho (art.3.2 TUE) y garantizándola “en todos los ámbitos, inclusive en materia de empleo, trabajo y retribución” permitiendo el mantenimiento de “ventajas concretas a favor del sexo menos representado”, a su vez el artículo 21 TUE preveía que se tuviera en cuenta el principio de igualdad en la acción exterior de la UE y el artículo 3.3 consagraba la igualdad como un principio de actuación expresa: “La Unión combatirá la exclusión social y la discriminación y fomentará (...) la igualdad entre hombres y mujeres”. Esta regulación en post de la igualdad no se frenó y posteriormente el Tratado de Funcionamiento de la UE profundizaba el *Mainstreaming* de género para transversalizar su perspectiva, valorando las implicaciones que esto tenía para los hombres y las mujeres, y de esta forma poder planificar cualquier acción legislativa o política, en todas las áreas y en todos los niveles, con la puesta en marcha, control y evaluación del cumplimiento de los criterios de igualdad de género (Título II art. 7 a 17).

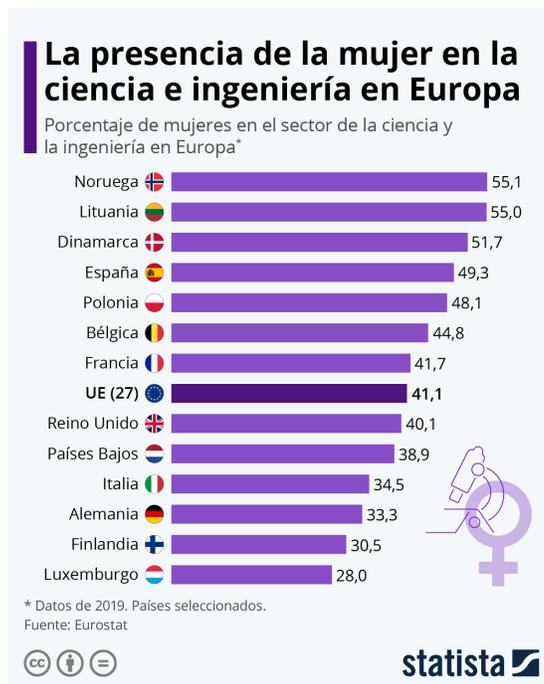
En base a este nuevo *Mainstreaming* se producía un cambio radical del concepto de igualdad que debía ser no solo igualdad de *iure* sino también de *facto*, pues se debían tener en cuenta las relaciones de poder e intentar acabar con la discriminación en el acceso a la toma de decisiones (Decisión de la comisión 2000/407 participación del 47% de mujeres)<sup>33</sup>. En base a todo este acervo comunitario la UE presentaba la

31 Nestor Duch-Brown et al., *Data ownership, access and trade*, 2017-01 JRC Digital Economy Working Paper 25-26 (2017).

32 Begoña Pérez Bernabéu, *El principio de explicabilidad algorítmica en la normativa tributaria española hacia un derecho a la explicación individual*, 192 Revista Española de Derecho Financiero, 143-178 (2021).

33 Comisión Europea Comunicación Conjunta al Parlamento Europeo y al Consejo. Plan de Acción de la UE para los Derechos Humanos y la Democracia 2020-2024, 1 (2020). Matej Avbelj, *Human rights inflation in the European Union*, en *The Fragmented Landscape of*

estrategia para la igualdad de género 2020-2025 que ratificaba: “la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres es una tarea que la Unión debe desarrollar en todas las actividades, como le exigen los tratados. La igualdad de género es un valor central de la UE, un derecho fundamental y un principio clave del pilar europeo de derechos<sup>34</sup>”. Este compromiso ha sido ratificado por los hechos, la UE es el líder mundial en igualdad de género, debido a que de los veinte países de todo el mundo que van a la cabeza en materia de igualdad, catorce son Estados miembros de la UE, en base a su sólida legislación y jurisprudencia en materia de igualdad<sup>35</sup>. Y en base a ello, es el momento de que las mujeres se conviertan en Judith y no se limiten a exigir igualdad de oportunidades, o colmar brechas de género en la economía rompiendo techos de cristal, que sin duda han quedado hechos añicos por el aumento imparable de su participación en un mercado de trabajo, que está teniendo un impacto decisivo en la economía, especialmente en el terreno cualificado que ha convertido su productividad en un valor estructural, que el mercado de la eurozona no puede despreciar para su futuro geoeconómico, porque como muestra el gráfico su participación en los campos con mayor valor añadido es imparable:



Fundamental Rights Protection in Europe, 9 (L. Violindi y An. Baraggia eds., Elgar, 2018).

34 Decisión (PESC) del Consejo de la Unión Europea relativa a medidas restrictivas contra violaciones y abusos graves de los derechos humano, Consejo de la Unión Europea [CUE], 2020/1999 de 7 de diciembre de 2020. Reglamento del Consejo de la Unión Europea relativo a medidas restrictivas contra violaciones y abusos graves de los derechos humanos, Consejo de la Unión Europea [CUE], 2020/1998 de 7 de diciembre de 2020.

35 Reglamento por el que se modifica el Reglamento núm. 765/2006 relativo a la adopción de medidas restrictivas con respecto a Belarús, Consejo de Europa [CUE], 2021/996 de 21 de junio de 2021.

La toma del poder por las mujeres del siglo XXI en esta cuarta revolución tecnológica es irreversible, pues en Europa hay más mujeres que hombres con titulación universitaria, lo que permitirá en los próximos años dominar las inversiones e innovación, apoyadas además por el marco del Consejo Europeo de Innovación de Horizonte Europa, proyecto piloto para promover empresas emergentes y pymes dirigidas por mujeres, para lo que será necesario que se busquen medidas efectivas en el campo de los fondos de capital, de inversión y riesgo, a través del programa InvestEU<sup>36</sup>. Gracias a este protagonismo en las principales cadenas de valor, el futuro será el que ellas mismas decidan, pues lideraran la geoeconomía digital, y su liderazgo en la gobernanza empresarial se ha convertido en un valor diferencial, una vez que la Comisión Europea integrará una perspectiva género en todas sus grandes iniciativas, con la creación de la Comisaria de Igualdad, en cuanto cartera independiente que ha sido ocupada por Helena Dolli que ha creado un “Grupo de Trabajo para la Igualdad”, compuesto por representantes de todos los servicios de la Comisión y del Servicio Europeo de Acción Exterior para velar por la integración efectiva de la perspectiva de igualdad a nivel operativo y técnico, su primer trabajo ha sido preparar una Directiva europea sobre transparencia salarial en busca de cerrar la brecha salarial y como ha dicho la Comisaria Helena Dolli: “el derecho a la información sobre la remuneración antes de la contratación (...) También incluye el derecho a solicitar información sobre salarios en cualquier momento de la relación laboral (...) Además, obligará a las empresas con 250 empleados a informar sobre la brecha salarial”<sup>37</sup>.

Esta política decidida de las instituciones europeas para terminar con la brecha de género por parte de la Comisión, se ha reforzado con la inclusión en el Marco Financiero Plurianual de una dimensión de género, en particular a través del “Fondo Social Europeo Plus”, el “Fondo Europeo de Desarrollo Regional”, “Europa Creativa”, “el Fondo de Cohesión” y por último, el programa InvestEU. Como se puede ver, los instrumentos financieros han cobrado una importancia enorme en las finanzas europeas tras la pandemia, por su impacto multiplicador del crecimiento económico respecto a las subvenciones que no

36 INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, “Moving toward gender balance in private equity and venture capital”, IFC, 15 de octubre del 2022, disponible en: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/S.BIEGEL,et.al./Project+Sage+2.0+Tracking+venture+capital+with+a+gender+lens>; S. BIEGEL, et al., “Project Sage 2.0 Tracking venture capital with a gender lens”, Aspen Network of Development Entrepreneurs, 15 de octubre del 2022, disponible en: <https://www.andeglobal.org/publication/project-sage-2-0-tracking-venture-capital-with-a-gender-lens/>; y ATÓMICO, “The State of European Tech 2019”, Atómico, 15 de octubre del 2022, disponible en: <https://2019.stateofeuropeantech.com/chapter/state-european-tech-2019/article/executive-summary>; Andreas Schleicher, PISA 2018. Insights and Interpretations, OECD, 1-56, (2018). <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa-2018-interpretations/>; European Commission, Woman in the Digital Age, 1-10 (Iclaves, 2018). DOI: 10.2759/517222; y World Economic Forum, Global Gender Gap Report 2020, 4-369 (World Economic Forum, 2019). [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf)

37 Jorge Valero, “Helena Dolli, Comisaria de igualdad de la UE: preguntar por salarios previos a los candidatos también es discriminatorio”, El Economista, 7 marzo 2021, disponible en <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/11088988/03/21/Helena-Dalli-comisaria-de-Igualdad-de-la-UE-Preguntar-por-salarios-previos-a-los-candidatos-tambien-es-discriminatorio.html>

quiere dejar fuera a las mujeres<sup>38</sup>. Esta financiación tan generosa obligaba a los Estados miembros a disponer de un Marco Estratégico Nacional de Igualdad de Género como condición previa para utilizar estos fondos; en base a ello el Gobierno español presentaba el III plan estratégico para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres que recogía la Agenda política en materia de igualdad, inspirado todo el Plan en el artículo 17 de la Ley Orgánica 3/2007 de 22 marzo, sus líneas de trabajo y objetivos a diferencia del camino iniciado por la UE, se limitan nuevamente a lugares comunes, sin ninguna efectividad práctica en materia de financiación limitándose a: “promover un empleo de desigualdades y empresas y administración responsables con la igualdad de género, visualizar, reorganizar, fortalecer, avanzar, conocer en profundidad, transitar hacia una cultura ecoddependiente, impulsar una distribución y reparto más justo de la riqueza desde las perspectivas feministas”, estas eran las “Líneas de Trabajo y Objetivos específicos para una economía para la vida” del III Plan Estratégico para la Igualdad efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 que sobre financiación no decía nada, pareciendo obviar cuando no menospreciar, los objetivos marcados por la Comisión<sup>39</sup>. Este silencio se constata al examinar el presupuesto para 2022 del Ministerio de Igualdad que cuenta con 525 millones de euros, lo que suponía un incremento del 14,4%, no aparecen programas específicos de acceso a la financiación de las mujeres siendo esta una de las causas principales de la brecha salarial, del techo de cristal, o del escalón roto, únicamente se ha creado una línea de microcréditos con una cuantía de 25.000 euros a través del Programa PAEM, incapaz no sólo de romper ningún techo de cristal sino ni siquiera intentarlo, aún cuando el 43% del presupuesto se destinará a programas dirigidos a fomentar la igualdad de oportunidades con 225 millones de euros. Con esta omisión se está dando de lado a las iniciativas europeas como “horizonte 2020” que ofrece herramientas de financiación a través del Banco Europeo de Inversiones, el Programa COSME para Pymes de la UE que tiene dos instrumentos financieros: el Instrumento de Capital para el Crecimiento, y el Instrumento de Garantía del Préstamo. Y por último, la plataforma WEgate creada por la Comisión Europea para prestar servicios a las mujeres empresarias no sólo para crear sus empresas sino para financiarlas.

Esta falta absoluta de proyectos financieros específicos para las mujeres se produce en un momento de contracción de la actividad económica mundial sin precedentes, debido a una pandemia y una guerra en el corazón de

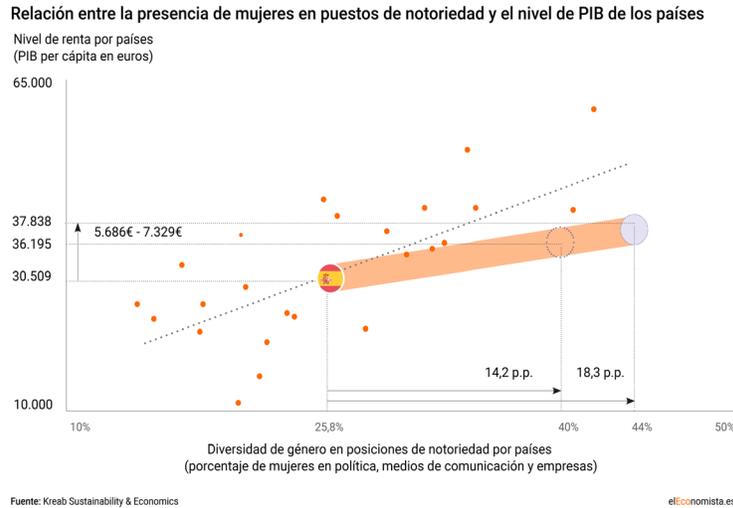
38 DELL'ARICCIA, Giovanni *et al.*, “Economic policies for the COVID-19 war”, Blog: Special series on the response to the coronavirus. IMF, 1 de abril 2020. Disponible en: <https://blogs.imf.org/2020/04/01/economic-policies-for-the-covid-19-war/>.

39 Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres [PEIEMH] 2022-2025, de 9 de marzo, 22-24.

Europa que ningún analista podía prever. Este impacto ha profundizado la vulnerabilidad financiera de muchas empresas por necesidades de liquidez<sup>40</sup>. Sin esta financiación no será posible cerrar la brecha género en los puestos de liderazgo empresarial, pues si algo ha puesto de relieve la pandemia ha sido la vulnerabilidad y fragilidad de la mayoría de países europeos ante un cambio de las reglas de juego, en una nueva era de incertidumbre global que está aquí para quedarse, impactando sobre el liderazgo empresarial tradicional que ya no servirán en la reconstrucción y transformación de la economía, hacia un nuevo paradigma de transformación digital que creará disrupciones sin precedentes y riesgos exponenciales para los líderes que sean capaces de leer las nuevas señales, anticiparse a los cambios y transformar los modelos de negocio y será ahí donde las mujeres deberán jugar un papel vital para desarrollar en esa transformación digital, protocolos de seguridad, interacciones entre áreas y, sobre todo, nuevos hábitos, reglas, talentos, habilidades y competencias. Y será así porque según el informe “Liderazgo de las mujeres: la alternativa comercial”, publicado por Harvard Deusto y EAE Business School, el liderazgo femenino tiene muchas ventajas, en el trabajo en equipo porque buscan apoyo en grupos fuertes con alto nivel de competencia, además su liderazgo se basa en la asertividad y no tanto en la autoridad, también se desenvuelven más fácilmente en escenarios donde se realizan o supervisan varias tareas y por último, en las negociaciones son mucho más conciliadoras<sup>41</sup>. En base a estas ventajas comparativas nunca ha sido más imprescindible para las mujeres superar “El Síndrome del Impostor” para tener una voz consistente, un propósito claro, una estrategia coherente y una visión a largo plazo en un mundo tan cambiante, porqué como reveló un estudio del “Clúster Closincap” sobre el coste de oportunidad de notoriedad pública en España de *Sustainability & Economics* de Kreab, que reveló una desigualdad de género del 14,2%, sosteniendo que si en España se redujera esta brecha en las principales esferas de poder se lograría que el PIB se situara en 1,7 billones de euros, lo que supondría un aumento de casi el 18,6%, es decir, 264.000 millones de euros respecto al nivel actual y el PIB per cápita pasaría de los actuales 30.509 euros a entre 36.195 y 37.838 euros como muestra el gráfico:

40 Roberto Blanco et al., *El impacto de la crisis del Covid-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas*, 2119 Documentos Ocasionales, 17-24 (2021).

41 EAE. Business School, “Liderazgo femenino, la alternativa empresarial”, EAE. Business School, 26 de abril de 2021, disponible en: <https://retos-directivos.eae.es/>



## IV. EN LA NUEVA ERA DIGITAL: LA MAYOR DISCRIMINACIÓN DE LA MUJER SE ENCUENTRA EN EL ACCESO AL CAPITAL

En las economías más desarrolladas, que basan su crecimiento en la innovación, son las *Startups* los motores de crecimiento al aprovechar las nuevas oportunidades de negocio que brinda la tecnología, en España el 41% de las *Startups* tiene al menos, una mujer en su equipo fundador, un dato que supera con creces la media europea 36%. Para hacer frente a este entorno empresarial tan creativo se aprobaba, la Ley 6/07/2021 sobre las *Startups* que reduce hasta el 15% el impuesto de sociedades, los primeros cuatro años de vida, además de introducir la posibilidad de aplazar pagos de otros impuestos durante dos ejercicios. Además, la certificación como “*Startups*” se hará a través de una ventanilla única gestionada por la Oficina Nacional de Emprendimiento, También se recoge un límite de “*Stock options*”, libres de impuestos que pasa de 12.500 euros a 50.000 euros.

En materia fiscal, los primeros 100.000 euros de inversión en una *Startups* serán libres de impuestos (incluso para el propio emprendedor), y posteriormente habrá una deducción por inversión del 50% en los primeros cinco de años de vida de la firma y siete en caso de las biotecnológicas. Además, los inversores no residentes en España solo necesitaran tener número de identificación fiscal (NIF) y no NIE (número de identidad extranjero). Y por último, se podrán constituir de manera digital en seis horas, con unos estatutos tipos, y un máximo de 5 días si se hicieran estatutos personalizados<sup>42</sup>. Esta ley tan desafiante no es capaz de esconder como en las etapas incipientes, la mayoría comienza con recursos propios, pues la banca

<sup>42</sup> Redacción, “El Gobierno aprueba la ley de “*Startups*”: así quedan las deducciones fiscales”, El economista, 10 de diciembre del 2021, disponible en: <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/11515393/12/21/El-Gobierno-aprueba-este-viernes-la-ley-de-startups-asi-quedan-las-deducciones-fiscales.html>

huye del riesgo; aun así, la evolución de la inversión en España ha ido cada año en aumento como muestra el gráfico:

Observatorio de Startups. Visión y métricas clave España

Evolución interanual del volumen de inversión



¿Dónde estamos hoy?

Total Inversión 2021  
**4.294,83 M €**  
↑ 287.9% YoY

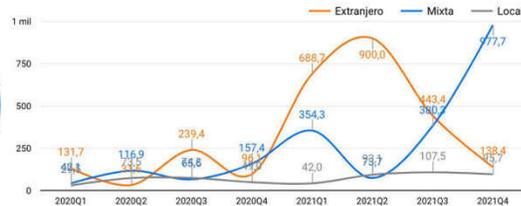
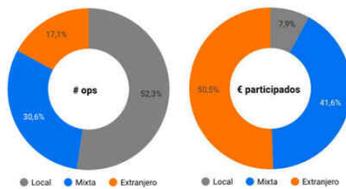
# Operaciones 2021  
**409**  
↑ 20.3% YoY

\* no incluye la reciente operación de M&A de Glovo comunicada en 2022

Datos hasta 2021

Podemos ver como la inversión se disparó en 2021 hasta los 4.300 millones de euros, cuadruplicando la de 2020, como ha puesto de relieve la Fundación Innovación Bankinter en su observatorio sobre las *Startups* en España la inversión extranjera se disparó hasta los 2.170,5 millones de euros como muestra el gráfico:

Observatorio de Startups. Visión y métricas clave España



Evolución de inversión extranjera

Inversión Extranjera	Inversión Mixta	Inversión Local
<b>70</b>	<b>125</b>	<b>214</b>
↑ 14.8% YoY	↑ 66.7% YoY	↑ 4.9% YoY
Inversión Extranjera	Inversión Mixta	Inversión Local
<b>2.170,5 M €</b>	<b>1.786,0 M</b>	<b>338,3 M</b>
↑ 335.1% YoY	↑ 367.5% YoY	↑ 49.6% YoY

Datos hasta 2021

Como ha sostenido Larry Fink CEO de Black Rock: “nunca ha habido más dinero disponible para que las nuevas ideas se vuelvan realidad (...) las *Startups* que ayuden a descarbonizar el mundo y hagan que la transición energética sea asequible para todos los consumidores (...) dominarán el mundo<sup>43</sup>”.

Será en esta revolución tecnológica cuando las mujeres tendrán en sus manos un antes y un después, capaz de romper con los patrones, usos y costumbres del

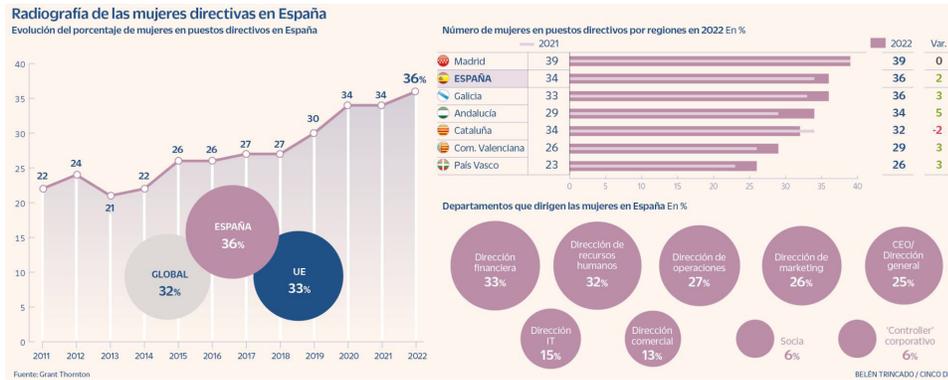
43 FINK, Larry, “El poder del capitalismo”, Black Rock, 10 de octubre del 2022. <https://www.blackrock.com/cl/2022-larry-fink-ceo-letter>

período económico-político anterior, pues la sostenibilidad como elemento clave a la hora de gestionar los recursos a través del tratamiento de datos y la Inteligencia Artificial, está transformando todos los procesos productivos, permitirá escalar exponencialmente la actividad empresarial, además se crearán nuevos puestos de trabajo con nuevas capacidades, siendo esencial para las mujeres abordarlas de forma proactiva que les permita decisiones correctas desde la perspectiva de la eficiencia económica, la competitividad internacional, la autonomía estratégica del que sin duda dependerá el crecimiento económico potencial del futuro. Este potencial liderazgo de las mujeres en esta nueva revolución digital, debe ser tomada por las entidades financieras como una oportunidad comercial, para el desarrollo de productos financieros ESG específicos para temas de género, pues las entidades financieras deberán ser claves en ayudar financieramente a las mujeres en esa transformación por la sostenibilidad; además también de acuerdo con la Ley 11/2018 de 28 de diciembre, la información no financiera exige a las entidades un informe: sobre los criterios de igualdad y su compromiso con los derechos humanos. Esta información no financiera deberá ser presentada como un punto separado del orden del día de la Junta General de accionistas y la información contenida en el mismo deberá ser verificada por un experto independiente y tras la última revisión de junio de 2020 del Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas estableció que la información no financiera de la empresa deberá ser revisada por la Comisión de auditoría del Consejo (Recomendación 42 de dicho código).

En este entorno favorable a la financiación, no se puede obviar que se ha demostrado que las mujeres están dispuestas a asumir menos riesgos que los hombres, pues una vez que hayan alcanzado una ocupación que consideran óptima dejarían de buscar mejoras laborales por el miedo a perder lo que ya tienen. Al mismo tiempo las investigaciones demuestran que los objetivos profesionales de las mujeres son diferentes a los de los hombres, pues supuestamente priorizan los objetivos personales sobre los profesionales<sup>44</sup>. Ahora bien, cuando se analiza el liderazgo personal de las mujeres españolas, de acuerdo con los datos del “*Women in Leadership*”, destaca que España ocupa el segundo puesto del Ranking de 34 países de la OCDE, un dato que engloba la capacidad de las mujeres de estudiar más allá de lo que es obligatorio, y de emprender, ya sea creando sus propias empresas o desarrollando aquellas donde ocupan puestos directivos, o bien registrando patentes<sup>45</sup>, este liderazgo en España es imparable como muestra el gráfico:

44 Catherine C. Eckel y Philip J. Grossman, *Forecasting Risk Attitudes: An Experimental Study Using Actual and Forecast Gamble choices*, 1 Journal of Economic Behavior and Organization, 1-17 (2008); véase también: Sara de la Rica y Yolanda F. Rebollo-Sanz, *Gender Differentials in Unemployment ins and Outs During The Great Recession in Spain*, 1 De Economist, 67-99 (2017).

45 IESE “IESE-Women in Leadership”, IESE, 15 de octubre de 2022, disponible en: <https://www.iese.edu/es/mujeres-directivas/iwil/>



Parece evidente que estos resultados no vienen de ninguna imposición de cuotas sino de rendimientos y del talento, que está conduciendo a las empresas a realizar una apuesta muy clara por la diversidad, para lograr ser más innovadoras, productivas y rentables, como ha ratificado, el *Peterson Institute for International Economic*: “una compañía rentable en la que el 30% de los directivos son mujeres puede esperar un aumento de más de un 1% en su beneficio neto, en comparación con otra similar pero sin mujeres en sus puestos de dirección”. Y además en el conjunto de la muestra la rentabilidad sería espectacular porque: “la empresa con más mujeres puede esperar un aumento de seis puntos porcentuales, cuando el beneficio neto medio se situaría en algo más del 3%”<sup>46</sup>.

Este estudio sólo muestra la realidad de la Generación Z que supone casi ocho millones, según la estadística española y, que en el mundo representan más del 25% de la población mundial, que ha vivido, educado y socializado con las nuevas tecnologías y que ya empieza a formar parte de las empresas como trabajadoras capaces y de mayor creatividad y adaptabilidad a los entornos laborales emergentes basados en las nuevas tecnologías. Hay que ser conscientes que estas mujeres dentro de sus aspiraciones profesionales, no se limitarán únicamente alcanzar las direcciones empresariales, sino que apuestan claramente por encarar nuevos desafíos profesionales, que les convierta en referentes no sólo a nivel interno sino el mundo global de la nube o el metaverso, donde priorizaran para elegir su desarrollo profesional, los valores corporativos sobre las cuestiones salariales. En este entorno económico-financiero y laboral, tan cambiante, el liderazgo femenino es aplastante, como se ve al comprobar que para las mujeres Z, la educación es una prioridad para el (55%), mientras que para los hombres es once puntos inferior con un 44%<sup>47</sup>. Será esta generación Z de mujeres la que dominará las *Startups*

46 María Nuria Chinchilla Albiol y Esther Jiménez López, *Mujeres en Consejos de Administración*, 161 *Economistas*, 22-32 (2019). [https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas\\_Num\\_161\\_A4\\_WEB.pdf/165](https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas_Num_161_A4_WEB.pdf/165)

47 Nuria Vilanova, *Generación Z: los jóvenes que han dejado viejos a los Millennials*, 161 *Economistas*, 43-51 (2019). [https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07\\_NuriaVilanova-1.pdf](https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07_NuriaVilanova-1.pdf)

tecnológicas, basadas en el desarrollo de internet, la inteligencia artificial, redes sociales, los desarrollos de la biotecnología o de la genética, que jugarán un papel fundamental en el desarrollo de la economía española y europea. Esta evidencia ha sido asumida por todos los inversores, Goldman Sachs, ha lanzado un fondo de 500 millones de dólares que sólo invertirá en empresas creadas o dirigidas por mujeres, en la eurozona destaca el proyecto “*Rising Tide Europe*” que agrupa a mujeres para invertir conjuntamente en *Startups* europeas<sup>48</sup>. A todas estas evidencias económicas y financieras del liderazgo femenino, se une la necesidad de la eurozona, de lograr la ansiada autonomía estratégica, tras el período de crisis pandémica y de la guerra de Ucrania, que exigirá apostar por una alta rotación de entrada y de salida de nuevos negocios para así lograr explotar las nuevas oportunidades que surgirán por los cambios tecnológicos, institucionales y sociales por una crisis que ha reducido de manera dramática las oportunidades de negocio y producirá un efecto muy negativo sobre el emprendimiento<sup>49</sup>. En este entorno, los dos determinantes claves para el emprendimiento en España serán las cargas financieras que hay que asumir en el caso de tener que cerrar el negocio, junto a la amenaza de una nueva crisis<sup>50</sup>.

A pesar de este entorno tan hostil, las *Startups* digitales fundadas por mujeres en España hacen un uso de las tecnologías disruptivas, destacando el uso de la Inteligencia Artificial (21%), Big Data (19%), aplicaciones Web (10%), seguidas por Blockchain, Robotización y Desarrollo Software con un 6% cada una. Este desembarco en las nuevas tecnologías de la mujer que emprende tiene un perfil claro, entre 35 y 45 años, casada o en pareja, altamente cualificada con un grado, un máster o doctorado, con experiencia profesional de al menos 15 años, ocupando puestos de dirección y lo más importante es que no perciben, que el hecho de ser mujeres, haya supuesto una barrera para ellas, además un 44,1% de las emprendedoras lo han hecho para mejorar la conciliación familiar y laboral<sup>51</sup>; un 76,4% sostienen que las mayores dificultades para emprender nada tienen que ver con la discriminación sino por la falta de fondos, un marco legal imposible, y las dificultades para crear una empresa en España. Destaca dentro de la radiografía de las emprendedoras en España que en su mayoría provienen de Administración de empresas, Ingeniería Industrial, Humanidades y Derecho que representan más del

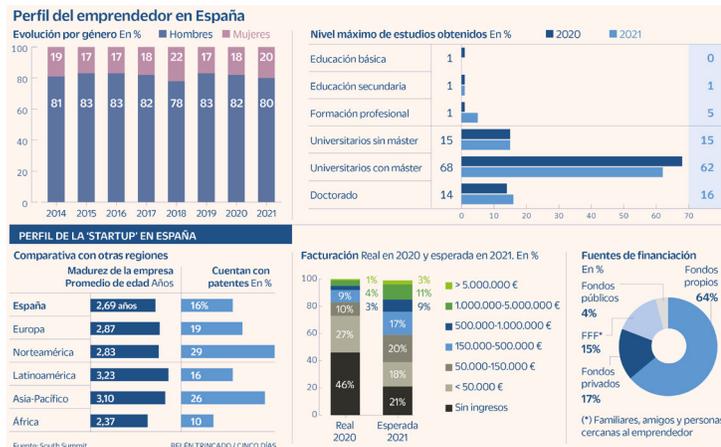
48 FERNÁNDEZ ARIAS, Tino, “España, en el “top 10” mundial de los países para mujeres emprendedoras”, *Expansión*, 25 de noviembre del 2020, disponible en: <https://www.expansion.com/expansion-empleo/emprendedores/2020/11/24/5fbcfcb0468aeba2238b4672.html>

49 Teemu Kautonen et al., *Entrepreneurial intentions in the third age: the impact of perceived age norms*, 37 *Small Business Economics*, 219-234 (2011). <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9238-y>

50 Robert E. Hoskisson et al., *Revitalizing Entrepreneurship: The Search for New Research Opportunities*, 6 *Journal of Management Studies*, 1141-1168 (2011).

51 Ana M. Romero Martínez, y Mónica Milone, *El emprendimiento en España: intención emprendedora, motivaciones y obstáculos*, 1 *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*, 95-109 (2016). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511854473005>

60%, siendo las informáticas y las matemáticas apenas el 8% del emprendimiento, desmitificando esa idea, entorno a la cual, si las mujeres ganaran presencia en matemáticas, ingenierías o informática su emprendimiento sería mayor<sup>52</sup>. A todo esto, se une que las empresas dirigidas por mujeres, en relación al apalancamiento, están menos endeudadas y son más solventes, esto ha permitido que el 20% de las *Startups* en España estén dirigidas por mujeres como muestra los últimos datos:



Esta descripción del emprendimiento femenino en España, muestra como el techo de cristal y el escalón roto se encuentra en la financiación que un 64% se debe afrontar con recursos propios y donde los fondos públicos solo representan el 4%. Estas dos grandes fallas económico-financieras se deberán solucionar porque como ha sostenido, el “Centro de Estudios Randstad Research” en su informe de tendencias salariales de 2022, en el actual escenario de recuperación y tras un cambio notable en las tendencias de compra, que apuestan en mayor medida por el comercio electrónico, la demanda de profesionales con competencias y conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías y la innovación se han incrementado sustancialmente, sobre todo en los puestos relacionados con la analítica de datos o proyectos I+D, que tienen una remuneración inicial de alrededor de 37.660 euros anuales y el salario puede llegar a duplicarse en los siguientes años como muestra el gráfico sobre el talento tech en España:

52 Teresa M. Alarcos, El emprendimiento digital femenino en España: situación y prospección mujeres, tecnología y sociedad digital, 29-40 (Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado, 2021).



Este cambio de paradigma es una realidad que muestra sin ambages que la formación será clave, y la realidad arroja que las mujeres representan el 60% de los graduados en España, la vida y la conciliación de la vida profesional y personal no lo es tampoco, como muestra el estudio Amway que desmonta esta visión, pues los datos arrojan que las madres son las que están más predispuestas a emprender una aventura empresarial con un 67% frente a un 56% de las mujeres que no tienen hijos. En este entorno, la mujer es la protagonista indispensable del cambio tecnológico y es ineludible tomar las riendas de su futuro, ante unas compañías que ya han cambiado sus estrategias alentando la competencia dentro de sus estructuras, para que aflore el talento sea masculino o femenino por pura supervivencia empresarial. Por tanto, la mayor discriminación a las que se enfrentan las mujeres emprendedoras es la financiación para sus proyectos empresariales como se puede ver en el gráfico:



## V. CONCLUSIONES

La falta de acceso a la financiación como hemos visto es uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan las mujeres emprendedoras ante la revolución digital. Esta barrera está muy bien documentada en el Capital riesgo donde la financiación global alcanzó únicamente un 2,3% en 2020, debido a lo cual la OIT, estima que el 50% del potencial empresarial femenino está desaprovechado. Este despilfarro de recursos por falta de financiación, se ha intentado explicar con estudios sobre los conocimientos financieros, como el coordinado por la Red Internacional de Educación Financiera de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, en el que se observó que las mujeres en España tenían, en general, menos conocimientos financieros que los hombres, debido sobre todo a que ante un mismo nivel de renta, las mujeres acumulan menos activos que los hombres, y esa carencia se debía a que las mujeres estaban menos dispuestas a asumir riesgos. Sin embargo, esta explicación es muy poco convincente, si tenemos en cuenta, el enorme sesgo que sufren las empresas lideradas por mujeres, a la hora de buscar financiación, frente a las lideradas por hombres, por un sin fin de estereotipos de las entidades de crédito a través de la imperceptible discriminación estadística en los procesos de calificación crediticia, según la cual las empresas propiedad de mujeres serían menos solventes que las de sus homólogos hombres. Sin embargo, esto es falso, pues al hacer un seguimiento del rendimiento de los préstamos a lo largo del tiempo, se ha descubierto que la probabilidad de impago es de un 14% menor para préstamos otorgados a mujeres. Además, según el monitor del emprendimiento global, las mujeres participan en el emprendimiento un 80% más que los hombres.

Si se lograra corregir este sesgo en el acceso a la financiación supondría que las empresas dirigidas por mujeres tendrían más posibilidades de crecer en los años iniciales, teniendo esto un enorme impacto sobre el crecimiento y la productividad en un momento de enorme incertidumbre político-económica. Para lograrlo será necesario corregir los algoritmos utilizados por los bancos para la calificación crediticia que terminan penalizando a las mujeres a la hora de obtener créditos, pues la igualdad pasará siempre por la realidad económica a la que se enfrentan las emprendedoras al iniciar cualquier actividad empresarial.

Por último, y siguiendo nuevamente a Goya como cronista de su tiempo y como pintor de mujeres protagonistas buscó perpetuar por medio de su pincel la traición al liberalismo constitucional representado por la constitución de Cádiz, así nació Judith decapitando a Holofernes que representaba la condena de Fernando VII como tirano, siendo Judith la representación de la libertad del pueblo español decapitando al tirano Fernando VII representado Holofernes. Es esa la mujer de nuestro tiempo segura de sus capacidades a la que ningún sesgo podrá detener, pues lo terminará decapitando en su proceso imparable de liderazgo ante la cuarta revolución industrial.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustí Cerrillo Martínez y Anahí Casadesús de Mingo, *Data governance for Public transparency*, 30 *El profesional de la información*, (2021). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.jul.02>
- Amartya Sen, *Desarrollo y Libertad*. Nuevo examen de la desigualdad, 183-185 (Ana María Bravo Zabalgoitia trad., Alianza Editorial, 1995).
- Amartya Sen, *¿Igualdad de que?*, en *Libertad, Igualdad y Derecho*. Las conferencias Tanner sobre Filosofía moral, 152-157 (Sterling McMurrin ed., Ariel, 1988).
- Ana Isabel Herrán Ortiz, *Aproximación al derecho a la protección de datos personales en Europa. el Reglamento general de protección de datos personales a debate*, 8 *Revista de Derecho, Empresa y Sociedad*, 179-200 (2016). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=22109>
- Andreas Schleicher, *PISA 2018. Insights and Interpretations*, OECD, 1-56, (2018). [PISA2019.PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf](https://pisa2019.oecd.org/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf)
- Ángeles Perona, *El feminismo liberal estadounidense de posguerra*. En *Teoría feminista: de la Ilustración a la globalización*. Del feminismo liberal a la posmodernidad 15-34 (Celia Amorós y Ana De Miguel. eds., Minerva Ediciones, 2005).
- Anne Phillips, *Feminismo y republicanism: ¿es ésta una alianza plausible?*, en *Nuevas ideas republicanas* 263-285 (Roberto Gargarella et al., Paidós, 2004).
- Anne Phillips, *Must Feminists Give up on Liberal Democracy?*, en *Democracy and Difference*, 103-122 (Carme Castells comp., Cambridge, Polity Press, 1993).
- Ana M. Romero Martínez, y Mónica Milone, *El emprendimiento en España: intención emprendedora, motivaciones y obstáculos*, 1 *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*, 95-109 (2016). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511854473005>
- ATOMICO, "The State of European Tech 2019", *Atómico*, 15 de octubre del 2022, disponible en: <https://2019.stateofeuropeantech.com/chapter/state-european-tech-2019/article/executive-summary>
- Begoña Pérez Bernabéu, *El principio de explicabilidad algorítmica en la normativa tributaria española hacia un derecho a la explicación individual*, 192 *Revista Española de Derecho Financiero*, 143-178 (2021).
- Catherine A. Mackinnon, *Catherine The Case Respond*, 3 *The American Political Science Review*, 709-711(2001).
- Catherine A. Mackinnon, *Hacia una teoría feminista del Estado*, 200-205 (Ediciones Cátedra, 1995).
- Catherine C. Eckely y Philip J. Grossman, *Forecasting Risk Attitudes: An Experimental Study Using Actual and Forecast Gamble choices*, 1 *Journal Economic Behavior*

and Organization, 1-17 (2008).

Comisión Europea, White paper. On artificial intelligence-A European approach to excellence and trust. (2020). Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf)

Comisión Europea Comunicación Conjunta al Parlamento Europeo y al Consejo. Plan de Acción de la UE para los Derechos Humanos y la Democracia 2020-2024, 1 (2020).

Carmen Herrero Suárez, Los contratos vinculados en el Derecho de la Competencia, 59 (La Ley, 2006).

Carmen Plaza Martín, *Grietas del techo de cristal. Instrumentos jurídicos para promover el equilibrio entre mujeres y hombres en los puestos de responsabilidad*, 58 Revista General de Derecho Administrativo, (2021).

David Nersessian, *The law and ethics of big data analytics: A new role for international human rights in the search for global standards*, 6 Business Horizons, 845-854. (2018). doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.07.006>

Decisión (PESC) del Consejo de la Unión Europea relativa a medidas restrictivas contra violaciones y abusos graves de los derechos humano, Consejo de la Unión Europea [CUE], 2020/1999 de 7 de diciembre de 2020.

DELL'ARICCIA, Giovanni *et al.*, "Economic policies for the COVID-19 war", Blog: Special series on the response to the coronavirus. IMF, 1 de abril 2020. Disponible en: <https://blogs.imf.org/2020/04/01/economic-policies-for-the-covid-19-war/>.

EAE. Business School, "Liderazgo femenino, la alternativa empresarial", EAE. Business School, 26 de abril de 2021, disponible en: <https://retos-directivos.eae.es/>

Erik Olin Wright, *Class counts: Comparative analysis in class analysis*, 576 (Cambridge University Press, 1997).

Erik Olin Wright y Janeen Baxter, *The glass ceiling hypothesis: A reply to critics*, 6 Gender and Society, 814-821 (2000). <https://doi.org/10.1177/089124300014006008Wright>

Erik Olin Wright *et al.*, *The gender gap in workplace authority: A cross-national study*, 3 American Sociological Review, 407-435 (1995). <https://doi.org/10.2307/2096422>

European Commission, *Woman in the Digital Age*, 1-10 (Iclaves, 2018). DOI: 10.2759/517222

FERNÁNDEZ ARIAS, Tino, "España, en el "top 10" mundial de los países para mujeres emprendedoras", *Expansión*, 25 de noviembre del 2020, disponible en: <https://www.expansion.com/expansion-empleo/emprendedores/2020/11/24/5fbcfcb0468aeba2238b4672.html>

FINK, Larry, "El poder del capitalismo", Black Rock, 10 de octubre del 2022. <https://www.blackrock.com/cl/2022-larry-fink-ceo-letter>

GAY DE LIÉBANA, José María, *La pérdida de competitividad de Europa*, *El economista*, 22 de enero del 2021, <https://www.economista.es/opinion-blogs/>

- noticias/11173641/04/21/La-perdida-de-competitividad-de-Europa.html*
- Germán Ethics Council, *Big Data and Health. Data Sovereignty as the Shaping informativo al freedom. Opinion, Executive Summary and Recommendations*, 16 (2018). <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/englisch/opinion-big-data-and-health-summary.pdf>
- Helen Taylor Yates y Abha Rai, *A scoping review of feminism in U.S. social work education: Strategies and implications for the contemporary classroom*. 2 *Journal of Evidence-Based Social Work*, 117-129 (2019).
- IESE “IESE-Women in Leadership”, IESE, 15 de octubre de 2022, disponible en: <https://www.iese.edu/es/mujeres-directivas/iwil/>
- INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, “Moving toward gender balance in private equity and venture capital”, IFC, 15 de octubre del 2022, disponible en <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/>.
- Jerrold Nadler, *Investigation of Competition in Digital Markets. Majority Staff report and Recommendations, Subcommittee on Antitrust Commercial and Administrative Law of The committee on The judiciary*, 372-402 (2020).
- Jordan Frith, *Big Data, Technical Communication, and the Smart City*, 2 *Journal of Business and Technical Communication*, 168-187 (2017). doi: <https://doi.org/10.1177/1050651916682285>
- Jorge Castellanos Claramont, *La gestión de la información en el paradigma algorítmico: inteligencia artificial y protección de datos*, 21 *Métodos de Información*, 42-58 (2020). <https://doi.org/10.5557/IIMEI11-N21-042058>
- Sara de la Rica y Yolanda F. Rebollo-Sanz, *Gender Differentials in Unemployment ins and Outs During The Great Recession in Spain*, 1 *De Economist*, 67-99 (2017).
- Jorge Valero, “Helena Dolli, Comisaria de igualdad de la UE: preguntar por salarios previos a los candidatos también es discriminatorio”, *El Economista*, 7 marzo 2021, disponible en <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/11088988/03/21/Helena-Dalli-comisaria-de-Igualdad-de-la-UE-Preguntar-por-salarios-previos-a-los-candidatos-tambien-es-discriminatorio.html>
- Judith Morales Barceló, *Los guardianes de acceso y la dudosa necesidad de la propuesta de la ley de mercados digitales: especial referencia a las concentraciones económicas*, 28 *Revista de Derecho de la Competencia y la Distribución*, (2021).
- Louann Brizendine, *El cerebro femenino*, 40-54 (Maria Jose Buxo Dulce trad., RBA Libros, 2010).
- Luis Antonio Velasco San Pedro, *El papel del derecho de la competencia en la era digital*, 78 *Revista de Estudios Europeos*, 93-110 (2021). <http://www.ree-uva.es/>
- Luisa Posada, *Feminismo, igualdad y discurso contemporáneo. A 150 años de Séneca Falls*, en *Un siglo avanzando hacia la igualdad de las mujeres Concha*, 294-297 (Fagoaga coord., Dirección General de la Mujer, 1999).

- María Nuria Chinchilla Albiol y Esther Jiménez López, *Mujeres en Consejos de Administración*, 161 *Economistas*, 22-32 (2019). [https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas\\_Num\\_161\\_A4\\_WEB.pdf/165](https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas_Num_161_A4_WEB.pdf/165)
- María Luisa Jiménez Rodrigo, *El abordaje de la discriminación múltiple en el empleo: Revisión de políticas y buenas prácticas en la Unión Europea*, 3 *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 196-228 (2018). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6622556>
- Mark West et al., *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*, UNESCO (2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>
- Martha Nussbaum, *El futuro del liberalismo feminista*, 1 *Areté*, 59-101 (2001). <https://doi.org/10.18800/arete.200101.003>
- Matej Avbelj, *Human rights inflation in the European Union*, en *The Fragmented Landscape of Fundamental Rights Protection in Europe*, 9 (Lorenza Violindi y Antonia Baraggia eds., Elgar, 2018).
- Matej Avbelj, *Human rights inflation in the European Union*, en *The Fragmented Landscape of Fundamental Rights Protection in Europe*, 9 (L. Violindi y An. Baraggia eds., Elgar, 2018).
- Nestor Duch-Brown et al., *Data ownership, access and trade*, 2017-01 JRC Digital Economy Working Paper 25-26 (2017).
- Nuria Vilanova, *Generación Z: los jóvenes que han dejado viejos a los Millennials*, 161 *Economistas*, 43-51 (2019). [https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07\\_NuriaVilanova-1.pdf](https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/05/07_NuriaVilanova-1.pdf)
- Peter Scott Campbell, *Democracy v Concentrated Wealth. I Search of a Louis Brandeis Quote*, 2014-11 *Legal Studies Research Paper Series*, 251 (2013). <https://ssrn.com/abstract=2434225>
- Redacción, "El Gobierno aprueba la ley de "Startups": así quedan las deducciones fiscales", *El economista*, 10 de diciembre del 2021, disponible en: <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/11515393/12/21/El-Gobierno-aprueba-este-viernes-la-ley-de-startups-asi-quedan-las-deducciones-fiscales.html>
- Redacción, "Amazon ditched AI recruiting tool that favored men for technical jobs", *The Guardian*, 11 de octubre del 2018, disponible en: <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/10/amazon-hiring-ai-gender-bias-recruiting-engine>.
- Rob Kitchin, *Big Data, new epistemologies and paradigm shifts*. *Big Data & Society*, 1 *Big Data & Society*, 1-12. (2014). doi: <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Robert E. Hoskisson et al., *Revitalizing Entrepreneurship: The Search for New Research Opportunities*, 6 *Journal of Management Studies*, 1141-1168 (2011).
- Roberto Blanco et al., *El impacto de la crisis del Covid-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas*, 2119 *Documentos Ocasionales*, 17-24

- (2021).
- ROSENBERG, Matthew *et al.*, “How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions”, *The New York Times*, 17 de marzo del 2018, disponible en: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>
- RUDD, Kevin, “Short of War. How to Keep U.S.-Chinese Confrontation from Ending in Calamity”, *Foreign Affairs*, marzo-abril de 2021. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-02-05/kevin-rudd-usa-chinese-confrontation-short-of-war>
- RRHH, “Adaptabilidad, intuición, trabajo en equipo... ¿En qué aspectos y competencias del entorno laboral destacan las mujeres?” RRHH digital, 14 de octubre del 2022, disponible en: <https://www.rrhhdigital.com/secciones/talento/145937/Adaptabilidad-intuicion-trabajo-en-equipo-En-que-aspectos-y-competencias-del-entorno-laboral-destacan-las-mujeres?target>
- S. BIEGEL, *et al.*, “Project Sage 2.0 Tracking venture capital with a gender lens”, Aspen Network of Development Entrepreneurs, 15 de octubre del 2022, disponible en: <https://www.andeglobal.org/publication/project-sage-2-0-tracking-venture-capital-with-a-gender-lens/>
- SÁNCHEZ, Alejandro, *Las tecnológicas europeas entran oficialmente en un mercado bajista*, *Expansión* 28 de enero del 2022. <https://www.expansion.com/mercados/2022/01/28/61f3d99be5fdea5d038b4617.html>
- Teemu Kautonen *et al.*, *Entrepreneurial intentions in the third age: the impact of perceived age norms*, 37 *Small Business Economics*, 219-234 (2011). <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9238-y>
- Teresa M. Alarcos, *El emprendimiento digital femenino en España: situación y prospección mujeres, tecnología y sociedad digital*, 29-40 (Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado, 2021).
- Torben Iversen, *The dilemma of gender equality: How labor market regulation divides women by class*, 1 *Daedalus*, 86-99 (2020). [HTTPS://DOI.ORG/10.1162/DAED\\_A\\_01775](https://doi.org/10.1162/DAED_A_01775)
- World Economic Forum, *Global Gender Gap Report 2020*, 4-369 (World Economic Forum, 2019). [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf)

