PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

“La Inteligencia Artificial Multiplica la Violencia Contra las Mujeres, un Problema a Resolver”

Lic. Roberto De Anda Trinidad.

Septiembre 2024

PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Contenido

I.- Introducción..... 3

Problemática Abordada..... 5

II.- Justificación de la realización de la investigación. 7

III.- Planteamiento y delimitación del problema 16

IV.- Objetivo..... 18

V.- Marco teórico 19

VI.- Formulación de la hipótesis..... 30

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación: 31

VIII.- Conclusiones 50

Posibles soluciones..... 52

IX.- Bibliografía..... 55

I.- Introducción

El desarrollo y la expansión de la inteligencia artificial (IA) han transformado múltiples aspectos de la vida moderna, desde la automatización de procesos hasta la creación de herramientas innovadoras en áreas como la medicina y el comercio. Sin embargo, esta tecnología también plantea desafíos significativos, en particular en lo que respecta a su potencial para amplificar formas de violencia digital contra las mujeres. Este fenómeno representa una creciente preocupación a nivel global, ya que el uso indebido de la IA ha permitido la aparición de nuevas formas de agresión, como el acoso automatizado y la creación de contenidos manipulados para atacar la integridad de las mujeres.

En este contexto, la presente investigación se propone abordar de manera integral el problema de cómo la IA multiplica la violencia contra las mujeres. A través de un enfoque cuantitativo y cualitativo, se analizarán tres áreas clave: la magnitud y formas de violencia digital facilitadas por la IA, los factores tecnológicos y sociales que perpetúan estos abusos, y las posibles soluciones para mitigar su impacto. Se intentará ir más allá de una simple descripción de los fenómenos tecnológicos, proponiendo un análisis crítico que aborde tanto los aspectos técnicos como las implicaciones sociales y éticas de la IA.

El marco teórico de esta investigación explorará diversas perspectivas relevantes, incluyendo estudios de género, derechos digitales y ética tecnológica, con el objetivo de comprender las dinámicas de poder que subyacen en el uso de la IA para perpetuar la violencia de género. Además, se considerarán los riesgos asociados a la implementación desregulada de estas tecnologías, y cómo esto afecta de manera desproporcionada a las mujeres en contextos digitales.

La pregunta de investigación que guiará este estudio será: ¿De qué manera la inteligencia artificial amplifica la violencia contra las mujeres y qué mecanismos se pueden implementar para contrarrestar este fenómeno? Se formulará una hipótesis que sugiera que, aunque la IA ha demostrado ser una herramienta poderosa en muchos campos, también presenta riesgos importantes para los derechos de las mujeres, y que es fundamental establecer políticas públicas y marcos regulatorios adecuados para prevenir y reducir estas formas de violencia.

Finalmente, en la conclusión, se reflexionará sobre el impacto potencial de una regulación efectiva de la IA en la prevención de la violencia digital contra las mujeres, y se ofrecerán recomendaciones para desarrollar tecnologías más inclusivas y seguras que no perpetúen los sesgos de género ni faciliten actos de violencia. Con ello, se busca contribuir a la construcción de un entorno digital más justo y equitativo para todas las personas.

Problemática Abordada

La creciente integración de la inteligencia artificial (IA) en la vida cotidiana ha traído consigo avances notables en distintos sectores como la medicina, el comercio y la educación. Sin embargo, el desarrollo tecnológico no ha estado exento de desafíos, especialmente en lo que respecta a sus efectos negativos en la esfera social. Uno de los principales problemas emergentes es el uso indebido de la IA para perpetuar la violencia de género, especialmente en entornos digitales, donde las mujeres se ven cada vez más expuestas a nuevas formas de agresión.

El problema radica en que la IA, lejos de ser neutral, puede amplificar dinámicas de violencia y discriminación ya existentes, como el acoso automatizado, el uso de algoritmos sesgados, y la creación de contenido manipulado mediante técnicas como los deepfakes. Estas formas de violencia digital afectan no solo la privacidad y la integridad de las mujeres, sino también su libertad de expresión y participación en espacios públicos digitales, lo que agrava su vulnerabilidad en un entorno cada vez más digitalizado.

A pesar de los esfuerzos para regular las tecnologías emergentes, la falta de un marco ético sólido y de regulaciones específicas para mitigar estos riesgos ha permitido que la violencia contra las mujeres se reproduzca y amplifique en el mundo digital. Además, los sistemas algorítmicos suelen estar diseñados sin una perspectiva de género, lo que perpetúa sesgos y permite que las mujeres sean desproporcionadamente afectadas por los errores y decisiones automatizadas que toman las IA.

Por tanto, la problemática que aborda esta investigación se centra en la necesidad urgente de analizar cómo la IA multiplica la violencia digital contra las mujeres y qué medidas pueden implementarse para contrarrestar este

fenómeno. La falta de regulación adecuada, combinada con la creciente sofisticación de las tecnologías de IA, plantea un desafío importante para garantizar un entorno digital seguro e inclusivo, que no perpetúe ni exacerbe las desigualdades de género.

II.- Justificación de la realización de la investigación.

La presente investigación es relevante debido al creciente impacto que las tecnologías de inteligencia artificial (IA) están teniendo en diversos aspectos de la vida cotidiana, incluidas las interacciones sociales y el uso de plataformas digitales. A medida que la IA se consolida como una herramienta clave para optimizar procesos y tomar decisiones de manera automatizada, también está siendo utilizada de manera negativa para perpetrar formas de violencia digital, afectando de manera desproporcionada a las mujeres.

El uso de la IA para generar agresiones como el acoso automatizado, la manipulación de imágenes y videos mediante deepfakes, y la vigilancia excesiva, pone de manifiesto la necesidad urgente de estudiar y mitigar estos efectos. Además, la falta de una regulación específica en torno a la protección de los derechos digitales de las mujeres crea un vacío que permite que estas tecnologías perpetúen dinámicas de violencia y discriminación.

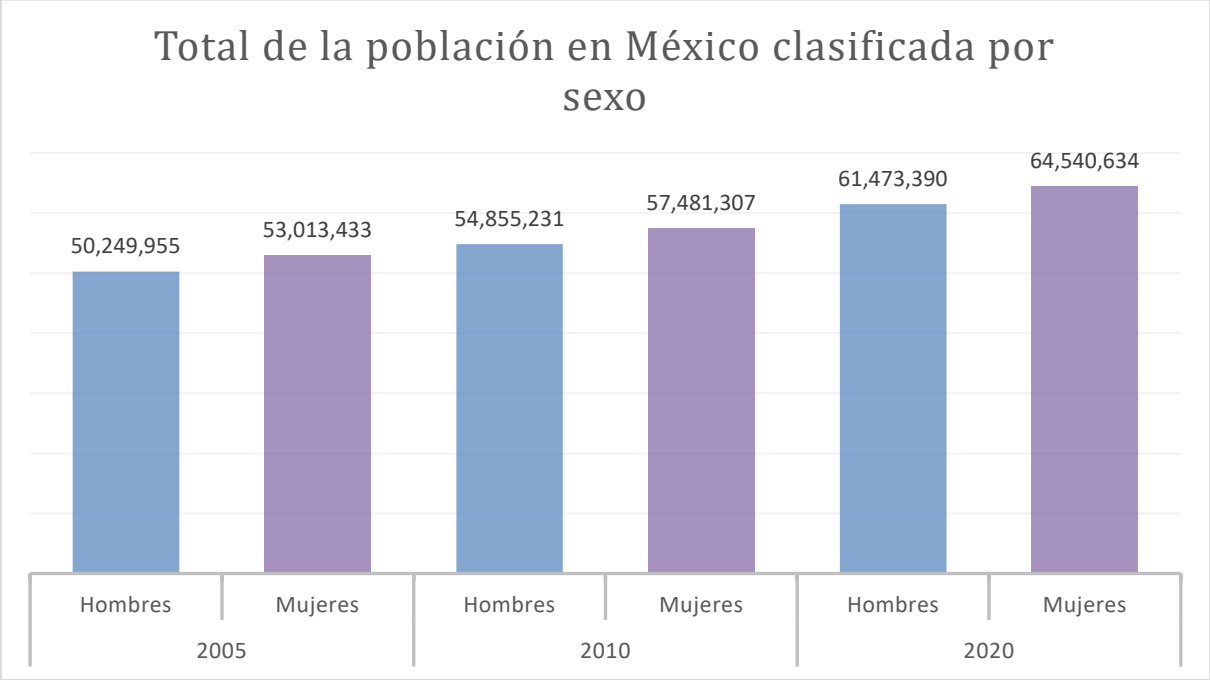
La creciente penetración de las tecnologías digitales y el uso extendido de plataformas en línea han transformado radicalmente la forma en que las personas se comunican e interactúan. Sin embargo, este avance tecnológico también ha traído consigo nuevos desafíos y formas de violencia, particularmente hacia las mujeres. En la Ciudad de México, un espacio urbano con alta conectividad digital, la violencia contra las mujeres ha encontrado un nuevo terreno en el ámbito digital, exacerbando problemas preexistentes de discriminación y agresión.[1]

Además, existe una laguna significativa en la literatura y en las políticas locales respecto a la violencia digital en la Ciudad de México. Aunque hay avances legislativos en el ámbito de la protección de las mujeres, la especificidad y complejidad de la violencia digital requiere un análisis

[1] Las principales formas de violencia digital reportadas por las víctimas son actos de ciberacoso y ciber-hostigamiento sexual en contra de mujeres jóvenes y la difusión no consensuada de imágenes íntimas.

profundo y detallado que aún no ha sido suficientemente explorado. Esta investigación no solo llenará ese vacío, sino que también proporcionará un marco teórico y empírico robusto para entender y abordar la violencia digital desde una perspectiva local.

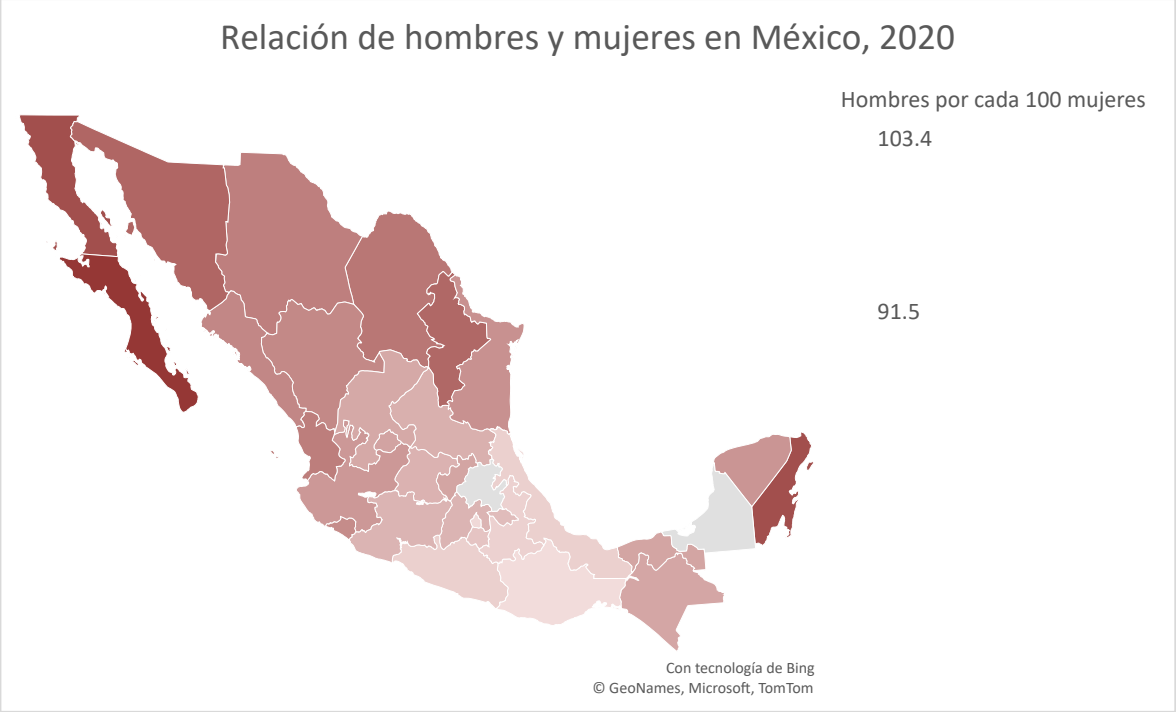
Para tener una comprensión amplia de la situación a la que se enfrentan las mujeres en la sociedad por cuestiones de género es importante conocer el panorama general de nuestro país y sus condiciones generales.



Fuente: Elaboración propia basado en Demografía y Sociedad, INEGI 2020

La población en México ha crecido de manera constante y sostenida, manteniendo la diferencia entre hombres y mujeres; durante el año 2020 la diferencia entre los habitantes era poco más de 3 millones a favor de las mujeres. No es que esto signifique que se apliquen ciertas leyes con favoritismo, sino que se preste especial atención a este sector que tiene

necesidades distintas y por el tamaño y complejidad requiere un estudio especial.[2]



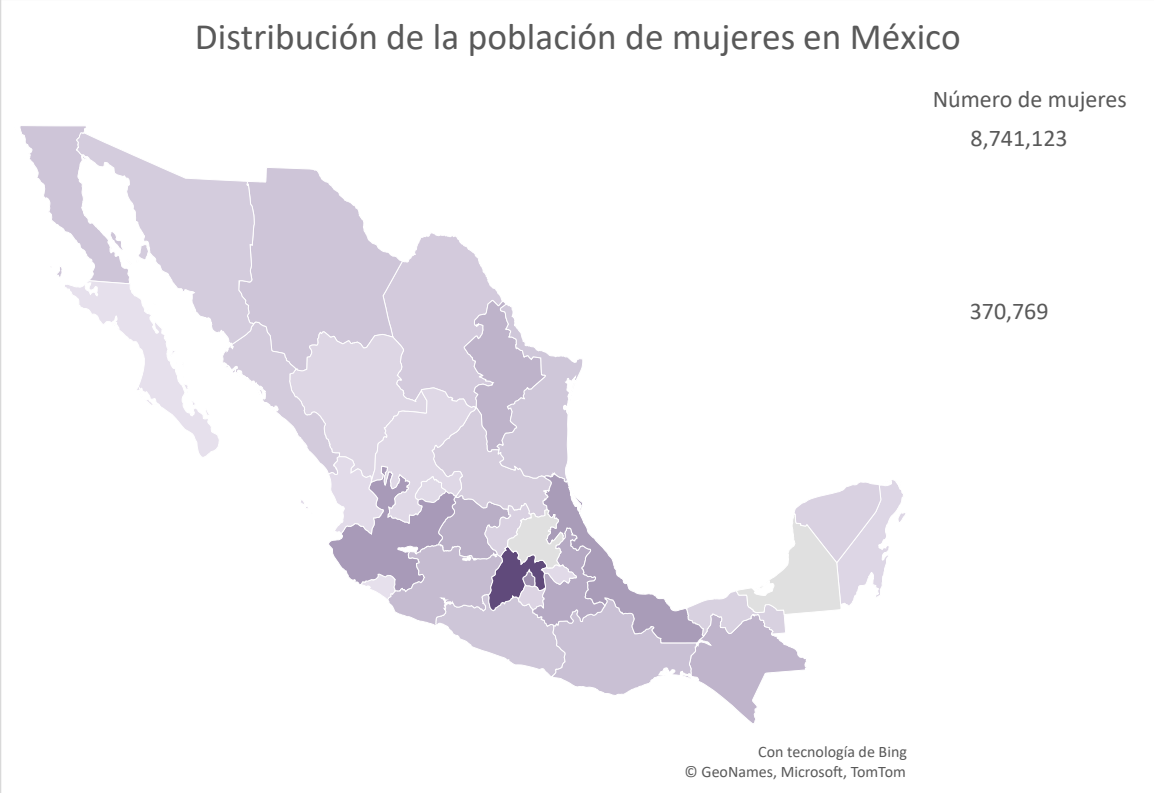
Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

De acuerdo con el gráfico anterior es posible observar que la Ciudad de México es uno de los estados del país que presenta una brecha más amplia de la relación entre hombres y mujeres, donde estás últimas son mayoría. Los cinco estados que presentan esta diferencia en orden ascendente son: Oaxaca con 91.5 hombres por cada 100 mujeres, Ciudad de México con una cifra de 91.7, Puebla con 92.3 hombres por cada 100 mujeres y Guerrero y Veracruz con un dato de 92.4. Estos números muestran la importancia de acciones sociales con enfoque de género.

Con respecto a la distribución de la población de mujeres los datos muestran una distribución desigual de la población de mujeres en los diferentes estados

[2] Uno de los hallazgos clave de este estudio es que los **sesgos de género** integrados en los sistemas algorítmicos refuerzan estereotipos y perpetúan la violencia estructural contra las mujeres, lo que agrava su situación de vulnerabilidad en el entorno digital.

de México. El estado de México, que incluye la Ciudad de México, tiene la población más grande de mujeres, con más de 8.7 millones de mujeres, mientras que estados como Baja California Sur y Tlaxcala tienen poblaciones mucho más pequeñas. Además de la Ciudad de México, los estados de México, Veracruz, Jalisco, Puebla y Guanajuato tienen poblaciones de mujeres significativamente grandes, con más de 3 millones de mujeres cada uno.



Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

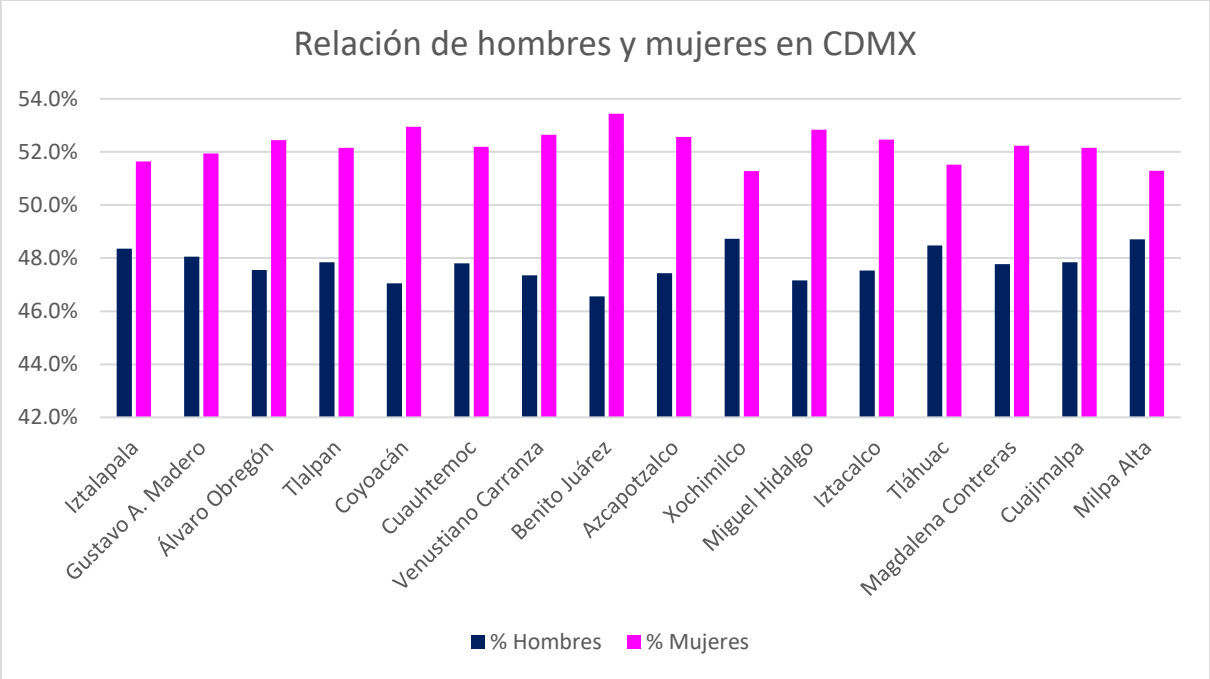
Estos datos son esenciales para la planificación gubernamental, ya que ayudan a determinar la asignación de recursos y la toma de decisiones en áreas como la salud, la educación y los servicios sociales, considerando la distribución de la población de mujeres en todo el país. Y, para el objeto de esta investigación, se deben considerar para la toma de decisiones en la capital.



Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

En general, la mayoría de las alcaldías de la Ciudad de México tienen una población femenina ligeramente superior en comparación con la población masculina. Las cifras varían entre un 51.3% y un 53.4% de mujeres en cada alcaldía.

La tendencia general es que hay un ligero predominio de mujeres en la Ciudad de México, ya que la mayoría de las alcaldías tienen porcentajes de mujeres superiores al 50%. Esto es coherente con la tendencia demográfica a nivel mundial, donde en muchas regiones las mujeres superan ligeramente a los hombres en términos de población.



Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

En la Ciudad de México se puede entender el papel de la mujer desde una arista: la persona de referencia; esto significa el número de hogares que reconocen a la mujer como la jefa de la vivienda. Para esta entidad, 40 de cada 100 hogares reconocen a las mujeres como las personas de referencias, a nivel nacional son 33 de cada 100 hogares.[3]

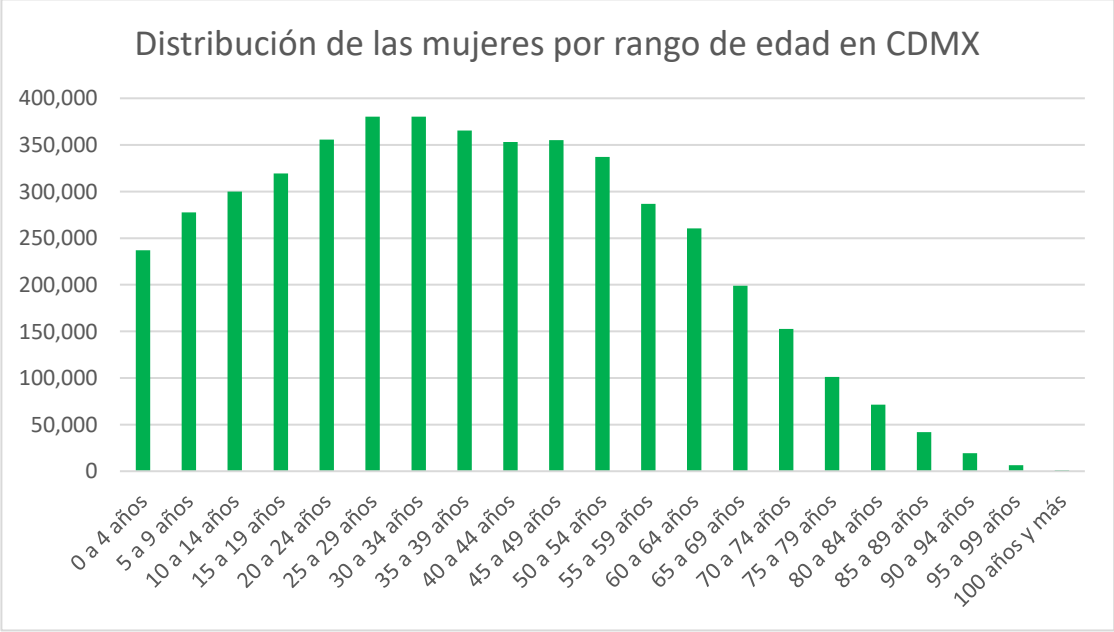
Aunque Ciudad de México tiene un número mayor con respecto al promedio del país, aún se puede observar una brecha que nos impide a hablar de equidad en cuanto al funcionamiento familiar.

[3] Las mujeres que sufren violencia digital a menudo enfrentan consecuencias graves, como daño psicológico, pérdida de reputación, aislamiento social y profesional, e incluso amenazas físicas en la vida real. Desde una perspectiva de género, se reconoce que estas consecuencias son más graves para las mujeres debido a las normas sociales y las expectativas impuestas sobre su comportamiento y su rol en la sociedad.



Fuente: Tomado de Cuéntame Ciudad de México, INEGI, 2020.

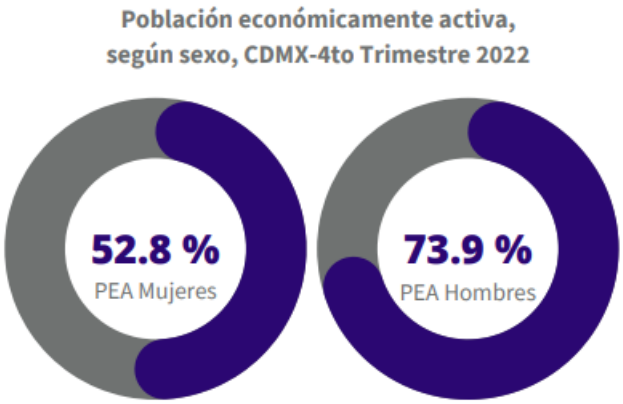
Aproximadamente el 70.1% de las mujeres en la Ciudad de México se encuentra en la edad típica de la fuerza laboral. Es importante destacar que esta es una estimación basada en la suposición de que las mujeres en estas categorías de edad son físicamente capaces y económicamente activas. Las decisiones de empleo y participación en la fuerza laboral también pueden depender de factores individuales y culturales. Por lo tanto, esta estimación es una simplificación y puede variar en la realidad.[4]



Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

[4] En entornos digitales, los ataques sexistas, el discurso de odio y las amenazas son a menudo tolerados o minimizados por las plataformas tecnológicas. Desde una perspectiva de género, es fundamental entender que esta violencia está enraizada en la misma cultura patriarcal que normaliza la violencia de género fuera de línea.

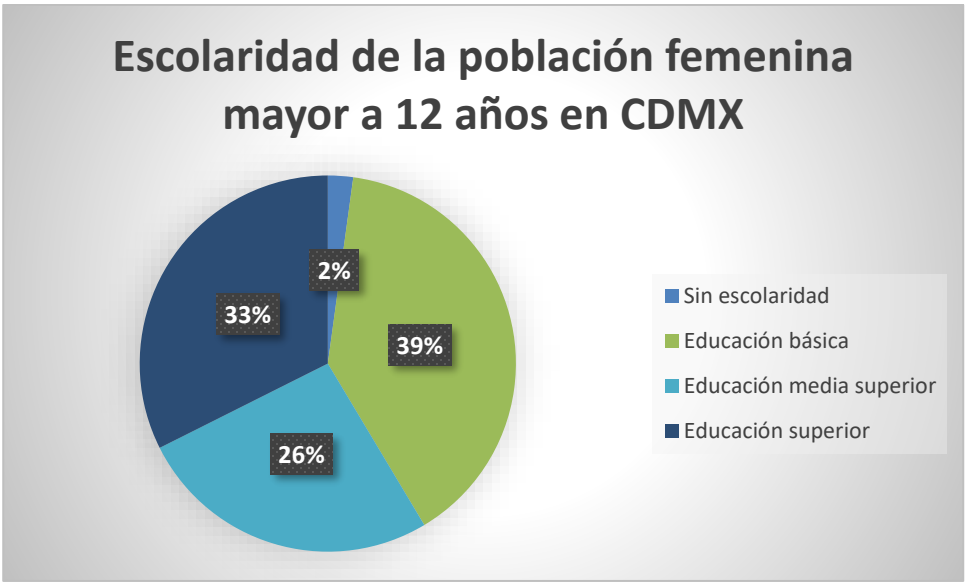
A pesar de tener una cifra tan grande de mujeres que podrían realizar alguna actividad económica, la realidad es un poco diferente con respecto a aquellas que se consideran dentro de la población económicamente activa.



Fuente: Tomado de Boletín Mujeres CDMX 03.2023, INMUJERES.

Podemos decir que al finalizar el año 2022, en la Ciudad de México 53 de cada 100 mujeres eran económicamente activas. Esta cifra es mayor en el caso de los hombres, 74 de cada 100. Del total de la población de mujeres económicamente activas (2,220,223), 95.3% está ocupada y 4.7% desocupada. Si se observa la función que guarda dentro de su trabajo, en su mayoría son trabajadoras que reciben una remuneración. (Secretaría de las Mujeres, 2023)

El nivel educativo es otro elemento que puede arrojar luz sobre la situación actual de las mujeres para entender el contexto en el que se desarrollan. Es importante mencionar que en INEGI hace clasificación en cuatro grupos fundamentales: educación básica que comprende preescolar, primaria y secundaria, educación media superior que abarca bachillerato general y tecnológico; educación superior que comprende licenciaturas, ingenierías y posgrado; por último, se encuentra el rubro sin escolaridad, que no necesariamente indica que no saben leer o escribir, sino solamente el no poseer un documento que les permita acreditar algún nivel educativo.



Fuente: Elaboración propia basado en Censo poblacional, INEGI 2020

La gráfica proporciona una visión general de la distribución de las mujeres mayores de 12 años en la Ciudad de México según su nivel de escolaridad. Muestra que la mayoría de las mujeres tienen algún nivel de educación, con una proporción significativa que ha completado la educación superior. También señala la presencia de un pequeño grupo de mujeres sin educación formal.

III.- Planteamiento y delimitación del problema

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha transformado numerosas áreas del conocimiento y la vida cotidiana, ofreciendo soluciones innovadoras para problemas complejos en campos como la medicina, el transporte y la comunicación. Sin embargo, estos avances también han abierto la puerta a nuevos desafíos, particularmente en el ámbito de la violencia digital contra las mujeres. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos, automatizar procesos y generar contenido ha sido aprovechada para perpetuar y amplificar diversas formas de violencia de género, afectando de manera desproporcionada a las mujeres en entornos digitales.

Uno de los problemas más graves es la creación y difusión de deepfakes, contenido audiovisual manipulado mediante IA, que ha sido utilizado para difamar, acosar o humillar a mujeres en plataformas digitales. Estas agresiones, que en muchos casos incluyen material explícito, no solo violan la privacidad de las víctimas, sino que también las exponen a daños psicológicos, sociales y profesionales. Además, el uso de algoritmos sesgados refuerza estereotipos de género y perpetúa la discriminación en diversos sectores, desde el empleo hasta la seguridad, lo que contribuye a la marginalización de las mujeres en entornos digitales.

A pesar de la gravedad del problema, actualmente no existen marcos regulatorios sólidos que aborden específicamente el uso indebido de la IA en la perpetuación de la violencia contra las mujeres. La falta de supervisión y control sobre el desarrollo y aplicación de estas tecnologías ha permitido que se utilicen para acosar y controlar a las mujeres de manera cada vez más sofisticada y difícil de rastrear.[5]

[5] Existen algunos marcos internacionales y esfuerzos globales que abordan la violencia digital hacia las mujeres, aunque todavía no hay un marco regulatorio internacional específico y ampliamente adoptado que trate exclusivamente este tipo de violencia. Sin embargo, varias organizaciones y tratados internacionales están trabajando en este sentido.

En este contexto, el problema a investigar es: ¿De qué manera la inteligencia artificial está siendo utilizada para amplificar la violencia contra las mujeres en el entorno digital, y qué mecanismos regulatorios y tecnológicos podrían implementarse para mitigar este fenómeno? Este planteamiento subraya la necesidad urgente de analizar las implicaciones éticas y sociales del uso de la IA en la perpetuación de la violencia de género, y de proponer soluciones efectivas para garantizar un entorno digital seguro e inclusivo para las mujeres.

IV.- Objetivo

Objetivo general.

Analizar cómo la inteligencia artificial amplifica las formas de violencia digital contra las mujeres y proponer mecanismos regulatorios y tecnológicos que mitiguen este fenómeno, garantizando un entorno digital más seguro e inclusivo.

Objetivos particulares:

1. Identificar las principales formas en que la inteligencia artificial, como los algoritmos sesgados y los deepfakes, están siendo utilizadas para perpetuar la violencia de género en el entorno digital.
2. Evaluar los impactos sociales y psicológicos de la violencia digital basada en IA sobre las mujeres, a través de un análisis de casos y estudios previos que exploren el alcance de estos fenómenos.
3. Proponer marcos regulatorios y estrategias tecnológicas que promuevan el uso ético de la inteligencia artificial, garantizando la protección de los derechos de las mujeres en el ámbito digital y previniendo el uso indebido de estas tecnologías.

V.- Marco teórico

Inteligencia Artificial (IA)

La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones, el aprendizaje y la resolución de problemas. A través de algoritmos avanzados, la IA es capaz de analizar grandes cantidades de datos, aprender de ellos y generar predicciones o respuestas sin intervención humana directa. Existen diferentes tipos de IA, desde sistemas que realizan tareas específicas, como los asistentes virtuales, hasta la inteligencia artificial general, que busca emular el pensamiento humano en su totalidad. A medida que la IA se expande y evoluciona, su impacto en la sociedad crece, planteando tanto oportunidades como desafíos éticos y sociales.

La inteligencia artificial ha pasado por muchos ciclos de exageración, pero incluso para los escépticos, el lanzamiento de ChatGPT parece marcar un punto de inflexión. La última vez que la IA generativa fue tan importante, los avances se produjeron en la visión por computadora, pero el salto se produce en el procesamiento de lenguaje natural (PLN). Hoy en día, la IA generativa puede aprender y sintetizar no solo el lenguaje humano sino también otros tipos de datos, como imágenes, vídeos, códigos de software e incluso estructuras moleculares. (IBM, 2023)

La inteligencia artificial ha representado un cambio significativo de la interacción del ser humano con la tecnología, en la mayoría de los casos ha representado beneficios significativos como ahorro de tiempo, pero no se

puede descartar su utilización para efectos no éticos y que general algún daño a otros integrantes de la sociedad.[6]

Historia del desarrollo de la inteligencia artificial



[6] El **Convenio de Budapest** es el primer tratado internacional sobre delitos cometidos a través de internet y otras redes informáticas, abarcando cuestiones como el fraude cibernético, pornografía infantil y violaciones de la seguridad informática. Aunque no está específicamente centrado en la violencia de género, este marco puede ser utilizado para perseguir algunos crímenes relacionados con la violencia digital, como el ciberacoso o la distribución no consensuada de material íntimo



Fuente: Elaboración propia basada en ¿Qué es la inteligencia artificial? IBM

Los avances en hardware, como el desarrollo de unidades de procesamiento gráfico (GPUs) y chips especializados en inteligencia artificial, han permitido manejar cantidades masivas de datos y realizar cálculos complejos a gran velocidad.

La proliferación de dispositivos conectados a internet y el uso masivo de plataformas digitales han generado un enorme volumen de datos, lo que ha facilitado el entrenamiento de algoritmos de IA. Estos datos permiten que los modelos de IA mejoren su precisión y capacidad para aprender patrones.

Nuevos enfoques en el aprendizaje automático (machine learning) y el aprendizaje profundo (Deep learning) han permitido desarrollar sistemas de IA más eficientes y capaces. Los modelos de redes neuronales, como las arquitecturas de Transformers, han sido especialmente importantes en áreas como el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora.

Sin embargo, las desventajas esperadas del uso de la IA en el sector público también son múltiples. Por ejemplo, la automatización de los procesos internos y la reducción de la participación humana pueden generar la desaparición de los puestos de trabajo para muchos servidores públicos. (Wirtz, Weyerer, & Geyer, 2019)

Adicionalmente, los procesos de toma de decisiones de forma automatizada pueden hacer difusa la rendición de cuentas por parte del gobierno, ya que no queda del todo claro quién es el responsable de las malas decisiones que se pueden derivar de los algoritmos utilizados. Además, la IA, al permitir una mayor capacidad de analizar los datos y facilitar el reconocimiento facial, habilita a los gobiernos para la generación de perfiles y efectuar un control y vigilancia masiva de la ciudadanía, lo cual se puede traducir en una falta de privacidad. (Arguelles Toache, 2024)

La IA es capaz de analizar grandes cantidades de datos personales de diversas fuentes (redes sociales, compras en línea, patrones de comportamiento, etc.). Esto puede derivar en la creación de perfiles detallados sobre las personas, incluso sin su consentimiento. Estos perfiles pueden ser utilizados para manipular decisiones o para discriminar en áreas como el empleo, los seguros o el acceso a servicios.

Los sistemas de IA que procesan información sensible a menudo son complejos y opacos. Esto dificulta la comprensión de cómo se utilizan los datos personales y quién tiene acceso a ellos, lo que puede resultar en una falta de control por parte de las personas sobre su propia información.

Los algoritmos de IA pueden cometer errores o estar diseñados con sesgos[7], lo que puede afectar negativamente a individuos o grupos específicos, sobre todo cuando se utilizan en contextos como la seguridad o la justicia penal. En estos casos, las decisiones automatizadas pueden basarse en información incorrecta o en prejuicios inherentes a los datos utilizados para entrenar a la IA.

Igualmente, se puede generar una falta de transparencia en el proceso de toma de decisiones autónomas que se deriva en falta de confianza por parte

[7] En 2013, la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer de las Naciones Unidas aprobó una resolución que reconoce el uso de tecnologías, como las redes sociales y otras plataformas digitales, para perpetuar la violencia contra las mujeres. La resolución hizo un llamado a los gobiernos para tomar medidas para prevenir y sancionar la violencia en línea.

de los que administran y usan estas tecnologías. Por otro lado, el uso intensivo de la IA puede aumentar la desigualdad digital entre aquellos que las controlan y tienen acceso, y entre aquellos que no las controlan y no tienen acceso. Como veremos en la siguiente subsección, y a lo largo de este documento, cuando la IA se aplica en el sector público, estas ventajas y desventajas suelen tener efectos más amplios, pues impactan directamente en la vida pública de los ciudadanos. (Arguelles Toache, 2024)

La inteligencia artificial ha demostrado ser una tecnología transformadora en la vida moderna, con un alcance que abarca desde la automatización de procesos industriales y la mejora en la atención médica, hasta el entretenimiento, la educación y la toma de decisiones en sectores clave como las finanzas y la seguridad. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y realizar análisis complejos en tiempo real ha permitido mejorar la eficiencia en numerosos ámbitos, generando importantes avances en ciencia y tecnología.

Sin embargo, esta relevancia también trae consigo desafíos significativos. La IA ha planteado cuestiones éticas y sociales, particularmente en términos de privacidad, empleo y el riesgo de perpetuar sesgos en sus algoritmos. Los debates en torno a la responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas, el impacto sobre los derechos humanos y la necesidad de regulaciones adecuadas son fundamentales para garantizar que la IA se desarrolle y utilice de manera responsable y equitativa.

Violencia digital

La violencia ha tenido diversas acepciones a lo largo de la historia, a lo largo de los años se consideraba que el único acto que podría generar esta violencia eran las agresiones físicas porque tenía la característica de dejar secuelas visibles en la víctima. Sin embargo, la violencia puede manifestarse de diversas maneras y en diferentes contextos, y generalmente implica el uso

de la fuerza o el poder para someter, herir o controlar a otros. Puede ser física, emocional, psicológica, verbal o simbólica.

Aquí llama la atención la palabra “simbólica” ya que es concepto que no suele ser catalogado incluso por las autoridades para hacer referencia de ella como un delito, se define como la aceptación, la internalización por parte del dominado, de los esquemas de pensamiento y valoración del dominante, haciendo precisamente invisible la relación de dominación. (Bourdieu, 2000)

Hay que considerar que la violencia no es un hecho aislado que pueda ser estudiado, analizado y resuelto por una única disciplina, ya que en muchas ocasiones esta acción en perjuicio de alguien más parte desde una relación interpersonal.[8]

Así, consideramos que la violencia no es una sustancia o un hecho aislado, totalmente terminado y asible en sí mismo, sino que se trata de relaciones sociales o, mejor dicho, del tinte que asumen ciertas relaciones sociales. Desde esta perspectiva, la violencia puede ser vista como un adjetivo que califica determinadas formas de relación. Así, por ejemplo, dentro de relaciones familiares o laborales, cuando éstas se presentan con signos de violencia, hablamos de violencia familiar o laboral. (Martínez Pacheco, 2016)

Uno de los aspectos más complicados de tratar sobre la violencia es la gravedad de esta, para considerarla un acto jurídico que pueda ser investigado, procesado y castigado. Para algunos pensadores, todo parte desde la concepción del “otro”, sin embargo, eso puede llevar a considerarse como evasión de la responsabilidad al transferir la culpa hacia otro individuo gracias a su propia conceptualización del término ‘violencia’.

[8] La **CEDAW** es un tratado internacional adoptado por las Naciones Unidas que aboga por la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres, incluyendo la violencia de género. Aunque fue firmada antes de la expansión de internet, los órganos de la CEDAW han adaptado sus recomendaciones para incluir la **violencia en línea** como una forma de discriminación y violencia contra las mujeres.

Al considerar a la violencia como relación social destaca el papel participativo que pueden tener los distintos sujetos de la relación, tanto la víctima y los espectadores, como los agresores. Es decir, la violencia ya no queda confinada al acto de un solo agente o sujeto, en la cual serían las características o intereses de éste solamente los elementos importantes para entender la violencia, sino que ahora pueden atenderse también las características e intereses de la otra parte, así como de terceros agentes en torno a esta relación directa, pues muchas veces alguien puede realizar actos violentos sobre otra persona como mensaje para un hipotético espectador (pensemos tan sólo en las varias formas de terrorismo, estatal o particular). Entender las relaciones sociales en donde surge la violencia, en este caso, ayuda a una comprensión más cabal de la misma. (Martínez Pacheco, 2016)

Actualmente se reconocen distintos tipos de violencia según la naturaleza de la agresión a la que son sometidas las personas.

- Violencia física: Involucra el uso de la fuerza física, como golpes, patadas, puñetazos o el uso de armas, con la intención de dañar o herir a alguien.

- Violencia emocional o psicológica: Se refiere a actos que dañan la salud mental o emocional de una persona, como el acoso, el control excesivo, la humillación, la intimidación o la manipulación.

- Violencia verbal: Implica el uso de palabras hirientes, insultos, amenazas, difamación u otros tipos de comunicación agresiva con la intención de lastimar emocionalmente a alguien.

- Violencia sexual: Incluye actos sexuales no consensuados, el acoso sexual, la explotación sexual, la trata de personas y cualquier acto que implique la imposición de actividades sexuales sin el consentimiento de una persona.

- Violencia de género: Es aquella que se dirige específicamente a alguien debido a su género o identidad de género. Esto puede incluir la violencia

contra las mujeres (violencia de género), así como la violencia dirigida contra personas LGBTQ+ debido a su identidad de género u orientación sexual.

- Violencia doméstica o de pareja: Se produce en el ámbito de las relaciones íntimas o familiares y puede incluir abuso físico, emocional o sexual dentro de una relación de pareja o familia.

- Violencia en el ámbito escolar o laboral: Puede manifestarse como acoso escolar (bullying) o acoso laboral (mobbing), donde una persona es hostigada o maltratada en el entorno educativo o laboral.

- Violencia estructural o institucional: Refleja situaciones en las que las estructuras, sistemas o instituciones sociales perpetúan la desigualdad, la opresión y el sufrimiento de grupos específicos de personas.

Es incierto apreciar el origen exacto de la violencia en la historia de la humanidad o aquel factor que la detone por las implicaciones y formas distintas en que puede ser ejecutada. Sin embargo, su origen parece guardar relación con el desarrollo de la economía productiva que entrañó una transformación radical de las estructuras sociales. (Patou-Mathis, 2020)

Como se aprecia en el párrafo anterior, la violencia tiene relación directa con las estructuras sociales, esto significa que es totalmente pertinente hacer un análisis profundo de la estructura de la población para entender el origen y las causas de la violencia desde un aspecto de género[9].

Se puede entender como violencia digital “cualquier acto realizado mediante materiales impresos, correo electrónico, mensajes telefónicos, redes sociales, plataformas de internet o cualquier medio tecnológico por el que se obtenga, exponga, distribuya, difunda, exhiba, reproduzca, transmita, comercialice, oferte, intercambie y comparta imágenes, audios o videos

[9] La violencia digital hacia las mujeres tiene su origen en **estructuras sociales** preexistentes que perpetúan la desigualdad de género y las dinámicas de poder patriarcales. Aunque la violencia digital se manifiesta en entornos virtuales, sus raíces se encuentran en las mismas estructuras sociales que han permitido históricamente la discriminación, el control y la opresión de las mujeres en diversos ámbitos.

reales o simulados de contenido sexual íntimo de una persona sin su consentimiento, que atente contra la integridad, la dignidad, la intimidad, la libertad, la vida privada de las mujeres, o cause daño psicológico, económico o sexual tanto en el ámbito privado como en el público, además de daño moral". (Villegas González, 2020)

La violencia digital, también conocida como violencia en línea o ciberacoso, se refiere a cualquier acto de violencia que se realiza a través de medios digitales, como internet, redes sociales, aplicaciones de mensajería, correos electrónicos y otras plataformas en línea. (ONU Mujeres, 2023).

Esta forma de violencia puede manifestarse de diversas maneras y tiene como objetivo dañar, controlar, intimidar o acosar a una persona. Algunos ejemplos y formas de violencia digital incluyen:

1. Ciberacoso (Cyberbullying)

- Envío repetido de mensajes hostiles o amenazantes.
- Difusión de rumores o información falsa para dañar la reputación de una persona.

2. Acoso Sexual en Línea (Online Sexual Harassment)

- Envío no solicitado de imágenes o mensajes de contenido sexual.
- Solicitud de favores sexuales a través de amenazas o manipulación.

3. Sextorsión

- Amenaza con la publicación de fotos, videos o información íntima si no se cumplen ciertas demandas.

4. Doxxing

- Publicación de información personal y privada de una persona sin su consentimiento, con el propósito de causar daño o intimidación.

5. Suplantación de Identidad (Impersonation)

- Creación de perfiles falsos para engañar, manipular o causar daño a la víctima.
- Uso de la identidad de otra persona para realizar actos perjudiciales en su nombre.

6. Stalking Digital (Cyberstalking)

- Vigilancia y seguimiento obsesivo de una persona a través de medios digitales.
- Envío constante de mensajes, monitoreo de actividades en redes sociales y otras formas de invasión de la privacidad.

7. Hate Speech (Discurso de Odio)

- Publicación de comentarios ofensivos, discriminatorios o de odio hacia una persona o grupo, basados en género, raza, orientación sexual, religión, entre otros.

8. Difusión No Consentida de Imágenes Íntimas (Revenge Porn)

- Compartir imágenes o videos íntimos sin el consentimiento de la persona afectada, con el propósito de humillar o dañar.

9. Manipulación Psicológica (Gaslighting)

- Uso de tácticas de manipulación para hacer que la víctima dude de su percepción, memoria o cordura.

10. Acoso Coordinado (Brigading)

- Ataques organizados por un grupo de personas hacia una víctima específica, generalmente a través de redes sociales, con el objetivo de intimidar o silenciar a la persona.

La IA puede facilitar la propagación de violencia digital mediante bots automatizados que envían mensajes de odio, acoso o intimidación a gran escala. Estas tecnologías permiten que los agresores multipliquen sus ataques sin necesidad de estar presentes constantemente, lo que agrava el impacto de la violencia en línea.

Una de las aplicaciones más preocupantes de la IA en la violencia digital es el uso de **deepfakes**, que son imágenes, videos o audios manipulados mediante IA para falsificar la identidad de una persona. Estos deepfakes se han utilizado para crear contenido sexual explícito no consensuado de mujeres, lo cual constituye una forma grave de violencia digital que afecta la dignidad, la privacidad y la seguridad de las víctimas[10].

Los algoritmos de IA que no están bien diseñados o que contienen sesgos inherentes pueden amplificar la discriminación de género en plataformas digitales. Esto incluye desde la priorización de contenido que refuerza estereotipos de género, hasta la ineficacia de los sistemas automatizados para identificar y bloquear rápidamente contenido abusivo dirigido hacia mujeres.

La IA puede ser utilizada para vigilar y controlar a las personas de manera invasiva, como ocurre con el reconocimiento facial en espacios públicos o en plataformas digitales. Esto puede facilitar la persecución de individuos o grupos vulnerables, como mujeres activistas o defensoras de derechos humanos, permitiendo que sean monitoreadas sin su consentimiento, lo que se traduce en una forma de violencia digital.

[10] Esto resulta en la creación de algoritmos sesgados que perpetúan las desigualdades, reforzando estereotipos o invisibilizando la violencia digital hacia las mujeres. Sin la participación activa de las mujeres en el diseño de estas tecnologías, las estructuras sociales patriarcales se reproducen en el entorno digital.

VI.- Formulación de la hipótesis

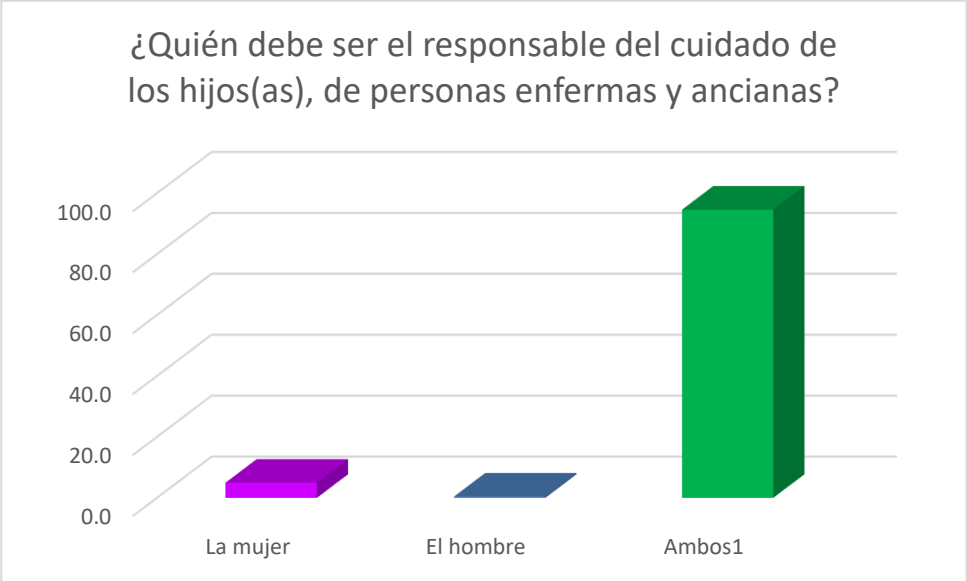
La inteligencia artificial, al ser utilizada sin una supervisión adecuada y con sesgos de género integrados en sus algoritmos, amplifica y facilita nuevas formas de violencia digital contra las mujeres, como el acoso automatizado y la manipulación de contenido (deepfakes). Sin embargo, la implementación de marcos regulatorios específicos y el desarrollo de tecnologías éticas y responsables pueden mitigar este fenómeno, promoviendo un entorno digital más seguro y equitativo para las mujeres.

Para la presente investigación se utilizarán variables cuantitativas donde se explique el número de casos por violencia digital hacia las mujeres, las causas probables que la generan y los medios utilizados para ejercer este tipo de violencia Por otra parte, las variables cualitativas son las percepciones que tiene la sociedad sobre el papel de la mujer para comprender porque en su mayoría son víctimas de esta violencia digital

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación:

Entender la violencia de género requiere analizar las diferentes variables desde la opinión de las personas para comprender el lugar que les es asignado a las mujeres y la vulnerabilidad en que las coloca.

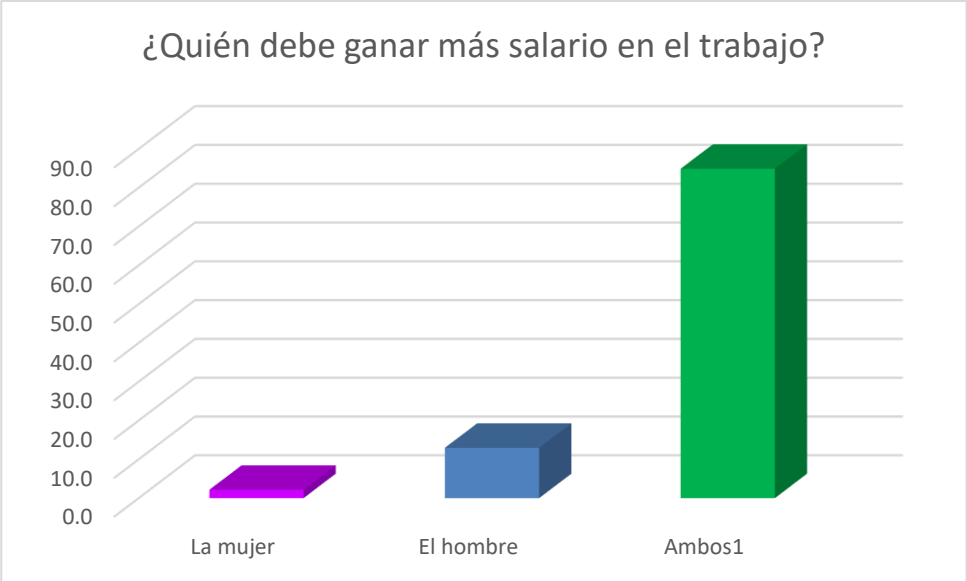
Las siguientes gráficas representan el porcentaje de la población en Ciudad de México que considera quiénes deben realizar cada una de las actividades destinadas al género de las personas.



Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

La gran mayoría de las personas encuestadas en la Ciudad de México respaldan la idea de que el cuidado de los hijos, personas enfermas y ancianas debe ser una responsabilidad compartida

entre hombres y mujeres, en lugar de ser una carga exclusiva de uno u otro género. Este enfoque promueve la igualdad de género y la distribución equitativa de las responsabilidades de cuidado en el hogar y la sociedad. Sin embargo, aún existe un número importante de personas que considera que son actividades exclusivas de las mujeres.

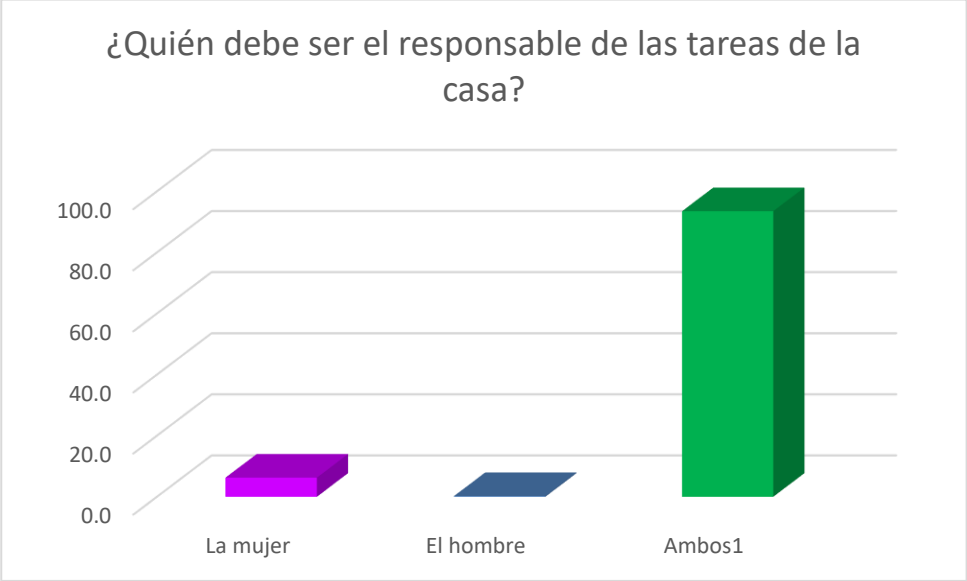


Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

El 2.2% de las personas encuestadas opinan que "La mujer" debería ganar más salario en el trabajo. El 13.0% de las personas creen que "El hombre" debería ganar más salario. El 84.9% de las personas consideran que "Ambos" (hombre y mujer) deberían recibir salarios iguales por el trabajo que realizan.

Estos datos reflejan un apoyo a la equidad de género en el ámbito laboral, lo que es consistente con los esfuerzos por promover la

igualdad de salario entre hombres y mujeres y combatir la discriminación de género en el lugar de trabajo. La opinión mayoritaria a favor de la igualdad salarial es un indicador positivo de la conciencia sobre los derechos de igualdad de género en la Ciudad de México.

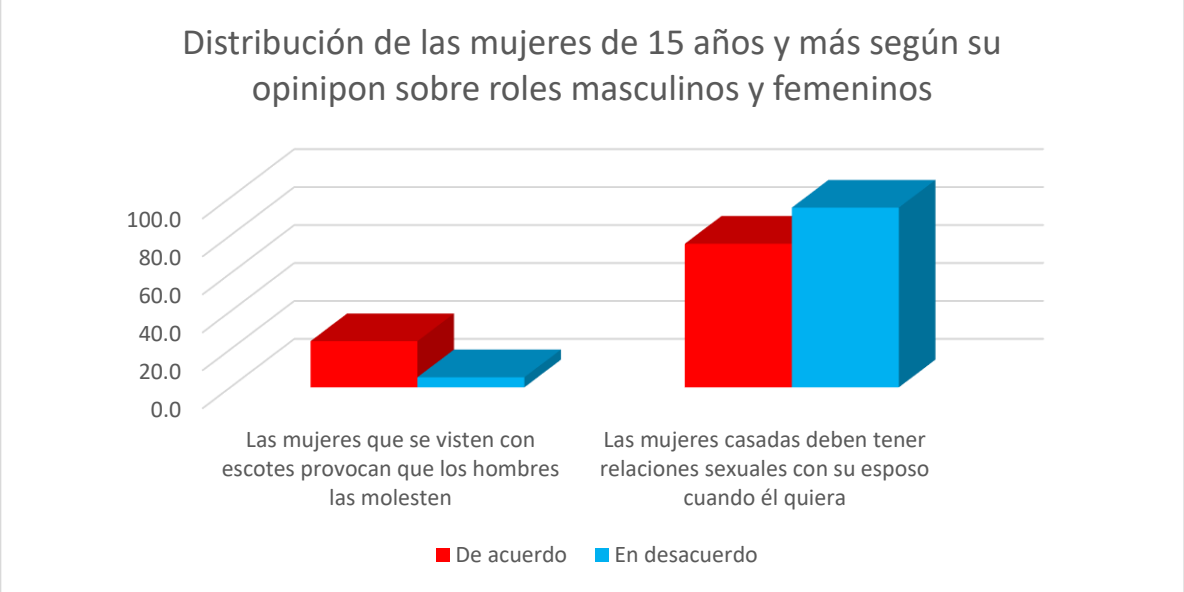


Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

Este alto nivel de apoyo a la equidad de género en la distribución de las tareas del hogar sugiere que la sociedad en la Ciudad de México favorece la idea de que tanto hombres como mujeres deben participar de manera equitativa en las responsabilidades domésticas. Esto es un indicador positivo de la conciencia sobre la importancia de compartir las cargas domésticas y promover una distribución equitativa de las tareas entre los géneros, lo que es fundamental para lograr la igualdad de género en la vida cotidiana. No debemos descartar que aún hay personas que considerar que

las mujeres deben ser las encargadas de las actividades domésticas, aún con la plena conciencia que no representa ninguna remuneración para ellas.

En la siguiente gráfica se observará que la opinión de las mujeres sobre dos aspectos: el uso de escotes y el estar casadas, normaliza el ejercicio de violencia desencadenando dos componentes de la misma: acoso y violación respectivamente; por lo que debe continuarse con el ejercicio de concientización para dejar de aceptar esas conductas como correctas.

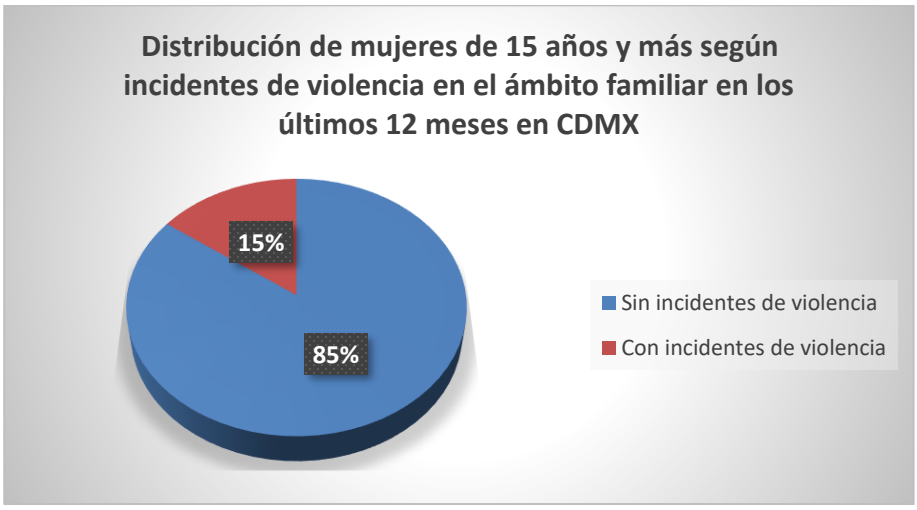


Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

Alrededor de 609,481 mujeres (aproximadamente el 15%) mencionaron haber experimentado algún tipo de violencia en las siguientes categorías:

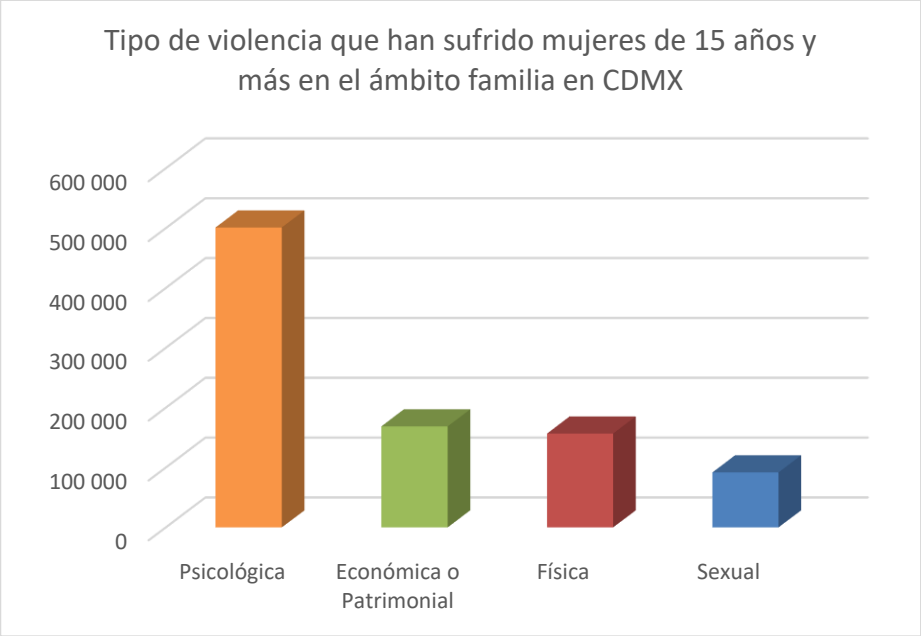
- Violencia psicológica: 501,194 mujeres.

- Violencia económica o patrimonial: 168,806 mujeres.
- Violencia física: 156,818 mujeres.
- Violencia sexual: 91,886 mujeres.



Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

Estos datos resaltan que una parte significativa de las mujeres en la Ciudad de México ha experimentado violencia en diferentes formas. Aunque muchas mujeres no han experimentado violencia, la existencia de un número sustancial de víctimas de violencia subraya la importancia de seguir trabajando para prevenir y abordar la violencia de género en todas sus manifestaciones, promoviendo la igualdad de género y ofreciendo apoyo a las víctimas.



Fuente: Elaboración propia basado en Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2021.

Estos datos subrayan la necesidad de intervenciones y apoyo a las mujeres que han experimentado violencia, especialmente en las categorías de violencia psicológica, económica, física y sexual. Es fundamental proporcionar recursos y servicios de apoyo a las víctimas y llevar a cabo acciones para prevenir la violencia de género en todas sus formas.

Las mujeres que han sido víctimas de violencia en sus domicilios mencionan que sus agresores suelen ser integrantes de la familia de línea directa, en primer lugar, hermanos, padres y madres; después se encuentran tíos, primos y otros familiares, lo que se considera grave cuando el entorno familiar debería ser el espacio seguro de las mujeres.

En 2022, tanto mujeres como hombres que vivieron alguna situación de ciberacoso utilizaron internet, en promedio, más de una hora adicional, en relación con quienes no lo experimentaron.

PERSONAS USUARIAS DE INTERNET QUE VIVIERON CIBERACOSO EN 2022,[1] SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA
(Porcentaje)

Entidad	Hombres	Mujeres	Entidad	Hombres	Mujeres
NACIONAL	19.1	22.4			
Aguascalientes	20.6	21.9	Morelos	16.4	18.0
Baja California	21.1	22.6	Nayarit	19.3	27.5
Baja California Sur	24.2	25.7	Nuevo León	19.4	22.5
Campeche	27.3	22.6	Oaxaca	25.6	28.2
Coahuila	24.6	21.4	Puebla	22.9	21.2
Colima	21.4	21.4	Querétaro	19.4	19.1
Chiapas	17.4	22.8	Quintana Roo	16.8	20.4
Chihuahua	19.8	24.8	San Luis Potosí	17.2	22.3
Ciudad de México	14.6	18.9	Sinaloa	14.5	20.0
Durango	26.6	29.1	Sonora	18.9	26.6
Guanajuato	19.1	19.8	Tabasco	25.5	30.1
Guerrero	23.9	28.1	Tamaulipas	18.9	23.9
Hidalgo	20.9	25.7	Tlaxcala	26.2	34.3
Jalisco	13.5	19.8	Veracruz	21.6	24.9
Estado de México	14.9	19.6	Yucatán	30.0	26.0
Michoacán	22.0	26.1	Zacatecas	22.1	21.0

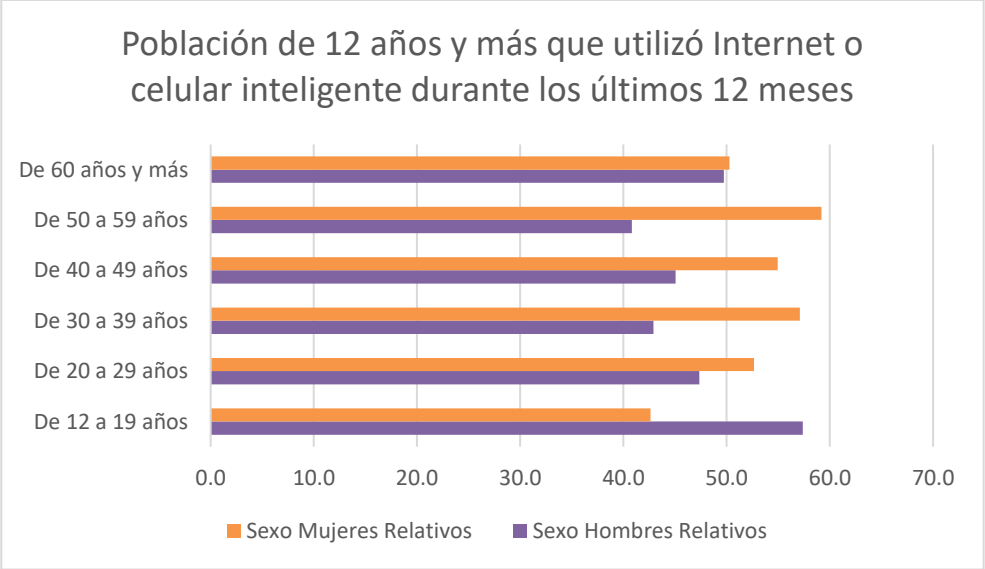
Cómo es posible observar, en todos los estados de la República existe un índice mayor de mujeres que han sido víctimas de ciberacoso lo que puede indicar un problema de cultura y género.

El hecho de que las mujeres sean mayoritariamente víctimas de ciberacoso en todos los estados de la república mexicana puede y debe ser analizado desde una perspectiva de género. Este enfoque permite entender cómo las dinámicas de poder, las normas sociales y los roles de género influyen en la experiencia y la prevalencia de la violencia digital contra las mujeres.

La violencia digital contra las mujeres refleja y perpetúa las desigualdades de poder entre géneros. El ciberacoso y otras formas de violencia digital a menudo se utilizan como herramientas para intimidar, controlar y silenciar a las mujeres, reafirmando estructuras patriarcales. Las normas y estereotipos de género juegan un papel crucial en la victimización de las mujeres en el ámbito digital. Las mujeres son frecuentemente objeto de violencia por no ajustarse a los roles tradicionales de género o por desafiar estas expectativas en el espacio público y digital.

Muchas formas de violencia digital contra las mujeres, como el acoso sexual en línea y la difusión no consentida de imágenes íntimas, están ligadas a la sexualización y objetivación de las mujeres. Estas prácticas reflejan y refuerzan la visión de las mujeres como objetos sexuales.

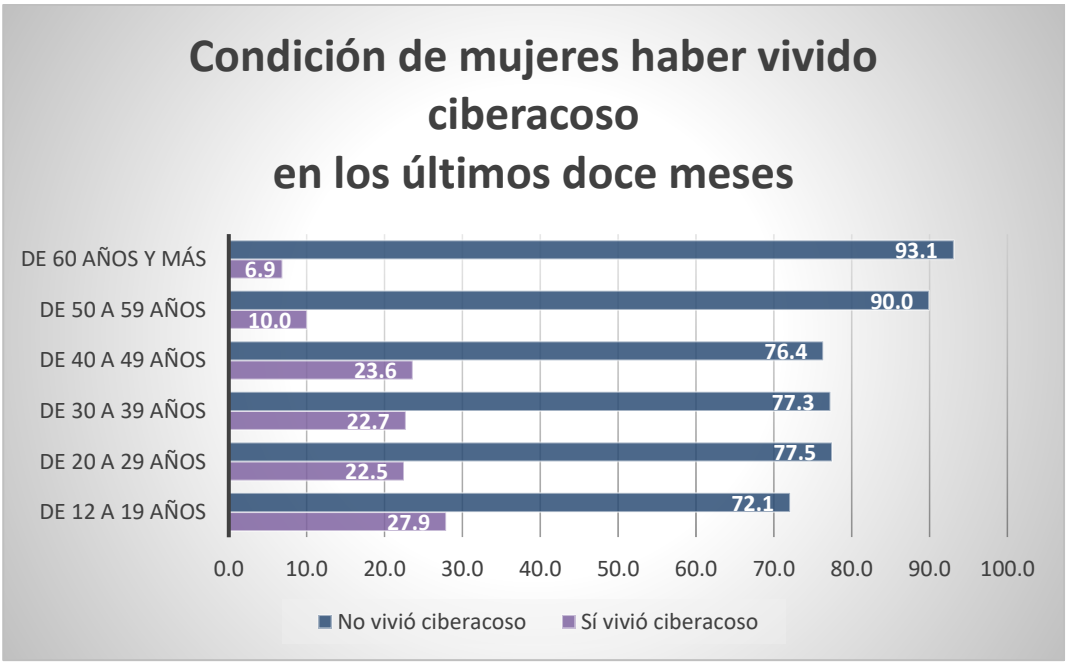
La gráfica siguiente muestra el porcentaje de hombres y mujeres que utilizaron internet en un teléfono inteligente durante los últimos 3 meses en México, desglosado por grupos de edad. A partir de estos datos, se pueden hacer algunas observaciones relevantes para la investigación sobre la violencia digital contra las mujeres.



Fuente: Elaboración propia basada en "Módulo sobre Ciberacoso 2022", INEGI

En los grupos de edad de 20 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años y 50 a 59 años, las mujeres reportan un mayor uso de internet en teléfonos inteligentes comparado con los hombres. Este uso intensivo de internet en estos grupos etarios puede correlacionarse con una mayor exposición y vulnerabilidad a la violencia digital, dado que estas edades suelen ser las más activas en redes sociales y plataformas digitales.

En resumen, los datos proporcionan un indicio significativo sobre los patrones de uso de internet entre hombres y mujeres, sugiriendo que la violencia digital contra las mujeres puede ser más prevalente en ciertos grupos de edad debido a su mayor actividad en línea. Este análisis puede ayudar a focalizar la investigación y las intervenciones en los grupos más vulnerables.



Fuente: Elaboración propia basada en "Módulo sobre Ciberacoso 2022", INEGI

- Focalización en Adolescentes y Jóvenes Adultas:

Dado que las mujeres más jóvenes son las más afectadas por el ciberacoso, las políticas de prevención y las estrategias de intervención deben enfocarse particularmente en estos grupos.

Programas educativos y campañas de concienciación dirigidos a adolescentes y jóvenes adultas pueden ser esenciales para mitigar la incidencia de ciberacoso.

- Necesidad de Apoyo Continuo para Adultas Jóvenes y de Mediana Edad:

Las mujeres de 30 a 49 años también requieren atención específica debido a la persistente incidencia de ciberacoso.

Estrategias de apoyo psicológico y legal, así como medidas de protección en plataformas digitales, son cruciales para este grupo.

La gráfica anterior muestra claramente que el ciberacoso es una problemática que afecta significativamente a las mujeres jóvenes en la Ciudad de México, con una incidencia notablemente más alta en adolescentes y jóvenes adultas. Estos datos subrayan la necesidad de diseñar e implementar medidas específicas de prevención y apoyo para estas poblaciones más vulnerables, así como de continuar el monitoreo y la intervención en otros grupos etarios.

El MOCIBA, dentro de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en los Hogares del INEGI, permite conocer la violencia vivida a través de medios digitales desde temprana edad, al incorporar a informantes a partir de los 12 años. Así, el MOCIBA 2022 encontró que 22.6 % de la población de 12 a 17 años que usó internet o celular experimentó alguna situación de violencia digital entre julio de 2021 y agosto de 2022. Al revisar la información según sexo, se observa que alrededor de 27 de cada 100 mujeres (27.3 %) y 18 de cada 100 hombres (18.2 %) de 12 a 17 años que usaron el internet o celular vivieron violencia digital, es decir, este tipo de violencia se ejerce, en mayor medida, contra las niñas y adolescentes. (INEGI, 2023)

SITUACIONES DE CIBERACOSO EXPERIMENTADAS POR LA POBLACIÓN DE 12 A 17 AÑOS ENTRE JULIO 2021 Y AGOSTO 2022, SEGÚN SEXO

Situación	Hombres	Mujeres
Le envió mensajes ofensivos, con insultos o burlas	43.4	40.4
Le envió fotos o vídeos de contenido sexual que le molestaron	18.2	33.6
Le hizo insinuaciones o propuestas de tipo sexual que le molestaron	12.0	32.3
Le contactó con nombres falsos para molestarle o dañarle	25.4	28.9
Le criticó en línea por su apariencia (forma de vestir, tono de piel, peso, estatura, etc.) o clase social	18.8	28.1
Se hizo pasar por usted para enviar información falsa, insultar o agredir a otras personas	22.2	21.7
Le provocó (molestó o retó) en línea para que reaccionara de forma negativa	26.6	19.3
Le hizo llamadas ofensivas, con insultos o burlas	19.0	16.6
Vigiló sus sitios o cuentas en internet para causarle molestia o daño	11.3	15.7
Amenazó con publicar información personal, imágenes, audios o videos de usted (falsos o verdaderos), a cambio de que usted hiciera o dejara de hacer algo (extorsión)	8.4	9.5
Publicó información personal, fotos o videos (falsos o verdaderos) de usted para dañarle. (excluye contenido sexual)	6.9	9.4
Publicó, distribuyó, intercambió o vendió imágenes, audios o videos de contenido sexual, reales o simulados, de usted sin su consentimiento	5.4	3.5

Fuente: Tomado de "Comunicado de prensa número 706", INEGI

En el caso de la situación «alguien publicó, distribuyó, intercambió o vendió imágenes, audios o videos de contenido sexual, reales o simulados, de usted sin su consentimiento» —delito tipificado en la Ley Olimpia— entre julio de 2021 y agosto 2022, se encuentra que fueron más los hombres de 12 a 17 años que mencionaron haber vivido la situación (5.4 %) que las mujeres (3.5 %).

PRINCIPALES SITUACIONES DE CIBERACOSO EXPERIMENTADAS POR MUJERES DE 12 A 17 AÑOS

ENTRE JULIO 2021 Y AGOSTO 2022 POR SEXO DE LA PERSONA AGRESORA

Situación	Hombre	Mujer	Hombre y Mujer
Le envió mensajes ofensivos, con insultos o burlas	41.0	34.6	14.0
Le envió fotos o videos de contenido sexual que le molestaron	75.0	8.8	4.3
Le hizo insinuaciones o propuestas de tipo sexual que le molestaron	80.2	4.2	7.3
Le contactó con nombres falsos para molestarle o dañarle	49.2	23.6	10.9
Le criticó en línea por su apariencia (forma de vestir, tono de piel, peso, estatura, etc.) o clase social	31.0	41.9	18.3

Fuente: Tomado de "Comunicado de prensa número 706", INEGI

Al preguntar por el sexo de la persona agresora, es decir, si era hombre, mujer, hombre y mujer o lo desconocía, en las principales situaciones de violencia que experimentaron las niñas y adolescentes de 12 a 17 años, entre julio de 2021 y agosto de 2022 (ver cuadro 2), en general, los hombres resultaron ser las personas agresoras en un porcentaje mucho mayor que las mujeres. (INEGI, 2023)

Las fake news son mayoritariamente textuales; no obstante, también se manipulan imágenes o vídeos que son conocidas como deepfakes. Definimos deepfake como la generación de contenido audiovisual engañoso o falso mediante la manipulación de imágenes, sonidos o vídeos. Este contenido generado estará

descontextualizado en cuanto a tiempo, forma o lugar. (Bote Vericad & Vallez, 2021)

Deepfakes que consisten en crear imágenes convincentes, aunque completamente falsas. Por medio del aprendizaje automático de la inteligencia artificial, se manipulan y generan nuevas imágenes o vídeos a partir de otros y se reemplaza a la persona que aparece en ellos. El objetivo es generar diferentes imágenes estáticas para crear una secuencia de vídeo, de modo que, como objetivo final, se obtenga un vídeo falso que parezca 100% real.

Este tipo de Deepfakes suplantan la voz de una persona en un audio, haciendo que parezca que la persona realmente dice algo que no dijo, ya que falsifican su voz real. Estos Deepfakes están engañando tanto a personas como a sistemas, eludiendo muchas medidas de autenticación modernas. (Instituto Politécnico Nacional, 2023)

Saiph Savage, ingeniera en computación por la UNAM y con un doctorado en Ciencias de la Computación por la Universidad de California, Santa Bárbara, recuerda que “la inteligencia artificial busca crear computadoras que puedan empezar a pensar como los seres humanos”.

La IA generativa produce nuevo contenido desde la experiencia y el aprendizaje de máquina –*machine learning*– con la que se educan los sistemas a partir de la información. “Esto es lo que hace ChatGPT: tú le das millones de datos con los cuales empieza

a aprender ciertos conceptos", describe la ingeniera de la UNAM[11].

Lo que está reflejado ahí de nosotros tal vez tiene muchos sesgos, reproduce estereotipos, incluidas cuestiones de género que se consideran machistas. El enfoque predominante de la IA se basa en aprender de una gran cantidad de ejemplos (*data-driven*). El sistema aprenderá de datos de origen que pueden estar sesgados. (Universidad Nacional Autonóma de México, 2024)

Algunas formas en que la violencia digital puede abordarse desde una perspectiva de género incluyen:

1. **Desigualdades estructurales reflejadas en el entorno digital**:
    - La violencia digital, como el acoso en línea, el ciberacoso o el uso no consensuado de imágenes íntimas (pornovenganza), se ve exacerbada por las desigualdades de género preexistentes. Las mujeres, especialmente las mujeres jóvenes, las mujeres racializadas, las activistas y las figuras públicas, son más vulnerables a estos tipos de ataques.
    - Los ataques digitales se enfocan frecuentemente en aspectos relacionados con el género, como la apariencia

[11] Al igual que otras formas de violencia de género, la violencia digital ha sido invisibilizada por las estructuras sociales que no la consideran un problema grave o digno de atención. La idea de que la violencia digital "no es real" o que las mujeres deberían simplemente "desconectarse" para evitar el acoso refleja cómo las estructuras patriarcales no reconocen las experiencias de las mujeres en el entorno digital.

física, la sexualidad o los roles de género, utilizando estereotipos sexistas como una herramienta de agresión.

2. **Sesgos de género en los algoritmos**:
    - Muchas tecnologías de inteligencia artificial que operan en plataformas digitales (como moderadores automáticos de contenido o algoritmos de recomendación) están diseñadas sin tener en cuenta los sesgos de género, lo que perpetúa desigualdades. Los algoritmos pueden, por ejemplo, no detectar adecuadamente el lenguaje violento o sexista dirigido a las mujeres.
    - Esta falta de sensibilidad de género en las herramientas automatizadas facilita que los perpetradores de violencia digital actúen con impunidad, y las mujeres sean revictimizadas al no recibir el apoyo o la protección adecuada.
3. **Normalización de la violencia en línea**:
    - En entornos digitales, los ataques sexistas, el discurso de odio y las amenazas son a menudo tolerados o minimizados por las plataformas tecnológicas. Desde una perspectiva de género, es fundamental entender que esta violencia está enraizada en la misma cultura patriarcal que normaliza la violencia de género fuera de línea.
    - La perspectiva de género permite identificar que esta violencia no es un problema menor o aislado, sino una

manifestación más de la violencia estructural contra las mujeres.

4. **Impacto diferenciado en las mujeres**:
    - Las mujeres que sufren violencia digital a menudo enfrentan consecuencias graves, como daño psicológico, pérdida de reputación, aislamiento social y profesional, e incluso amenazas físicas en la vida real. Desde una perspectiva de género, se reconoce que estas consecuencias son más graves para las mujeres debido a las normas sociales y las expectativas impuestas sobre su comportamiento y su rol en la sociedad.
    - Abordar esta violencia desde una perspectiva de género implica también comprender cómo intercepta con otros ejes de discriminación, como la raza, la clase social, la orientación sexual o la identidad de género.
5. **Falta de regulaciones con enfoque de género**:
    - A pesar del incremento en la violencia digital contra las mujeres, muchos marcos regulatorios y legales no abordan específicamente estas cuestiones desde una perspectiva de género. Una respuesta efectiva requiere que las leyes y políticas consideren las formas únicas en que las mujeres y personas de género diverso experimentan la violencia en línea.

Abordar la violencia digital desde una **perspectiva de género** permite visibilizar y analizar cómo las dinámicas de poder y desigualdad en línea replican las mismas estructuras patriarcales presentes en la sociedad. Además, esta perspectiva es clave para diseñar respuestas efectivas, tanto tecnológicas como legales, que consideren las vulnerabilidades específicas de las mujeres y personas de género diverso, y que promuevan un entorno digital más seguro, equitativo e inclusivo.

No sólo la información de la que se ha alimentado la IA podría estar sesgada; el sesgo puede venir también de los grupos de trabajo que hacen la tecnología.

“Por ejemplo, las principales compañías que hacen IA hoy en día: Meta AI, Google, Open AI, todas estas, en realidad tienen una representación muy del norte global, casi no hay inclusión de instituciones del sur global, ahí ya hay un sesgo y eso ya va más allá de los algoritmos o la programación”, comenta Ximena Gutiérrez. (Universidad Nacional Autonóma de México, 2024)

Los sesgos son múltiples y se van acumulando: la geografía hegemónica, el predominio masculino en el campo de la tecnología y la ingeniería. De la misma manera hay ausencia de participación de miembros de comunidades diversas o en estado de vulnerabilidad en el diseño de IA.

Otro caso de violencia contra las mujeres desde la IA puede ser la vigilancia ciudadana que existe en redes sociales. Por ejemplo, en las Apps que registran información de los ciclos menstruales,

donde ésta se utiliza para “identificar quiénes están en edad fértil y tomar acciones incluso legales contra aquellas que no quieren ser madres o las que abortan”.

VIII.- Conclusiones

La presente investigación ha demostrado que la inteligencia artificial (IA), aunque es una herramienta poderosa y con gran potencial para el desarrollo social y económico, también amplifica significativamente la violencia digital contra las mujeres. Las tecnologías como los deepfakes, el acoso automatizado y los algoritmos sesgados se han convertido en armas digitales que perpetúan la desigualdad de género, exponiendo a las mujeres a nuevas formas de agresión, acoso y manipulación en línea.

Uno de los hallazgos clave de este estudio es que los sesgos de género integrados en los sistemas algorítmicos refuerzan estereotipos y perpetúan la violencia estructural contra las mujeres, lo que agrava su situación de vulnerabilidad en el entorno digital. A su vez, la creación de contenido manipulado mediante IA, como los deepfakes, ha afectado gravemente la privacidad, reputación y bienestar emocional de las mujeres, con consecuencias tanto en el ámbito personal como profesional.

La falta de marcos regulatorios específicos que aborden el uso indebido de la IA ha permitido que este tipo de violencia continúe creciendo. La ineficacia de las plataformas digitales para moderar y controlar el contenido violento o sexista, junto con la opacidad de los algoritmos utilizados, ha generado un vacío de responsabilidad que dificulta la protección efectiva de los derechos de las mujeres en entornos digitales.

A pesar de los avances en materia de igualdad de género, esta investigación concluye que la IA está profundizando las barreras existentes y creando nuevos desafíos para la seguridad y el bienestar de las mujeres. Sin embargo, también se identifican oportunidades claras para mitigar estos efectos. Es imperativo que se desarrollen marcos éticos y políticas públicas que regulen el uso de la IA, asegurando que su desarrollo y aplicación se

realicen de manera inclusiva y equitativa, con especial énfasis en la protección de las mujeres frente a la violencia digital.

Finalmente, esta investigación propone la implementación de tecnologías éticas y el desarrollo de algoritmos con perspectiva de género como soluciones fundamentales para contrarrestar la violencia digital. Además, recomienda la creación de marcos regulatorios internacionales que permitan una supervisión más estricta del uso de IA en plataformas digitales y que garanticen un entorno más seguro y equitativo para todas las personas, independientemente de su género.

En conclusión, abordar el impacto de la IA desde una perspectiva de género es esencial para prevenir la perpetuación de la violencia y la desigualdad en el mundo digital, y para garantizar que las mujeres puedan participar plenamente y con seguridad en el entorno tecnológico actual.

Nueva Agenda de investigación.

"El rol de la ética en el desarrollo de inteligencia artificial: Propuestas para prevenir la violencia digital de género".

Posibles soluciones

1. Desarrollo de IA Ética con Perspectiva de Género:

- Incorporación de equipos multidisciplinarios y diversos en el diseño y desarrollo de IA para asegurar que los algoritmos no perpetúen sesgos de género.
- Creación de algoritmos inclusivos que identifiquen y eliminen contenido sexista o violento, entrenando a la IA con bases de datos representativas que incluyan múltiples perspectivas de género.
- Desarrollar sistemas de IA que sean capaces de detectar y bloquear automáticamente contenido relacionado con la violencia de género, como los deepfakes o mensajes de acoso, de manera rápida y eficiente.

2. Regulación y Legislación Específica para el Uso de IA:

- Promover marcos regulatorios internacionales que aborden específicamente el uso de IA en relación con la violencia digital de género. Estas regulaciones deben incluir la responsabilidad legal de las empresas tecnológicas en la creación y moderación de contenidos, asegurando que se apliquen sanciones por la difusión de material dañino o manipulado.
- Impulsar leyes nacionales que protejan los derechos digitales de las mujeres, asegurando la privacidad, seguridad y justicia ante casos de violencia digital facilitada por IA.
- Implementar mecanismos de rendición de cuentas que obliguen a las empresas tecnológicas a transparentar sus algoritmos y permitir auditorías para verificar si están generando resultados sesgados o peligrosos.

3. Educación y Sensibilización sobre el Uso Responsable de la IA:

- Fomentar la educación sobre el uso ético de la tecnología tanto en las comunidades tecnológicas como en la sociedad en general. Esto incluye

la sensibilización sobre los peligros de la violencia digital y la importancia de construir sistemas de IA que respeten los derechos de las mujeres.

- Crear campañas de concientización para que los usuarios comprendan cómo denunciar la violencia digital y cómo identificar el mal uso de la tecnología, además de fortalecer las habilidades digitales de las mujeres para que puedan protegerse en línea.

4. Fortalecimiento de las Plataformas Digitales:

- Requerir que las plataformas digitales desarrollen mejores mecanismos de moderación automatizada y humana para prevenir la circulación de contenido violento o dañino. Esto podría incluir sistemas de denuncia más accesibles y respuestas más rápidas ante incidentes de violencia digital.
- Promover que las plataformas colaboren con organizaciones defensoras de los derechos de las mujeres para mejorar las políticas internas de protección contra el acoso y la violencia en línea, y para asegurar que sus herramientas de IA no perpetúen el maltrato de género.

5. Colaboración Internacional y Políticas Públicas:

- Fomentar la colaboración entre gobiernos, organizaciones internacionales y actores del sector privado para desarrollar iniciativas globales que regulen el uso de IA y combatan la violencia de género en línea. Estas alianzas pueden facilitar la creación de estándares internacionales sobre el uso de tecnologías emergentes.
- Impulsar la participación de mujeres en la creación de políticas públicas tecnológicas, asegurando que sus voces estén representadas en la formulación de regulaciones sobre IA, tecnología y derechos digitales.

6. Desarrollo de Herramientas Tecnológicas de Protección:

- Crear aplicaciones o herramientas tecnológicas basadas en IA que ayuden a las mujeres a detectar y prevenir situaciones de violencia digital, como softwares que alerten cuando su imagen ha sido usada en

deepfakes o que monitoreen su presencia en línea para identificar riesgos de acoso.

- Desarrollar sistemas de IA proactivos que colaboren con fuerzas del orden y organizaciones de derechos humanos para identificar patrones de violencia digital, permitiendo una respuesta rápida a estos incidentes.

IX.- Bibliografía

Arguelles Toache, E. (2024). Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en el ciclo de las políticas públicas: análisis de casos internacionales. *Acta universitaria*, 33.

Bote Vericad, J., & Vallez, M. (2021). Aplicaciones de deepfakes. Manipulación de contenido audiovisual y riesgos para los usuarios basados en las políticas de privacidad. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 25-32.

Bourdieu, P. (2000). *La domincación masculina.* Anagrama.

IBM. (2023). *¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?* Obtenido de https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence

INEGI. (2023). *ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LA ELIMINACIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER.* INEGI.

Instituto Politécnico Nacional. (2023). *Dirección de Cómputo y Comunicacioones.* Obtenido de https://www.seguridad.ipn.mx/comunicados/Infografia_Deepfake.pdf

Martínez Pacheco, A. (2016). La violencia. Conceptualización y elementos para su estudio. *Política y cultura, 46*, 7-31.

ONU Mujeres. (2023). *Violencia contra mujeres y niñas en el espacio digital: Lo que es virtual también es real.* Organización de las Naciones Unidas.

Patou-Mathis, M. (2020). *Los orígenes de la violencia*. Obtenido de UNESCO: https://es.unesco.org/courier/2020-1/origenes-violencia#:~:text=Su%20origen%20parece%20guardar%20relaci%C3%B3n,a%20causas%20hist%C3%B3ricas%20y%20sociales.

Secretaría de las Mujeres. (2023). *La participación laboral de las mujeres.* Gobierno de la Ciudad de México.

Universidad Nacional Autonóma de México. (17 de 06 de 2024). *La inteligencia artificial no es feminista*. Obtenido de https://coordinaciongenero.unam.mx/2024/06/la-inteligencia-artificial-no-es-feminista/

Villegas González, H. (27 de abril de 2020). *La amenaza de la violencia digital*. Obtenido de https://gaceta.cch.unam.mx/es/la-amenaza-de-la-violencia-digital

Wirtz, B., Weyerer, J., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector-applications and challenges. . *International Journal of Public Administration*, 596-615.