



8.

**Mujeres y
comunicaciones digitales:
¿Dónde estamos?**



Mujeres y comunicaciones digitales: ¿Dónde estamos?¹

DOI: <https://doi.org/10.54118/controver.vi221.1311>

Por Leopoldina Fortunati* y Autumn Edwards**

Introducción

El propósito de este artículo es situar el análisis de la relación entre mujeres y comunicación digital en un plano histórico, desarrollarla en perspectiva comparada con otras formas de comunicación y, por último, integrarla en una dimensión política, teniendo en cuenta los tres elementos que queremos analizar: género, comunicación y tecnología.

Nuestra primera tesis es que, el paso de la comunicación presencial a la comunicación mediatizada en todas sus formas, ha delineado una evacuación progresiva de los individuos de la escena comunicativa. La separación física de los seres humanos entre sí los ha debilitado, dada la apertura potencialmente enorme de las relaciones sociales en el espacio virtual que estas tecnologías implican. Específicamente, la separación corporal ha erosionado el poder de las personas en cuanto trabajadoras, sujetos políticos, ciudadanas y, finalmente, también ha destruido el binarismo humano/máquina.

1 Este ensayo es un resumen del artículo publicado en open access: Fortunati L., & Edwards A. P. (2022). Gender and Human-Machine Communication: Where Are We? *Human-Machine Communication*, 5, 7-47. <https://doi.org/10.30658/hmc.5.1>

En todos los casos donde ha sido posible, se utilizan fórmulas neutras para la traducción de palabras que no tienen marca de género en inglés pero sí en español. Por ejemplo, el término *users* es traducido como *personas usuarias*. La traducción fue realizada por Sara Cufre.

* University of Udine. <https://orcid.org/0000-0001-9691-6870>

** Western Michigan University. <https://orcid.org/0000-0002-5963-197X>

Nuestra segunda tesis aquí es que las tecnologías como el teléfono, el teléfono móvil, la computadora/internet y el robot² han sido diseñadas primero y principalmente para apoyar y hacer progresar a los usuarios masculinos, y les han dado más poder en un ámbito —la comunicación— en el cual prácticamente ya no había diferencias significativas entre hombres y mujeres. La penetración de estas tecnologías en el cuerpo social ha obligado a las mujeres a adoptar una aproximación larga y agotadora, en un intento de rediseñar y remodelar esas tecnologías de acuerdo con sus necesidades. De hecho, las mujeres han desempeñado el papel más importante en la coconstrucción de estas tecnologías, pero el proceso de domesticación de las mujeres ha implicado fases de exclusión de la sociedad de la información y fases de retorno gradual. Las diferencias que siguen existiendo en muchas partes del mundo en materia de acceso, uso y competencias tecnológicas entre varones³ y mujeres ilustran lo difícil que este viaje ha sido, y sigue siendo, para ellas. La creación de mayores ventajas para los varones tuvo como efecto una reconstrucción de su poder diferencial en la familia, el cual había sido debilitado anteriormente por las luchas de las diversas oleadas feministas. Esta desigualdad de poder ha sido re-establecida a partir de la comunicación, que es siempre el primer terreno de confrontación y negociación en la relación varón-mujer.

Obviamente, las mujeres no aceptaron de manera pasiva esa recomposición tecnológica de la subordinación al marido/pareja/padre/hermano y trataron de reapropiarse de estas tecnologías, transformándolas de tecnologías de poder en tecnologías de empoderamiento. El poder de los varones

2 Se utiliza el artículo masculino por el uso generalizado en español, aun considerando el debate que el propio texto plantea sobre la atribución de género femenino o masculino a “un” o “una” robot, dependiendo de su tipo.

3 El sustantivo “varón” en vez de “hombre”, se usa “toda vez que se trata de una palabra que huye de la discusión biologicista o esencialista de la apelación a “hombre” como sinónimo de la especie humana y permite establecer una relación no jerárquica con el sustantivo “mujer” y otros orientados a nombrar identidades no binarias.” (Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de Argentina, 2021, p. 18).

como grupo social ha sido re-establecido a través de estas tecnologías, que funcionan como herramientas de trabajo reproductivo y que habilitan la penetración directa del capital en las esferas inmateriales de la reproducción de los individuos. Los hogares y los espacios íntimos de cuidado han sido mecanizados y de ellos se extrae un valor directo adicional, además del valor que es tradicionalmente producido por las mujeres e incorporado a la fuerza de trabajo.

Mujeres y comunicación: ¿Dónde estamos?

Además del género, el segundo elemento en nuestro análisis es la comunicación. Se trata del principal terreno donde tiene lugar la elaboración y la presentación del yo, la socialización y las relaciones sociales, incluidas las relaciones laborales, así como la organización de la vida. Inevitablemente, los cambios culturales, sociales, económicos y políticos transforman la comunicación. Estos cambios son especialmente importantes para las mujeres, ya que la comunicación crea géneros que, a su vez, crean comunicación.

El punto más importante aquí es que, precisamente debido a la dificultad de operacionalizar la noción de sexo-género, el debate sobre género y comunicación corre el riesgo de quedar atascado en un enfoque centrado en las diferencias entre varones y mujeres, en el plano de las opiniones, actitudes y comportamientos en las prácticas comunicativas. Por lo tanto, es necesario generar un marco analítico capaz de responder a estas preocupaciones. En ese marco, que es necesariamente diacrónico y sincrónico al mismo tiempo, el análisis de la relación entre mujeres y comunicación abre la pregunta acerca de la agencia y la subjetividad de las mujeres en los cambios sociales que han remodelado dicha relación en el pasaje de la comunicación en persona a la telefónica —móvil y fija—, a la comunicación mediada por la computadora (*computer-mediated-communication* –CMC) y a la comunicación humano-máquina (*human-machine-communication* –HMC). El marco teórico de referencia de este análisis se inspira en la larga tradición del

marxismo feminista, que nos ayudará a definir el significado histórico y social de la relación entre género, comunicación y tecnología.

En el ámbito doméstico, la propagación de las tecnologías digitales ha tenido la implicancia específica de reforzar la división del trabajo por géneros y racializada en el hogar. Ha conjurado contra el arraigo del proceso de reproducción individual en la materialidad de la vida, y, al mismo tiempo, ha funcionado como un mecanismo de privatización que disminuyó la necesidad de salir de la casa, de hablar o de hacer el amor con otro ser humano (véase la sexualidad sustitutiva proporcionada por robots sexuales) y legitimó el desarrollo de relaciones de dominación y deshumanización. En este contexto, el proceso de separación de un individuo del otro, del que ya hemos hablado, representa también un ataque específico contra las mujeres y la esfera doméstica, porque la mecanización de los individuos a nivel comunicativo disminuyó aún más el valor de la reproducción de la fuerza de trabajo, que ha sido históricamente resultado del proceso de trabajo de las mujeres. Por una parte, los varones y las mujeres se vuelven más fácilmente controlables pero, por otra, se convierten, sobre todo, en una fuente suplementaria de producción de plusvalía: de hecho, la fuerza de trabajo ya no actúa solamente en la esfera de la producción, sino también, y cada vez más, en la de la reproducción doméstica (aunque las mujeres siguen siendo la columna vertebral de esta), creando una enorme cantidad de valor.

Este proceso es especialmente crucial para las mujeres, ya que se desarrolló en un momento histórico en el cual, tras diferentes oleadas feministas, ellas han reconfigurado las relaciones de poder entre los géneros más a su favor. Específicamente, han fortalecido su dominio y control sobre la comunicación en persona, donde, como veremos más adelante, la ausencia de diferencias entre varones y mujeres ya ha sido documentada; se han apropiado de la comunicación en la esfera pública después de miles de años de exclusión; y han redefinido las relaciones de poder intergeneracionales dentro de la familia, a favor de los más

jóvenes. Paradójicamente, este poder que las mujeres han alcanzado en el ámbito comunicativo se ha visto reducido por la difusión de las tecnologías digitales en el espacio doméstico. Desafortunadamente, el proceso descrito hasta ahora no encontró una defensa sólida por parte de las mujeres, quienes optaron por privilegiar los electrodomésticos, por cuanto podían liberarlas inmediatamente de una cierta cantidad de fatiga material, pero despreciaron los dispositivos electrónicos y digitales, que fueron percibidos por ellas como más conectados a la dimensión del entretenimiento. Esta estrategia por parte de las mujeres resultó ser peligrosa a largo plazo, dadas las relaciones de poder desiguales dentro de la familia.

La habilidad de las mujeres en el uso de aparatos domésticos terminó siendo considerada socialmente como un signo de falta de poder, mientras que la habilidad de los varones en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) fortaleció su poder. En este proceso, se ha producido un cambio crucial que tuvo especial importancia en relación con la cuestión de género: la introducción de la computadora en la esfera doméstica. Específicamente, a través de la computadora se redujo la fortaleza relativamente mayor de las mujeres en el ámbito de la comunicación, ya que ese artefacto fue diseñado —incluso más que el teléfono y el móvil— principalmente por varones y para varones ricos, occidentales, blancos y jóvenes, especialmente. En consecuencia, las mujeres, en cuanto grupo, no han sido las primeras en adoptar las tecnologías digitales y han necesitado más tiempo para dominar y apropiarse de estos dispositivos. Entre las tecnologías digitales, la computadora/Internet era particularmente ajena para las mujeres, pues tenían la sensación generalizada de que no les servía de mucho. Ampliaremos más este tema en la sección dedicada a la comunicación mediada por la computadora. Para concluir esta discusión, la diferencia de género más relevante que atraviesa todos estos campos de la comunicación es la siguiente: a pesar de soportar junto a los varones el ataque de las tecnologías sobre sus identidades como trabajadoras/trabajadores, sujetos

políticos y ciudadanas/ciudadanos, las mujeres también sufren ataques contra su identidad *en cuanto mujeres*, lo que las hace más vulnerables.

Comunicación en persona como parte del ámbito reproductivo

La comunicación en persona es un proceso social en el que los individuos crean significados al hablar, verse y escucharse unos a otros. Al hacerlo, cada interlocutor/interlocutora comprende los atributos y las características del otro/a con relación a sí mismo/a. La visibilidad de las demás personas y de sus actos permite que quienes se comunican hagan un balance de las apariencias y del comportamiento de los otros como parte esencial de este proceso. Por lo tanto, la comunicación es intrínseca a las relaciones sociales y, en última instancia, a cómo se forma la sociedad.

Históricamente, la presencia física en la interlocución creaba un contexto donde cada parte se percibía a sí misma dentro de un entorno espacial común y sentía que podía interactuar con este. El conjunto de investigaciones sobre la comunicación en persona nos permite comprender cómo los diferentes componentes del sentido de presencia que tiene una persona, tales como su autopercepción de la ubicación, el sentido de copresencia y los juicios de realismo social juegan un papel importante en este modo de comunicación. Además, la noción de cognición encarnada (*embodied cognition*), la cual estipula que el cuerpo y el cerebro están entrelazados y que la cognición es influenciada tanto por las sensaciones físicas como por las acciones corporales, muestra cómo la comunicación en persona ofrece el máximo potencial para un rendimiento armónico. En una línea similar, la presencia es también un constructo psicológico complejo con varias dimensiones potenciales. Aunque a menudo es reducida a un ‘estar allí’ (*being there*), la presencia ha sido conceptualizada con base en tres aspectos: presencia física, presencia social y autopresencia, que son a su vez multidimensionales. Por ejemplo, la presencia física ha sido considerada como autoubicación (*self-location*), esto es, percibirse

habitando un entorno espacial, y como percepción de las posibilidades de acción, es decir, la sensación de poder interactuar con ese entorno. La presencia social es la sensación de estar allí con una persona real e implica copresencia, involucramiento psicológico y compromiso conductual. Un componente clave de la presencia social es la copresencia, que se refiere a la conexión psicológica y la proximidad experimentada con la otra persona, y a la percepción de potencial interacción. En consecuencia, los individuos solo experimentan su completa humanidad, y añadiríamos su completa sociabilidad, cuando se enfrentan con otros humanos.

Existen otros elementos, tales como la presentación del yo, el rol del cuerpo humano, la sociabilidad y el trabajo, que son cruciales para captar los cambios que la mediación tecnológica ha introducido en la relación entre género y comunicación. La presentación del yo y la materialización del cuerpo humano facilitan la categorización social por género, edad, etnia, etc., fomentando los procesos de estereotipación y discriminación, que son los costos generados por la información automática basada en categorías. Además, la presentación del yo material depende, dentro de ciertos límites, de los criterios de visibilidad, autenticidad y control recíproco. Una extensión relevante del cuerpo humano es la voz, que durante la comunicación en persona nos permite generar categorizaciones sociales y regular los comportamientos sociales. Todas las señales corporales sirven para reducir la incertidumbre en la comunicación, pues nos ayudan a formar impresiones, refinar la comprensión de la persona interlocutora y predecir su estado mental y físico. En conjunto, colaboran con quienes se comunican para gestionar sus conversaciones y construir relaciones interpersonales.

Históricamente, la comunicación, como muchos otros dominios, está moldeada por la estructura social y su estratificación en clases que están basadas en la atribución de mayor poder social, político y económico a los varones, quienes tienen la tarea de mediar el poder del capital

hacia las mujeres, infancias y personas mayores. La diferencia de poder entre varones y mujeres; el peso de la construcción social de las identidades de género; la potencia de los procesos de socialización con base en el género y en la atribución de estereotipos, normas, expectativas y acciones, son todos factores que han contribuido a crear una relación diferente con la comunicación por parte de varones y mujeres en cuanto grupos sociales. Sin embargo, después de la primera y segunda oleadas feministas, estas diferencias en la comunicación en persona se atenuaron casi hasta su desaparición. Volviendo a la observación que hicimos al principio, varios metaanálisis que exploraban muchas dimensiones y variables de la comunicación han mostrado que las diferencias de sexo son muy pequeñas o inexistentes en el comportamiento comunicacional.

Los elementos que analizamos hasta ahora, tales como la presentación del yo, el papel del cuerpo humano, la sociabilidad y el trabajo, también son fundamentales para captar los cambios que la mediación tecnológica ha introducido en la relación entre género y comunicación. Desde un punto de vista comunicativo, el cuerpo humano puede ser considerado una plataforma compleja que expresa varios lenguajes, entre los cuales está el no verbal. La voz puede comunicar emociones al variar entre diferentes timbres, tonos y ritmos, independientemente del contenido verbal, y ofrece la ventaja de que sus modalidades emocionales son menos controlables que las expresiones faciales. La gente confía en señales corporales para formar impresiones y hacer juicios de la persona interlocutora. La sociabilidad⁴ misma existe en y a través de la comunicación —¿cómo sería posible acompañar a un niño o niña en la sociedad sin enseñarle habilidades de comunicación, por ejemplo?— y al mismo tiempo promueve la comunicación, ya que para ser eficaz y durar en el

4 Aquí el término sociabilidad (*sociality*) refiere al carácter propio del ser humano como ser social y no a la habilidad para interactuar con otras personas, es decir, para ser sociable (*sociability*).

tiempo debe inscribirse en actividades sociales, tales como ir con nuestras amistades a un restaurante o al cine. Necesitamos salir y movernos a espacios públicos para hacer cosas con las demás personas para nutrir el proceso comunicativo. La movilidad también entra en juego, incluso si una vez alcanzada la persona interlocutora, el escenario de las conversaciones es sedentario: generalmente las personas estamos sentadas cuando hablamos con las demás. También podemos conversar mientras caminamos, pero es un contexto más raro para la comunicación en persona. La “inmovilidad” que acompaña a la comunicación se hará más extrema bajo la influencia de los dispositivos de comunicación.

Finalmente, el trabajo está interconectado con la comunicación no solo porque las personas no pueden trabajar sin comunicarse, sino también porque la comunicación es trabajo en la esfera doméstica. El ámbito reproductivo está constituido por diferentes tareas tanto de trabajo material como comunicativo, puesto que el afecto, el amor, el sexo, el apoyo psicológico, el intercambio de conocimientos, el entretenimiento y la información se transmiten en y a través de la comunicación. Este ámbito, que todavía involucra a las mujeres mucho más que a los varones, es la columna vertebral de la producción de valor en la esfera doméstica. El trabajo de cuidado, enraizado en la comunicación, también se fundamenta en la cooperación y la organización, ya que para construir y mantener formas concretas de sociabilidad necesitamos trabajar en coordinación con las demás personas. A la luz de estas especificaciones, está claro que la sociabilidad es un proceso que aplica una lógica intensificada: los individuos se sienten y resultan más tranquilos si pueden realizar cualquiera de las formas de sociabilidad junto con otra persona, a través de la comunicación.

El escenario que hemos descrito hasta ahora, y que es típico de la comunicación en persona, se ha visto profundamente afectado por la expansión de la tecnología digital, que es simultáneamente una fuente y una consecuencia de las relaciones de género, y en la cual las relaciones

sociales, incluidas las relaciones de género, se materializan. En la siguiente sección abordaremos cómo el género ha sido reconfigurado por el teléfono fijo y el teléfono móvil y, a su vez, cómo estas tecnologías han sido transformadas por las mujeres.

Las mujeres frente a la telefonía fija y móvil

El tercer elemento de nuestro análisis, la tecnología, es una fuente relevante de cambio en sí misma, que, además, media la comunicación. Así, cuando nos fijamos en la intersección de estos tres elementos: género, comunicación y tecnología, el momento histórico cobra particular importancia por su propio dinamismo estructural.

El teléfono fue la primera herramienta que inauguró los procesos de separación física de las personas y que desafió el empoderamiento de las mujeres. Por supuesto, esto fue presentado a la inversa: como un dispositivo que podría acortar la distancia entre los individuos que se encontraban lejos unos de otros. Ambos aspectos son verdaderos, pero el segundo fue tan emocionante que sutilmente eclipsó al primero, quizás el más relevante. La razón por la cual al primer aspecto no se le dio mucha importancia puede haber sido porque la comunicación en persona era, en ese momento, la forma más extendida de relacionarse. Una característica importante que no ha sido suficientemente enfatizada en el debate es que el teléfono fijo fue introducido en los hogares como un dispositivo familiar, sometido al uso colectivo. El contrato era firmado por el jefe del hogar, quien podía comprobar el número y la duración de las llamadas que realizaba cada miembro de la familia, porque la factura iba dirigida al titular de la cuenta. El hecho de que el acceso al teléfono haya reforzado la jerarquía de las relaciones de género afectó gravemente su acceso y uso por las mujeres dentro de la familia y a nivel social: por ejemplo, las mujeres recibieron un gran número de llamadas abusivas.

La extrapolación de solo una función —la voz— hace del cuerpo una entidad secundaria en la interlocución telefónica. El teléfono primero, y luego todas las otras tecnologías digitales, han aumentado la separación entre el cuerpo humano y el individuo comunicante y, en consecuencia, la comunicación también se separó en partes. Partiendo de un proceso unitario, la comunicación se compartimentó cada vez más y surgió una alienación específica en el ámbito de la interlocución, aunque también fue acompañada por la profunda alegría de poder ir más allá de las limitaciones espaciales y hablar con personas distantes. Sin embargo, la característica principal de las nuevas tecnologías no es la presencia de los individuos a través de los medios, sino su ausencia. En la comunicación telefónica, la potencia y peculiaridad de la infraestructura física del cuerpo es ignorada y, puesto que el cuerpo es menos adaptable que las emociones, por poner un ejemplo, está destinado a ser más inerte. Además, las personas usuarias están obligadas a sentarse en una silla, con limitadas posibilidades de movimiento. Aquí, el punto principal a considerar es que las mujeres transformaron simultáneamente el teléfono en una tecnología de sociabilidad y de apoyo psicológico y, por lo tanto, en una herramienta del trabajo doméstico, pero también se apropiaron de él para potenciar su autonomía, superando el aislamiento y la separación entre ellas. Aquello que los medios de comunicación y el discurso social califican como “charla” es, en realidad, un análisis colectivo elaborado por las mujeres acerca de su papel en la familia y en la sociedad, sus tareas domésticas, sus relaciones íntimas y su futuro, aspectos igualmente importantes para el bienestar nacional que el mucho más visible flujo de información masculino sobre negocios. Las mujeres desarrollaron una afinidad específica con el teléfono, pero también una capacidad para reinventar su uso y a las personas usuarias. En el debate general sobre teléfono y género, dos temas recurrentes respecto al primero fueron su capacidad para: (1) liberar el tiempo de las mujeres de viajes innecesarios y (2) reducir su soledad, aislamiento, inseguridad y ansiedad personal. Sin embargo, la falta de comprensión de que el trabajo doméstico es ¡un verdadero trabajo!, delimitó el debate público al

resaltar que las mujeres se distinguían por ser conversadoras. La prensa masiva recibió la información sobre esta evidencia con desaprobación o con burla, mientras que en el hogar las mujeres a menudo se veían compelidas a sentir culpa por haber usado el teléfono demasiado. En realidad, las mujeres, como responsables tradicionales de mantener las relaciones familiares y sociales y las transacciones comerciales hogareñas, tenían que usar el dispositivo mucho más que los varones.

El teléfono móvil siguió desafiando el empoderamiento de las mujeres y promoviendo una separación física aún más severa entre los individuos: véase cómo en una conversación entre personas físicamente presentes, la atención hacia la(s) persona(s) pasa a un segundo plano cuando llega una llamada telefónica. El teléfono móvil es el dispositivo que ha hecho irresistible para las personas usuarias vivir “como si” las partes de la interlocución estuvieran juntas.

La segunda mitad de la década de 1990 es un período en el cual la creciente tendencia a la individualización hizo que la familia se volviera menos estandarizada y las condiciones de vida se tornaran más empoderantes para las mujeres. Cuestiones como la burla porque eran demasiado habladoras por teléfono, o la sensación de culpa por esos reproches retrocedió y las mujeres, junto a las juventudes, han estado en primera fila para reconfigurar el teléfono móvil, transformándolo en un dispositivo personal y personalizado sobre el cual pueden controlar tanto el uso como el pago. Al principio, los varones tenían más probabilidades que las mujeres para acceder y usar el teléfono móvil, pero esta brecha se redujo o cerró muy rápidamente en muchos países. Esta reconfiguración del teléfono móvil dio a las mujeres una nueva libertad y, por lo tanto, un nuevo poder sobre sus prácticas comunicativas. Las mujeres influyeron en los servicios, las funciones y las aplicaciones del teléfono móvil, transformando este dispositivo en términos femeninos.

La gestión del hogar, la organización, el cuidado, el apoyo emocional y la expresión, la microcoordinación y la maternidad a distancia o el

abuelazgo han pasado por el teléfono móvil tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. El punto político fundamental aquí es que las mujeres siguieron acortando las diferencias con los varones en el acceso y uso de esta herramienta, y se empoderaron a través de la propiedad y el control sobre el teléfono móvil. Sin embargo, no lograron impugnar el proceso general de separación entre individuos. Cuanto más progresaba la similitud y cercanía entre mujeres y varones, más aún las tecnologías digitales funcionaban para separar los individuos entre sí, llevando las barreras a un nivel superior.

Las mujeres y la comunicación mediada por computadoras/Internet

La separación física de los individuos ha alcanzado un nivel aún mayor con la expansión de la CMC y, de nuevo, procedió de manera diferente para las mujeres que estaban sujetas a un doble ataque: como todo el mundo, fueron separadas entre sí por la computadora, pero en muchos casos también fueron separadas por la computadora en sí misma. Este proceso también se ha visto exacerbado por el hecho de que, aunque las mujeres contribuyeron en gran medida al desarrollo de las computadoras —sobre todo a nivel de programación—, han sido omitidas en la historia de la informática. Una omisión que ha contribuido a la falta de modelos femeninos que utilicen computadoras y a la imagen de las mujeres como desinteresadas o incapaces en ese campo. Aunque la computadora está aparentemente configurada como una herramienta para “todo el mundo”, las culturas de fraternidad hipermasculinizadas del diseño informático han modificado su significado y sus usos incorporando en el dispositivo barreras contra grupos específicos de personas usuarias, como las mujeres, las personas mayores y las personas con capacidades diferentes. La cultura de género antimujer ha jugado fuertemente en la difusión de la CMC, porque la propiedad y el uso de la computadora replicaron el mismo esquema del teléfono fijo. En sus comienzos, la computadora era comprada generalmente por los jefes de hogar, quienes también pagaban el uso y mantenimiento. Si bien en

principio podía ser utilizada por todos los miembros de la familia, en la práctica, la misma estructura de poder intrafamiliar y de la sociedad se reflejaba en el acceso a la computadora/Internet y en los patrones de consumo, convirtiéndola en un dispositivo colectivo, pero jerárquico. Algunos factores que hicieron aún más difícil la apropiación de la computadora/Internet por parte de las mujeres han sido: que la compra y el mantenimiento de una computadora requieren recursos financieros, y que su uso demanda muchas habilidades y conocimientos previos que insumen mucho tiempo: el tiempo extra no era un recurso que las mujeres generalmente tuvieran a su disposición.

Otro elemento importante en detrimento de las mujeres ha sido que, al menos al principio, bajo esta modalidad de comunicación el cuerpo humano desapareció completamente de la visión de la persona interlocutora. Esto sucedió aún más severamente que en la comunicación telefónica, porque la voz también fue borrada de gran parte de la CMC en su forma inicial, excepto en algunas salas de chat y videos. La ausencia del cuerpo significaba que todas las señales sociales y no verbales estuvieran bloqueadas, lo que hacía más difícil gestionar una comunicación adecuada y, por ejemplo, identificar correctamente a las personas interlocutoras, incluso a nivel de género. En sus inicios, el medio informático se construyó como un mundo escrito y silencioso, donde las mujeres —quienes han sido siempre más sensibles que los varones a las señales sociales en general, como lo han demostrado muchos estudios, y a las señales no verbales en particular—, se han visto privadas del uso de esta habilidad específica, adquirida a través de la socialización y el aprendizaje. Si pensamos que el mensaje no verbal opaca en gran medida al verbal, puesto que pesa 4.3 veces de acuerdo a una estimación generalizada, podemos darnos una idea de la desventaja que dicho artefacto tecnológico ha representado para las mujeres.

Con el tiempo, la gente comenzó a utilizar la cmc en todas las fases de gestión de sus relaciones sociales: en la formación de nuevas relaciones

personales, en el mantenimiento de las relaciones existentes y para terminar las relaciones. Sin embargo, la desaparición del cuerpo ha dado lugar a prácticas de diseño que no se centraron suficientemente en incorporar a las personas usuarias y en particular sus identidades. La falta del cuerpo humano en el proceso de comunicación también afectó la presentación del yo, que se convirtió en algo con lo que cada persona podía jugar, representándose a sí misma a través de apodos y, más tarde, a través de avatares. Existen investigaciones que han documentado la alteración de la autorrepresentación que ocurre en espacios virtuales y los consiguientes cambios en el comportamiento y la percepción que esto conlleva: el llamado efecto Proteus. La falta de presencia social o de señales sociales ha tenido algunos efectos positivos menores, pero también ha contribuido a crear fundamentalmente ámbitos sociales empobrecidos, que han afectado especialmente a las mujeres que son socialmente más vulnerables en entornos donde ejercen poco control. Además, en la comunicación de la computadora de escritorio, el cuerpo está obligado a estar aún más estático que en la comunicación telefónica y a realizar solo microgestos sobre el teclado y con el ratón (*mouse*). Esto no es amigable con el cuerpo porque el bienestar está conectado con el movimiento, lo cual también ha jugado particularmente en contra de las mujeres, puesto que el trabajo doméstico y de cuidado, que recae desproporcionadamente sobre ellas, implica moverse dentro del hogar.

Otro elemento de dificultad para las mujeres surgió del hecho de que Internet es un ámbito público e históricamente las mujeres han sido más excluidas de la comunicación pública, centrando su vida y trabajo especialmente dentro de las cuatro paredes de la casa. Esto contribuye a la explicación de por qué, al comienzo de la historia de Internet, la presencia de las mujeres en los foros de discusión y comunicación en línea era dramáticamente menor que la de los varones. Las diferencias de género en el acceso y el uso de la computadora e Internet, en detrimento de las mujeres, persistieron durante casi dos décadas, aun cuando

surgieron diferentes tipos de consumo por género en varios contextos, tales como correos electrónicos y foros de debate.

La brecha de género se ha reducido con el tiempo: por ejemplo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (itu, por las siglas en inglés), señaló que en 2017, en las Américas, donde no casualmente la paridad de género en la educación superior es mayor, el porcentaje de mujeres que usa Internet es mayor que el de los varones. Además, desde 2013 la brecha de género se ha reducido en la mayoría de las regiones. En cambio, en África, el porcentaje de mujeres que usan internet era 25 % inferior al de los varones y aún mayor para el caso de los países menos adelantados⁵ (*Least Developed Countries -ldcs*), donde sólo una de cada siete mujeres utiliza Internet en comparación con uno de cada cinco varones. En todas partes, sin embargo, hay evidencia de que Internet sigue siendo utilizado por varones y mujeres para diferentes propósitos.

Para concluir este apartado, vale la pena señalar que la forma en que se ha desarrollado este debate ha oscurecido el verdadero significado socioeconómico y político del compromiso tanto de las mujeres como de los varones en este campo: el hecho de que los varones y las mujeres estén cada vez más separados entre sí, está contribuyendo a través de la cmc a una enorme, aunque diferente, cantidad de trabajo inmaterial y no asalariado.

Las mujeres y la comunicación con máquinas

Hemos llegado al último punto de nuestra exposición y análisis, que está dedicado a la comunicación humano-máquina. Esta sección resume cómo los procesos descritos hasta ahora se radicalizan y articulan aún más con este nuevo tipo de comunicación.

5 Denominación que utiliza la Organización de Naciones Unidas.

Aquí, el análisis se refiere no sólo a la relación que las mujeres establecen con las máquinas y sus consecuencias sociales, sino también a la atribución de género a las máquinas. Para mayor claridad, dividimos esta sección en dos partes: una centrada en el género de la *comunicación humano-máquina* (hmc) y otra sobre el género de las máquinas.

Las mujeres y la comunicación humano-máquina

Si en la cmc el individuo es separado de los otros por una máquina que simultáneamente los acerca y los distancia, en la hmc la separación es más radical. El ‘otro’ humano desaparece del contexto de la comunicación, ya que los individuos hablan con una máquina que les responde. Esto tiene graves consecuencias para los seres humanos, puesto que su desaparición significa que se los considera superfluos con respecto al trabajo de comunicación y que están sujetos a una profunda devaluación; como dijimos, experimentan su completa humanidad y sociabilidad cuando se enfrentan con otros humanos. Si cada individuo es devaluado por la hmc, las mujeres son doblemente devaluadas: primero como individuos y, segundo, como las encargadas tradicionales del trabajo doméstico, de cuidado y reproductivo, en el cual una de sus tareas ha sido la de enseñar a las nuevas generaciones cómo comunicarse y cómo gestionar el hilo comunicativo en las relaciones familiares y parentales.

En el paso de la cmc a la hmc cambian muchos elementos de la escena comunicativa porque, en el nuevo contexto, las tecnologías se conciben como sujetos comunicacionales. Repasemos los cambios estructurales más relevantes, antes de intentar entender la relación de las mujeres con este tipo de comunicación. Por ejemplo, con los asistentes basados en la voz (*Visual Basic for Application -vba*) como Alexa y los robots sociales —Nao, por ejemplo—, la presentación del yo por parte del interlocutor humano —una característica fundamental de la dinámica de la interacción entre humanos— pierde su sentido tradicional. Los seres humanos no se presentan espontáneamente al robot; el problema es cómo incorporarle al robot toda la información relativa a las personas

interlocutoras, para que sea capaz de reconocerlas. La materialidad del cuerpo humano está solo parcialmente implicada en la interacción humano-robot (hri), mientras que aquí el cuerpo de la máquina es el que adquiere gran importancia. En los asistentes virtuales, la voz proviene de la voz mediada de la comunicación telefónica y móvil, y de la voz automática grabada en el contestador automático, el cual ha entrenado a millones de personas usuarias para adquirir el hábito y la disciplina de hablar con una máquina. En la hri la comunicación se transforma de un proceso relativamente espontáneo a uno encorsetado dentro de los caminos automatizados de conversación que el robot puede realizar.

Más aún, el alto grado de autenticidad en la comunicación en persona, a la que están acostumbrados los individuos, da paso a una forma de comunicación con los robots, basada en su capacidad para simular una conversación, y esto desvalora y perjudica la producción humana de sentidos en la propia comunicación.

La inteligencia artificial automatiza la comunicación y los procesos sociales más de lo que los facilita. Además, el intercambio emocional en la hmc tiene un alcance muy pequeño: los robots pueden reconocer potencialmente las emociones de las personas usuarias desde sus voces y reaccionar adecuadamente, pero son incapaces de sentir y transmitir emociones. Si bien la calidez es uno de los principales elementos intercambiados en las relaciones sociales, para los robots este aspecto se vuelve difícil de manejar y, por lo tanto, afecta la calidad de la relación social que pueden ofrecer. En consecuencia, la sociabilidad carente de emociones sólo puede ser estereotipada y automatizada. En comparación con nuestra comprensión de lo que son la interacción social y lo 'social', el resultado de la hri se asemeja a una forma rudimentaria de sociabilidad, que restringe fundamentalmente los grados de libertad de quienes son interlocutores de carne y hueso. Además, no está claro cuáles serán las consecuencias de la hmc en la continuidad de nuestra capacidad de interactuar con los seres humanos. Un interrogante es

si estamos realmente convencidas de que las deficiencias de nuestra vida social, en materia de cuidado y compañía, podrían ser enmendadas adecuadamente a través de la sociabilidad básica que los robots sociales pueden ofrecerles tanto a las mujeres como a las niñas y a las personas mayores o que viven con diversos grados de enfermedad, discapacidad y así sucesivamente.

Frente a estas características fundamentales de la hmc, ¿qué ha ofrecido hasta ahora la investigación sobre la relación entre las mujeres y este tipo de comunicación? La primera cuestión que se exploró fue si las mujeres tienen actitudes más positivas que los varones hacia los robots. Una encuesta europea (N = 26.751) mostró que los varones tenían una visión ligeramente más positiva que las mujeres. Este resultado puede entenderse correctamente si tenemos en cuenta que las mujeres, a menudo, han expresado menos interés en los descubrimientos científicos y en el desarrollo tecnológico que los varones, porque eran conscientes de que la ciencia y la tecnología históricamente han estado dominadas por investigadores y profesionales varones que han construido este campo de conocimiento a su imagen y semejanza. Otros estudios, sin embargo, no encontraron diferencias significativas en las actitudes de varones y mujeres hacia los robots.

La literatura sobre género y hmc desarrollada hasta ahora se ha centrado no sólo en las actitudes y comportamientos de género hacia los robots, chatbots y asistentes virtuales, sino también en el sexo —o mejor, el género— de las máquinas, a lo que dedicaremos la siguiente sección. Ambos enfoques son interesantes y merecen un mayor desarrollo para comprender sus repercusiones en el aumento del empoderamiento de las mujeres en la sociedad.

El género de las máquinas

Roberston (2010) observó que generalmente a los robots se les asigna un género en ausencia de la visibilidad de los genitales físicos, que para

los humanos a menudo catalizan los procesos de atribución de género. Las mínimas señales visuales de género en la interfaz del robot son suficientes para que las personas les asignen un género y, si no se proporciona una señal, hay una tendencia general a percibir a los robots como masculinos. Especialmente los modelos de robots antropomórficos plantean la cuestión de su identidad sexual, porque cuanto más humano es un robot, más se lo termina convirtiendo en algún género. Varios estudios han abordado este punto. Atribuir el género a un robot parece en cierto sentido inevitable: primero, porque una de las formas de expresión de género de los seres humanos es a través de la tecnología; y segundo, porque si la gente quiere hablar con los robots necesitan referirse a ellos por su nombre y, por lo general, un nombre crea expectativas sobre el género del robot, y si quieren hablar de robots, necesitan usar pronombres que, a menudo, son de género.

El verdadero problema aquí es que el sexo del robot se ve afectado por el orden cultural de género, que está vigente en la mayoría de las sociedades. Una visión binaria (masculina y femenina) da forma a muchas discusiones en robótica, con, como máximo, la incorporación de género neutro. El rango de sexo y género entre los seres humanos es mucho más numeroso y fluido que esto, y la relación entre sexo y género es más compleja e inestable.

Debido a que el género (y la identidad) de las mujeres, como clase social, cambia con el tiempo, estos cambios también se reflejan en la voz elegida. *BMW*, por ejemplo, tuvo que reconfigurar uno de sus vehículos porque los conductores varones alemanes no quisieron tomar direcciones de una voz acústicamente femenina, porque “era una mujer.” Sin embargo, después de unos años, en la Unión Europea, la mayoría de los navegadores *GPS* exhibieron voces femeninas.

El género de la voz y la apariencia de un robot a menudo se corresponden con el género estereotipado de su papel profesional. La hipótesis de

“coincidencia” sugiere que, cuando la apariencia del robot coincide con roles ocupacionales estereotipados, esto puede afectar la voluntad de las personas usuarias de acatarlo. Sin embargo, esta coincidencia puede alimentar los estereotipos de género/ocupación y reforzar las divisiones de género en la sociedad humana.

Debate y conclusiones

Esperamos que el largo viaje que hemos emprendido de la comunicación humana en persona a la comunicación mediada por la máquina, tratando de expresar un punto de vista feminista, nos haya permitido sentar las bases para abordar con la profundidad necesaria el significado social y político de las tecnologías digitales para las mujeres. Esperamos haber demostrado que la difusión de las tecnologías digitales ha representado un grave ataque contra la clase obrera en general, al dividir cada vez más a los individuos entre sí, y específicamente contra el poder que las mujeres habían adquirido en el campo de la comunicación, a través de las diversas oleadas del movimiento feminista. La disminución del poder de las mujeres fue un paso fundamental para que el sistema capitalista comenzara una nueva extracción de valor en el ámbito reproductivo, automatizando casi toda la esfera del trabajo doméstico inmaterial. Este discurso nos ha llevado al núcleo del análisis político de las mujeres.

Referencias

Robertson, Jennifer. (2010). Gendering humanoid robots: Robo-sexism in Japan. *Body & Society*. 16(2), 1-36.