

# EMOCIONES

e inteligencia artificial

LUCÍA ONTIVEROS

El mundo digital ya tiene un efecto en las emociones de las personas, pero la evolución de la IA sólo plantea nuevos retos a una humanidad que desde hace siglos ha proyectado su capacidad de sentir en seres y objetos, por diversas razones psicológicas.



**E**n este texto exploraré de qué manera o en qué sentido los actuales modelos de Inteligencia Artificial influyen en nuestro bienestar emocional. Por bienestar emocional me refiero al nivel de entendimiento que una persona tiene respecto de sus reacciones emocionales, y qué tanto es capaz de manejarlas.<sup>1</sup>

Comienzo revisando las experiencias emocionales que pueden ir de la mano de nuestro uso de las redes sociales, y cómo pueden afectar nuestro bienestar emocional, positiva o negativamente. En la segunda, analizo brevemente lo complejo que representa experimentar emociones, así como algunas de las causas que explican el fenómeno a través del cual los seres humanos parecen establecer vínculos afectivos con diferentes formas de Inteligencia Artificial. Finalmente, la creciente inserción de los robots en la sociedad, y concluyo que cuidar nuestro uso de la IA supone en gran medida cuidar de nuestro bienestar emocional.

### LAS REDES SOCIALES Y LAS EMOCIONES

Diferentes modelos de Inteligencia Artificial (IA) ya forman parte de la vida cotidiana de la mayoría de la población mundial<sup>2</sup> Algunos ejemplos son Alexa, Siri, Cortana, las múltiples funciones de nuestro *smartphone*, el GPS, la Smart TV, el comercio electrónico, la ciberseguridad, el cada vez más popular chatGPT, los algoritmos de las distintas *apps*, etc.

Hacer uso de estas aplicaciones nos ha facilitado en sobremanera transportarnos de un lugar a otro, comprar comida, ropa, libros y artículos de arreglo personal, sin salir de nuestra casa. También ha cambiado las formas en que planeamos viajes a otros países, estudiamos, trabajamos, nos ejercitamos y atendemos nuestra salud. Adicionalmente, los avances de la IA han cambiado significativamente la forma en que nos relacionamos unos con otros.

Parece claro que las redes sociales han cambiado por completo nuestras relaciones interpersonales, debido a que cada plataforma ofrece una particular forma de comunicación. WhatsApp nos permite enviar mensajes, fotografías, videos, números telefónicos, mapas que muestran nuestra ubicación, gráficas, encuestas, *gifs*, *stickers*, grabar mensajes de voz, realizar llamadas, y describir cuál es nuestro actual estado emocional. Twitter nos permite expresar nuestras opiniones y emociones<sup>3</sup> a todos aquellos que sean nuestros seguidores (o a todo el que escriba nuestro nombre en el buscador, si nuestra cuenta no es privada).

Principalmente a través de fotografías y videos, Facebook e Instagram nos mantienen informados sobre la vida diaria de familiares, amigos, y/o personas que hace muchísimo tiempo no vemos. Algunas veces, incluso nos enteramos de la vida de personas que ni siquiera conocemos bien. Ambas aplicaciones nos permiten grabar historias (en otras palabras, videos cortos)

que permanecen en nuestro perfil durante 24 horas, y *reels*: videos cortos que no expiran. La aplicación de TikTok permite grabar, ver, y enviar videos cortos de todo tipo, en un espiral infinito. Otras redes sociales populares son LinkedIn, YouTube, Telegram, Pinterest, Facebook Messenger, y Snapchat.

De acuerdo con el Índice Global Digital de We Are Social y Meltwater, las cinco plataformas de redes sociales más usadas a nivel mundial (al 27 abril de 2023) eran Facebook (2,963 millones de personas), Youtube (2,527 millones) WhatsApp (2,000 millones), Instagram (2,000 millones), y WeChat (1,313 millones).<sup>4</sup> Sin embargo, existen un gran número de redes sociales emergentes que la mayoría de los *Millennials* ya ni siquiera conocemos.

¿Cuáles son las consecuencias de que diariamente y de manera inmediata tengamos la posibilidad de enviar un mensaje privado a quien deseemos? ¿Cómo afecta a nuestra vida emocional el que podamos comunicar a muchas personas —de manera simultánea— lo que hacemos, pensamos, y sentimos?

Se ha descubierto que permanecer en comunicación con otros a través de las redes sociales puede aliviar el estrés, la ansiedad, la depresión, incrementar la autoestima, los niveles de alegría, y prevenir la soledad (Robinson & Smith 2023: 1-2).

Mientras que las interacciones virtuales no tienen los mismos efectos psicológicos que el contacto cara a cara, hay al menos cinco maneras en que las redes sociales parecen ejercer una influencia positiva en nuestra vida emocional:

1. Mantener el contacto con familiares y amigos alrededor del mundo
2. Encontrar nuevos amigos y comunidades
3. Generar conciencia y apoyar causas de interés social y para el medio ambiente
4. Buscar u ofrecer apoyo emocional durante tiempos difíciles
5. Descubrir fuentes de información valiosa (Ibid: 2).

Por otro lado, las redes sociales pueden promover varias experiencias negativas: pensamientos y emociones como la ansiedad, en torno a una supuesta inadecuación sobre la propia vida y apariencia, al compararla constantemente con la de otros; adicción a permanecer en línea (y el famoso FOMO: *fear of missing out*); aislamiento, al sólo comunicarnos sin ver cara a cara a las personas, y egocentrismo, al compartir un sinfín de *selfies* y pensamientos privados, que pueden crear un interés desmesurado en nosotros mismos y distanciarnos de las personas que nos importan en la vida real (Ibid: 3).

Adicionalmente, las redes sociales pueden fomentar el *cyberbullying* (ciberacoso) (Pew Research Center, 2018). Plataformas como Twitter pueden dar pie a esparcir rumores, mentiras, escribir burlas e insultos, y consecuentemente generar traumas emocionales, especialmente en adolescentes. Un estudio realizado por el Pew Research Center, concluyó que el aumento en los últimos 16 años de los casos de adolescentes que recurren al suicidio coincide con el aumento en el uso de redes sociales (Anderson & Jiang 2018). Finalmente, un estudio global realizado en 2022 demostró que el uso excesivo de redes sociales se encuentra correlacionado con enfermedades como la depresión y otros trastornos mentales, como ataques de pánico, aislamiento, trastornos alimenticios, etc. (Ulvi *et al.*, 2022).

Al mismo tiempo, actualmente es posible ver que en ciertos países existe una particular crisis de soledad (Beytelmann 2023: 48). De acuerdo con un estudio realizado en 2022 por el Índice Global de Salud Mental de AXA Seguros, la mayoría de las personas entre 18 y 24 años creen que la adicción a las redes sociales tiene un impacto negativo en su bienestar (2023, AXA's Mind Health Index: 5). El reporte de AXA indica que 24% de las personas en el mundo se considera «floreciendo», 35% «arreglándose», 28% «languideciendo», y 13% «luchando por salir adelante» (Ibid: 7).

Es interesante notar que los países con un mayor porcentaje de gente «luchando por salir adelante» en términos de salud mental, de acuerdo con este índice, son Reino Unido (21%), Estados Unidos (17%), y Alemania (16%). Personas de países menos avanzados tecnológicamente presentaron porcentajes más bajos en este indicador de salud mental: Tailandia sólo presentó 5%, y México 8%.

Así pues, las redes sociales ofrecen una gran variedad de formas de comunicación, lo cual nos permite fortalecer nuestras relaciones interpersonales, muchas veces incluso de manera sana, útil, y divertida. Por lo tanto, la influencia emocional que pueden ejercer sobre nosotros no siempre resulta negativa. Sin embargo, su uso frecuente puede llegar a relacionarse directamente con problemas serios de salud mental, y generar altos niveles de ansiedad, perjudicando nuestro bienestar emocional.

Un fenómeno que también puede desencadenar el uso predominante de las plataformas

anteriores es el aislamiento o el descuido de la comunicación y las relaciones afectivas con los adultos mayores que no se sienten cómodos (o lo suficientemente hábiles), al usar una computadora o un *smartphone*.

A pesar de que muchos de nuestros familiares sean usuarios de Facebook o WhatsApp, tal vez haya muchos otros que prefieran o extrañen hablar por teléfono con su familia, y que pueden dejar de ser tomados en cuenta.

Mención aparte merecen las aplicaciones que han cambiado por completo la manera en que actualmente se suele buscar entablar relaciones románticas o afectivas.

#### LAS DATING APPS

La tecnología y la IA se han infiltrado tanto en nuestra vida, que ahora una aplicación en nuestro celular ofrece el servicio de ayudarnos a encontrar el amor verdadero.



**existen un gran número de redes sociales emergentes que la mayoría de los Millennials ya ni siquiera conocemos.**

Actualmente, las aplicaciones de citas se han convertido en el método más común para buscar relaciones románticas. El primer sitio cibernético de citas, *match.com*, fue creado en 1995 por Gary Kremen (*Business Insider*, 2015), a la par que el uso de imágenes en la World Wide Web. Hoy existen aproximadamente más de 1,500 aplicaciones de citas a nivel mundial. Se proyecta que el mercado de las *dating apps* alcance los 9,200 millones de dólares para 2025 (Szaniawska-Schiavo 2023)<sup>5</sup>

Algunos ejemplos de estas aplicaciones son Tinder, Bumble, Badoo, Happn, OkCupid, y Grindr. En México, una encuesta indicó que la aplicación de citas más usada es Tinder (Statista, 2023). Un estudio realizado por la empresa de servicio al cliente TIDIO, reveló que 52% de 1,191 personas entrevistadas usan aplicaciones de citas con regularidad (la mayoría miembros de las generaciones *Millennial* y *X*). En la misma encuesta, 47% de los participantes dijo que usarían una *dating app* para encontrar una pareja con quien pudieran estar el resto de sus vidas, 33% expresó utilizarlas para hacer nuevos amigos y 19% para buscar relaciones sexuales casuales.

¿Cuáles parecen ser algunas de las ventajas de utilizar estas aplicaciones? a) Incrementan las posibilidades de conocer gente nueva, b) se le permite a las mujeres tener el control de la interacción, lo cual hace a muchas sentirse menos vulnerables (de la misma manera, al haber menos presión para responder, mucha gente considera que tiene mayor control sobre sus emociones en torno a la relación), c) dado que la interacción entre dos personas tiene lugar de manera *online*, muchas personas se sienten más seguras, antes de acordar verse en algún lugar (p. ej. se invierte tiempo para investigar si lo que la persona dice sobre sí misma es cierto) y d) mientras que una relación romántica puede fracasar, muchas interacciones que comienzan a través de estas aplicaciones pueden resultar en una relación de amistad (Viveros & Schramm, 2023).

Por otro lado, algunas desventajas parecen ser: a) experimentar miedo ante la posibilidad de que la apariencia física de las posibles parejas no se corresponda con la de las fotos, b) miedo ante la posibilidad de establecer contacto con perfiles falsos, c) frustración al no encontrar candidatos lo suficientemente buenos o que

mientan sobre sus intenciones al utilizar la aplicación, y d) miedo ante la posibilidad de recibir imágenes inapropiadas. También se ha demostrado que el uso de estas aplicaciones puede llegar a promover la infidelidad. Un estudio de GlobalWebIndex reveló que 30% de los usuarios de Tinder son personas casadas (Szaniawska-Schiavo 2023).

Dejando de lado tanto sus beneficios como desventajas, las aplicaciones de citas han transformado la manera en que nos relacionamos afectivamente. Para usarlas de manera que no interfieran con nuestro bienestar emocional de manera negativa, parecería conveniente descubrir cuáles aplicaciones son compatibles con nuestra forma de vida, cuáles no, y permanecer alertas ante su posible mal uso.

En este contexto, hay que mencionar brevemente cómo se relacionan las emociones que se expresan a través de las redes sociales con el comercio digital (*e-commerce*).

### DETECCIÓN DE EMOCIONES COMO ESTRATEGIA DE MERCADEO

Como se mencionó al principio, las redes sociales se han convertido en un medio esencial para comunicar lo que pensamos y para expresar lo que sentimos. Los seres humanos podemos hacer uso de una computadora (en gran parte) debido a que la computadora puede procesar nuestro lenguaje. El procesamiento de lenguaje natural (PLN) o *natural language processing* es una disciplina lingüístico-computacional que se encarga de estudiar cómo se debe programar a las computadoras para que procesen (interpreten) grandes cantidades de información obtenida a partir del lenguaje natural.

Cuando diferentes modelos de IA tienen las funciones de reconocimiento del habla, resumir documentos, responder preguntas, sintetizar el discurso, traducir, etc., todas emplean PLN (Nandwani & Verma: 2021: 80). La detección de emociones o la ingeniería afectiva forma parte de este PLN, y se ha convertido en un medio para identificar diferentes tipos de estados emocionales tales como «furioso», «alegre» o «deprimido». Esta detección puede realizarse a través de programas encargados de interpretar textos (Ibid: 80).

Puesto que ahora el comercio digital es una de las formas más populares de consumo, muchas

**a pesar de que parezca una realidad lejana, probablemente llegará el momento en el cual varios tipos de robots formen parte de nuestra vida cotidiana.**



marcas y servicios pueden llegar a beneficiarse de las emociones que expresan sus clientes en diferentes redes sociales y plataformas en internet. Muchos usuarios dan sus opiniones, calificaciones y reseñas sobre los productos que compran en sus redes sociales (Instagram, YouTube, Twitter y Facebook), en Google, y casi en cualquier tienda *online* (Amazon y TripAdvisor).

Las calificaciones y reseñas de usuarios permiten que los vendedores y proveedores de diferentes servicios mejoren sus sistemas y sus productos. Por lo tanto, para las empresas supone una gran ventaja detectar las reacciones afectivas de sus consumidores –¿Qué los hace felices? ¿Qué causó disgusto? –, pues así pueden detectar las emociones que los llevaron a tomar ciertas decisiones, y consecuentemente mejorar sus estrategias de mercado.

Dos ejemplos de las bases de datos que utilizan este tipo ingeniería afectiva para recaudar información emocional son ISEAR (International Survey of Emotional Antecedents and Reactions), y SemEval (Sentiments Evaluation) (Ibid: 81).

Por lo tanto, convendría también estar alertas ante el hecho de que nuestras emociones son interpretadas y medidas como estrategia de *marketing*. Si bien esto no parece influir de manera directa en nuestro bienestar emocional, el hecho de que nos veamos continuamente atraídos por el *e-commerce* puede llevarnos a perder el control de nuestro consumo digital. Antes de hablar sobre el fenómeno a través del cual los seres humanos parecen entablar relaciones afectivas con diferentes formas de IA, me gustaría brevemente analizar la complejidad de lo que supone experimentar emociones.

### LA COMPLEJIDAD DE LAS EMOCIONES

Debido a que las máquinas han sustituido en muchos sectores la labor humana, muchas personas pueden llegar a preguntarse si las máquinas y diferentes modelos de IA también sustituirán en cierta medida las relaciones afectivas.

El diccionario de la Asociación Psicológica Americana (APA) define emoción como un «patrón de reacciones complejo, que involucra elementos experimentales, conductuales y fisiológicos, a través del cual un individuo intenta manejar una situación o evento personalmente significativo».<sup>6</sup>

## nuestro uso de la IA tiene una influencia directa en nuestro bienestar emocional.

Esta definición es compatible con la teoría de las emociones del filósofo Aaron Ben-Ze'ev (2010). La teoría de Ben-Ze'ev ilustra la sofisticación del proceso que involucra experimentar una emoción, describiendo sus componentes básicos: cognición, evaluación, motivación y sensación (2010: 42-47).

La cognición es la información que se percibe del entorno, la evaluación es el juicio positivo o negativo, la motivación se refiere a la acción que suscita la emoción y la sensación a un cambio corporal. El aspecto cognitivo y evaluativo pueden llevar a una reflexión. Un episodio emocional supone todo esto. Por ejemplo, el enojo ante el hecho de que mi mejor amigo ha olvidado mi cumpleaños me lleva a percibir que está interesado en otras cosas (cognición), juzgo este hecho como algo negativo (evaluación), me inclino por dejarle de hablar (motivación) y experimento incomodidad en el estómago (sensación).

Por supuesto, esta es sólo la explicación apresurada de una de las muchas teorías filosóficas de las emociones que también se apoyan en teorías psicológicas. Sin embargo, debido a la evidente complejidad que puede involucrar experimentar emociones, resulta inexplicable o escandaloso el hecho de que, actualmente, algunas personas puedan atribuir la experiencia de emociones a diferentes formas de IA. Por ejemplo, en Japón, un hombre de 35 años decidió contraer matrimonio con un holograma. En 2018, Akihiko Kondo decidió casarse con un holograma llamado Hatsune Miku (Jozuka, 2018). Hechos como éste parecen indicar que una distopía Millennial está haciéndose realidad poco a poco.

Kondo comentó que el holograma Miku, lo «...reanimó cuando más lo necesitaba. Ella me acompañó y me hizo sentir que podía volver a tener control sobre mi vida.» Kondo también expresó que a pesar de que él ya sabía lo que



el holograma iba responder (debido a que está programada para responder así), él estaba muy feliz porque Miku aceptó casarse con él. «La relación que tengo con ella definitivamente es de amor», dijo. (Ibid)

Intuitivamente, la relación de «amor» entre Kondo y su holograma parece de inmediato inexistente. El diccionario de psicología de la APA, define a una relación como «una continua y a menudo comprometida asociación entre dos o más personas, ya sea una familia, una amistad, un matrimonio, sociedad, o cualquier otro lazo interpersonal en el cual los participantes poseen algún grado de influencia en los pensamientos, sentimientos, y acciones de unos y otros». El holograma no es una persona, y, por lo tanto, al sólo ser un algoritmo programado no

puede mostrar compromiso hacia Kondo. Aunque pueda decirse que el holograma sí influye en los pensamientos, sentimientos y acciones de Kondo, éste no tiene la misma influencia de forma recíproca. No hay una asociación.

Tal vez nunca nos imaginamos que historias como la que relata la película *Her* (2013) -en la que Joaquin Phoenix se enamora de una asistente virtual «personificada» a través de la voz de Scarlett Johansson- llegaron a suceder en la vida real. Un nuevo cortometraje chino llamado *My AI Lover* (2022), cuenta la historia de Chowua Liang y otras dos mujeres, quienes se enamoraron durante la pandemia de un *chatbot* que ellas generaron usando la aplicación Replika. Esta aplicación permite a los usuarios crear un avatar que los imite, y que a través del *chat* se comuniquen con ellos y pueda funcionar como un «amigo» o un «amante», por ejemplo. Como ya mencionó Jorge Llaguno en este volumen, una diseñadora del Bronx, NY, llamada Rossanna Ramos decidió en marzo de 2022 casarse con su *chatbot* de Replika para superar sus relaciones románticas anteriores.

¿Qué explicación podemos dar a este fenómeno? Como también lo explicó Jorge Llaguno, enamorarse de un *chatbot* puede explicarse a partir de la pareidolia psicológica (se imagina la existencia real de una persona a través de objetos o líneas textuales). También, el fenómeno puede deberse a que, según la antropología, la etnografía, y la psicología, los seres humanos seamos capaces de crear vínculos afectivos con entidades no humanas (animales, bosques, ríos, etc.) (Beytelmann 2023:46).

El psiquiatra Inglés M. Scott Peck, llama al proceso psicológico de sentirse atraído, comprometido hacia ciertos objetos *cathexis* (en español *investidura*) (1978: 94). Por ejemplo, un hombre puede sentir que «ama» a su jardín, porque ha invertido tiempo en él y lo ha hecho «parte de sí mismo». Adicionalmente, según Freud, el enamoramiento de un ser humano con una entidad no humana podría explicarse a partir del concepto de sublimación. Dicho de manera rápida, la sublimación es un mecanismo de defensa a través del cual se le transfiere un valor profundo a un objeto (Gay, 1992). Un ejemplo paradigmático de la capacidad de sublimación es cuando el artista «se enamora» de su creación u obra de arte.

Después del programa ELIZA (1966), otro de los primeros programas de IA relacionados (aunque sea indirectamente) con los vínculos afectivos creados por una persona hacia una máquina o «asistente virtual» fue PARRY, creado por el psiquiatra Kenneth Colby en 1971. Hoy en día podría decirse que ELIZA y PARRY sirven como un ejemplo de los primeros *chatbots*. PARRY era un programa diseñado para comunicarse con personas diagnosticadas con esquizofrenia paranoica. Funcionaba a través de una terminal con un teclado y una pantalla (comúnmente conocidas como terminales tontas o gregarias) y respondía a los pacientes de psiquiatras como si fuera un ser humano, en el sentido de que parecía expresarse afectuosamente de manera exagerada (Delancey 2001:205).

Recordemos que las diferentes IA están programadas a través de un PNL. Estos programas generan algoritmos que pueden simular nuestro lenguaje emocional, y esto es lo que parecería confundir a muchos. Da la impresión de que la verdadera confusión consiste en que estos hologramas, *chatbots*, y asistentes virtuales parecen ser «autónomos». Sin embargo, funcionan a través de un algoritmo que puede actualizarse por medio de comandos y fórmulas, al tiempo que va recibiendo más información. Mientras más sofisticado sea el programa de PNL, más «autónomo» parecerá el modelo de IA. Esta supuesta autonomía es y debe ser tratada como el problema central en torno a la IA (Delancey 2001: 203).

Hace diez años, un episodio de la serie *Black Mirror* de Netflix que presenta temas distópicos, presentó el caso del esposo de una mujer que muere de manera repentina, pero ella sigue comunicándose con él a través de un *chatbot* que es capaz de recopilar información que su esposo compartía en redes sociales, y por lo tanto imitar sus reacciones, sus conversaciones y su voz. Preocupantemente, hoy existen casos de personas que han usado de manera parecida a chatGPT para pretender que siguen comunicándose con seres queridos que ya han fallecido (Percy. 2023 en *The Guardian*). La intención de estas personas es sobrellevar su duelo. Sin embargo, cabe preguntarse si el daño emocional que intentan sanar inevitablemente puede empeorar.

Para finalizar, hay que analizar la creciente inmersión de los robots en la sociedad, y cómo la interacción con ellos también puede llegar a influir en nuestro bienestar emocional.

### LOS ROBOTS Y LAS EMOCIONES

La robótica también es un componente importante de la IA. De acuerdo con Jesús Savage Carmona, fundador del laboratorio de Biorobótica en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, para que podamos llamar *robots* a ciertas máquinas, éstas deben de tener un componente electrónico, otro mecánico, y un software. Adicionalmente, un robot debe tener «una representación de lo que tiene dentro y de lo que está fuera (...) debe tener sensores externos que le permitan percibir un medio ambiente determinado e interactuar con él». (Savage Carmona 2023: 22)

A grandes rasgos, la interacción que el robot es capaz de tener con el medio ambiente es lo que le permite recibir órdenes y ejecutarlas.

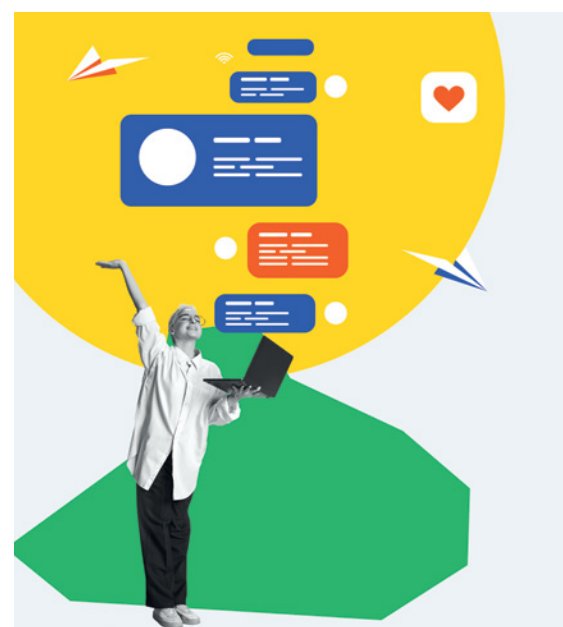
Cada robot está programado para recibir diferentes órdenes (desde una *Roomba* hasta un robot asistente en medicina). Nuevamente, observamos cómo este tipo de comportamiento aparentemente autónomo podría llegar a confundir a muchos, especialmente si ciertos robots se diseñan para interactuar de manera afectiva.

La película *Ex Machina* (2014), cuenta la historia de un programador que se enamora de un robot femenino mientras pone a prueba su inteligencia. Tanto el mito de Pigmalión como la trama de *Ex Machina*, «...recrean el deseo humano de dar forma y vida a una criatura perfecta» (Villegas 2023: 6).

Actualmente, desarrolladores japoneses se encuentran interesados en crear ginoides (robots con caras que simulan prototipos de belleza y comportamientos femeninos estereotípicos, como hablar amablemente y ser servicial). Por ejemplo, *Erica* (2016-Universidad de Osaka) es considerada el androide más hermoso del mundo, y *Chihira Junco* (2016-Toshiba) trabaja como recepcionista en el centro de información turística de Tokio.

Sobra decir que, si en el futuro las personas toman la decisión de sostener una «relación» afectiva con el robot de su preferencia, el fenómeno se explicaría de la misma manera que en los demás casos en los que los seres humanos desarrollan vínculos afectivos con varias formas de IA. En concreto, se explicaría por la tendencia humana a desarrollar vínculos afectivos con entidades no-humanas. Sobre todo, con aquellas entidades que parecen mostrar autonomía. Aunque por momentos parezca que el robot se «interesa» por nosotros, o que nuestras acciones influyan en las suyas, no dejaría de ser el resultado de un comportamiento programado.

**las redes sociales ofrecen una gran variedad de formas de comunicación, lo cual nos permite fortalecer nuestras relaciones interpersonales, muchas veces incluso de manera sana, útil, y divertida.**



A pesar de que parezca una realidad lejana, probablemente llegará el momento en el cual varios tipos de robots formen parte de nuestra vida cotidiana. Es decir, puede ser que los lleguemos a ver en el supermercado, en la empresa, en el hospital o en nuestra propia casa.

Por ejemplo, en Japón se han estado desarrollando robots de asistencia para el cuidado de adultos mayores (*carebots*) desde 2010.<sup>7</sup> Estos robots son diseñados de diferentes formas y tamaños. Algunos están diseñados para el cuidado personal, con mecanismos que pueden ayudar a levantar a adultos mayores cuando ellos no pueden hacerlo, pueden monitorear su actividad física y detectar fallas, pueden ayudarlos a bañarse, etc. (Wright, 2023). Otros pueden incluso servir de compañía y terapia para adultos mayores que se encuentran solos. Cuando este tipo de pacientes sufre de condiciones como demencia senil, los robots pueden suponer una gran ayuda. Naturalmente, éstos son todavía muy caros, y principalmente se encuentran en residencias para el cuidado especial de adultos mayores.

En principio, nos parecería difícil creer que dejar a nuestros seres queridos al cuidado de un robot será una solución que estemos dispuestos a aceptar. En una entrevista realizada como parte de un estudio realizado por el departamento de Psicología Social de la Universidad Autónoma de Barcelona, una mujer de 72 años internada en el hospital expresó su opinión respecto de los robots de asistencia médica de esta manera:

«Los robots pueden hacer muchas cosas, pero pienso que es muy importante el ser cuidado por una persona, ser capaz de platicar, y que el paciente exprese cómo se siente. Hay pacientes que no tienen a nadie más con quién hablar, o que no usan un teléfono celular. Los robots pueden hacer muchas cosas, pero hay situaciones en las que la ayuda de una persona es necesaria [...]». (Vallés-Peris et al, 2021)

A grandes rasgos, el estudio reveló que la mayoría de los pacientes no se opone a la automatización del servicio en hospitales al introducir robots. Los robots eficientizan procesos y sí ayudan de manera significativa al cuidado de los pacientes. Sin embargo, erradicar por completo el cuidado que las personas pueden proporcionarse entre sí, puede representar un descuido afectivo importante.

## puesto que ahora el comercio digital es una de las formas más populares de consumo, muchas marcas y servicios pueden llegar a beneficiarse de las emociones que expresan sus clientes en diferentes redes sociales y plataformas en internet.

Los robots pueden hacer cosas como nosotros, pero no son como nosotros. Los robots no sólo son un mercado importante en el área de la medicina y la sexualidad, existen ya también muñecos de bebés recién nacidos para mujeres o parejas que han perdido un hijo, llamados «*reborns*» (Beytelmann 2023: 48).

Nuevamente, es posible especular que la futura inmersión de los robots en la sociedad puede llegar a ser de gran ayuda en varias esferas (tal vez principalmente en el ámbito de la medicina), pero convendrá estar conscientes de que también podrá afectar de manera negativa



nuestro bienestar emocional, y llevarnos a descuidar nuestras relaciones interpersonales.

En resumen, las relaciones afectivas entre seres humanos no pueden, ni podrán ser sustituidas por la IA -entre otras razones más profundas- debido a la complejidad de las experiencias emocionales humanas. El fenómeno de la creación de vínculos afectivos que algunas personas deciden formar con distintos modelos de IA tiene otras explicaciones de índole psicológico, y surge a partir de la simulación de entendimiento y afectividad por parte de estos modelos. La supuesta autonomía que presentan estas formas de IA, puede generar interacciones que alivian la soledad, y esto puede llevar a las personas a tomar decisiones desconcertantes.

Nuestro uso de la IA tiene una influencia directa en nuestro bienestar emocional, y cuidar de nuestro bienestar emocional es importante, ya que a través de diferentes episodios emocionales establecemos juicios, relaciones, tomamos decisiones, emprendemos proyectos, y disfrutamos de la vida. Mientras más cuidemos nuestra estabilidad emocional, seremos más capaces de enfrentar retos, y adaptarnos al cambio. </>



La autora es profesora del área Factor Humano en IPADE Business School.

## Notas al final

<sup>1</sup> Esta definición es compatible con las que proporciona el Centro Nacional de Bienestar Emocional de Nueva York (The National Center for Emotional Wellness, recuperado el 27 de julio de 2023 de <https://www.nationalcenterforemotionalwellness.org/>).

<sup>2</sup> De acuerdo con el Índice Global Digital de We Are Social y Meltwater, la población mundial actual es de 8.03 miles de millones de personas, de las cuales 5.48 están suscritas a un teléfono móvil, 5.18 mil millones utilizan diferentes servicios de internet, y 4.80 mil millones son usuarios de distintas redes sociales (Digital 2023 April Global Statshot Report: 10).

<sup>3</sup> Me parece que la diferencia entre emociones y sentimientos es trivial. Aun así, para no generar confusión, hablaré sólo de emociones en este artículo. Para varios autores y psicólogos, los sentimientos son estados mentales de larga duración (p. ej. el amor, la solidaridad, cierto tipo de tristeza, etc.), mientras que las emociones suelen ser de índole más efímera (el enojo, la alegría, la indignación, etc.) (Frijda et al, 1991; Ben-Ze'ev, 2000, 2010; Deonna & Teroni, 2012). Sin embargo, también es posible pensar en emociones de larga duración (períodos largos de alegría cuando estamos sumamente conformes con varios aspectos de nuestra vida, o indignación ante una situación que nos parece injusta de manera permanente). En este sentido, los sentimientos no parecen distinguirse tan fácilmente de las emociones de larga duración. Christine Tappolet argumenta a favor de esta postura en su libro *Emotions, Value, and Agency* (2016: 5).

<sup>4</sup> Digital 2023 April Global Statshot Report: 130

<sup>5</sup> Sin lugar a duda, la pandemia de Covid-19 contribuyó significativamente al aumento en el uso de estas aplicaciones. De acuerdo con una encuesta realizada por Bumble en 2021, el 50% de las personas que no solían aprobar las aplicaciones de citas antes de la pandemia, ahora se encontraban a favor (Villar, 2022).

<sup>6</sup> APA Dictionary of Psychology, 2023.

<sup>7</sup> La película *Big Hero 6* (2014) de Disney, cuenta la historia de un robot enfermero programado para ayudar a las personas. La tendencia de mostrar a los robots como entidades «cariñosas» o capaces de experimentar emociones ha sido siempre parte de la trama de historias de ciencia ficción y en las caricaturas (como el androide Andrew en *The Bicentennial Man* (1999), y *Robotina* en los *Supersónicos* (1962)).

**los robots pueden hacer cosas como nosotros, pero no son como nosotros.**

## Referencias

- Anderson, M., and Jiang, J., «Teens' Social Media Habits and Experiences», Pew Research Center, 2018.
- Beytelmann, D., «Robots: ¿un cambio en las relaciones humanas?», *Revista de la Universidad de México: UNAM*, 2023, 893 44-49.
- Equipo RUM, «Presente y Futuro de la Ingeniería Robótica: una entrevista con Jesús Savage Carmona», *Revista de la Universidad de México: UNAM*, 2023, 893, 22-27
- Frias Villegas, G., «Pigmalión y Galatea en el Siglo XXI», *Revista de la Universidad de México: UNAM*, 2023, 893, 6-11.
- Gay, V.P., *Freud on Sublimation: Reconsiderations*, SUNY, NY:1992.
- Jozuka, E., «Beyond Dimensions: The Man who married a hologram», *CNN Health*, 2018, recuperado el 30 de mayo de 2023 de <https://cnn.it/2CEuQJi>
- Kauffman J., «How Match.com's Founder Revolutionized the Dating World- and Walked Away with just \$50,000», *Business Insider*, 2015, recuperado el 21 de junio de 2023 de <https://www.businessinsider.com/how-matchcom-was-founded-by-gary-kremen-2015-7?r=MX&IR=T>
- Meltwater y We Are Social, «The Global State of Digital in April 2023», recuperado el 11 de junio de 2023 de <https://wearesocial.com/us/blog/2023/04/the-global-state-of-digital-in-april-2023/>
- Nandawani, P., y Verma, R., «A Review of Sentiment Analysis and Emotion Detection From Text», *Social Network Analysis and Mining*, 2021,11, 81.
- Pearcy, A., «It Was As if My Father Were Texting Me: Grief in the Age of AI», *The Guardian*, 2023, recuperado el 15 de julio de 2023 de <https://www.theguardian.com/technology/2023/jul/18/ai-chatbots-grief-chatgpt>
- Peck, M.S., *The Road Less Travelled*, Touchstone, NY: 1978
- Robinsonn, L., and Smith, M., «Social Media and Mental Health», recuperado el 15 de junio de 2023 de <https://www.helpguide.org/articles/mental-health/social-media-and-mental-health.htm>
- Statista, «Apps de Citas con el Mayor Porcentaje de Usuarios en México en 2023», recuperado el 21 de junio de 2023 de <https://es.statista.com/estadisticas/1073996/apps-citas-populares-mexico/#:~:text=Una%20encuesta%20realizada%20en%20febrero,porcentaje%20de%20usuarios%20en%20M%C3%A9xico.>
- Shashkevich, A., «Meeting Online Has Become The Most Popular Way U.S. Couples Connect, Stanford Sociologist Finds», *Stanford News*, 2019, recuperado el 21 de junio de 2023 de <https://news.stanford.edu/2019/08/21/online-dating-popular-way-u-s-couples-meet/>
- Szaniawska-Schiavo, G., «Love in the Age of AI Dating Apps [2023 Statistics]», 2023, TIDIO, recuperado el 11 de junio de 2023 de <https://www.tidio.com/blog/ai-dating-apps/>
- The AXA Mind Health Report 2023 recuperado el 5 de junio de 2023 de <https://www.axa.com/en/about-us/mind-health-report>
- The University of West Alabama, «The Science of Emotion: Exploring the Basics of Human Psychology», UWA Online, recuperado el 19 de junio de 2023 de <https://online.uwa.edu/wp-content/uploads/2019/04/Science-of-Emotion-Guide-UWA.pdf>
- Ulvi O., Karamehic-Muratovic A., Baghbanzadeh, M., Bashir, A., Smith, J., Haque U., «Social Media Use and Mental Health: A Global Analysis», *Epidemiologia* 2022, 3, 11-25.
- Vallés-Peris, N., Barat-Auleda, O., Doménech, M., «Robots in Healthcare? What Patients say», *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18, 18: 9933.
- Villar, A., «Las Apps de Citas Hacen Match con México», *Forbes*, 2022, recuperado el 12 de junio de 2023 de <https://www.forbes.com.mx/nuestra-revista-las-apps-de-citashacen-match-con-mexico/>
- Viveros, J., and Schramm, D., «Pros and Cons of Online Dating in Later Life» 2023, *UTAH State University*, recuperado el 26 de junio de 2023 de <https://extension.usu.edu/relationships/research/pros-and-cons-of-online-dating-in-later-life>
- Wright, J., «Inside Japan's Long Experiment in Automating Elder Care», *MIT Technology Review*, 2023, recuperado el 25 de julio de 2023 de <https://www.technologyreview.com/2023/01/09/1065135/japan-automating-eldercare-robots/>