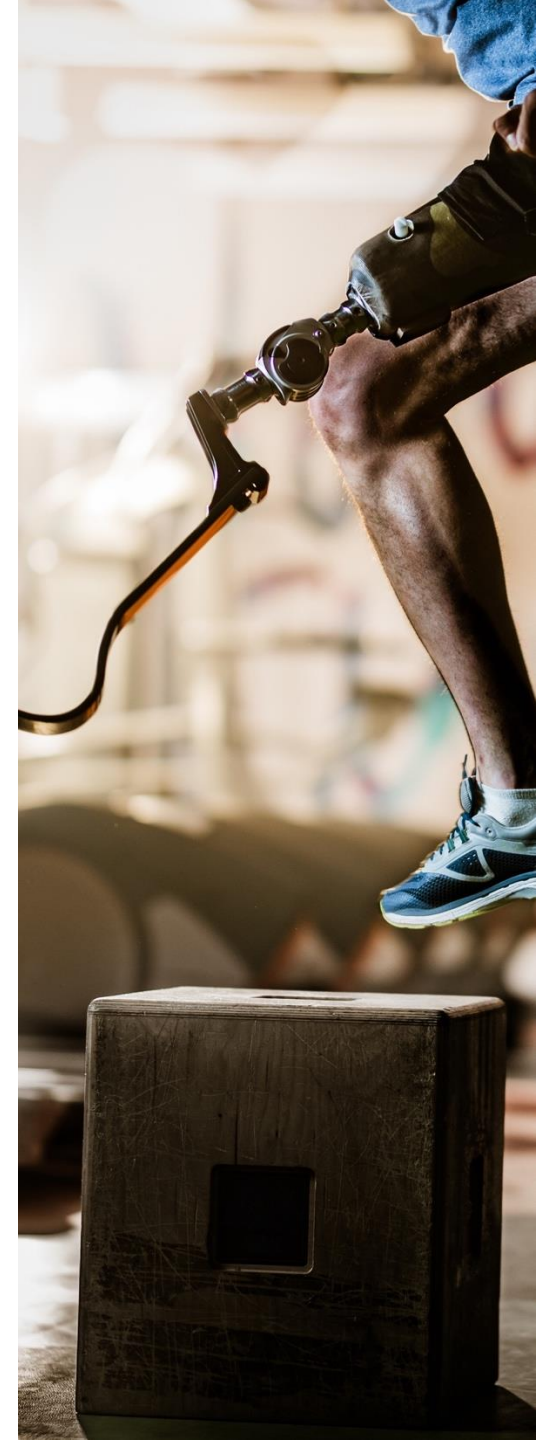




Informe del estudio sobre el potencial de la IA generativa para reducir la sensación de soledad no deseada en personas con discapacidad

Índice

1. Resumen ejecutivo (página 3)
2. Metodología (página 6)
3. Soledad no deseada en personas con discapacidad (página 10)
4. La inteligencia artificial generativa (página 17)
5. Deontología de la innovación (página 34)
6. Bibliografía (página 42)



Capítulo 1

Resumen Ejecutivo



Hallazgos clave

Este estudio determina que el sentimiento de soledad no deseada en personas con discapacidad está **influenciado por factores emocionales, sociales y estructurales**. Entre los principales disparadores se destacan accidentes, mudanzas, rechazo social y barreras de accesibilidad, los cuales **restringen significativamente las oportunidades de inclusión social y participación en la comunidad**. La soledad tiende a intensificarse en momentos específicos de la rutina diaria, especialmente durante **la noche y los fines de semana**.

La inteligencia artificial generativa se presenta como una herramienta estratégica para abordar estas necesidades mediante tres pilares fundamentales: **complemento, motivación y apoyo emocional**. Como complemento, la inteligencia artificial generativa facilita el día a día con soluciones prácticas, como **planificación de rutas y localización de espacios inclusivos**. En términos motivacionales, fomenta la interacción social a través de recordatorios personalizados y sugerencias adaptadas a los intereses del usuario. En su dimensión emocional, la inteligencia artificial generativa permite **el reconocimiento y registro de estados de ánimo**, creando un espacio seguro para la reflexión personal y el bienestar.





La confianza en la inteligencia artificial generativa es esencial para su adopción exitosa. Esto implica **un enfoque en la educación, la transparencia y el diseño ético de la tecnología**. Es fundamental que los usuarios comprendan tanto los beneficios como los riesgos asociados con la inteligencia artificial generativa. La formación adaptada a diversos colectivos es clave para superar barreras de desconfianza. El reconocimiento de las limitaciones de la inteligencia artificial generativa refuerza su papel como **herramienta de apoyo, no como sustituto de las interacciones humanas**.

En conclusión, la inteligencia artificial generativa tiene el potencial de transformar la vida de las personas con discapacidad, ayudando a mitigar la soledad no deseada al proporcionar **soluciones prácticas, fomentar la conexión social y ofrecer apoyo emocional**. Su implementación debe priorizar las necesidades individuales y colectivas. De esta forma, se asegura que los usuarios mantengan siempre **el control sobre las decisiones, integrando la tecnología de manera efectiva y segura** en su vida diaria.

Metodología



Metodología

El presente estudio se ha llevado a cabo con un **enfoque cualitativo en tres fases** principales, orientado a comprender cómo la inteligencia artificial generativa (IAG) puede abordar la situación emocional que presenta la soledad no deseada en personas con discapacidad.

Primera fase

Se realizó una **investigación secundaria** detallada para analizar la relación entre la inteligencia artificial generativa y la soledad no deseada en personas con discapacidad, explorando estudios previos y literatura sobre ambos temas para **comprender su impacto y posibles aplicaciones**.



Segunda fase

Se realizó una serie de **entrevistas con personas con discapacidad**, donde se llegó a comprender y a acercarse a sus vivencias relacionadas con la soledad no deseada y los momentos clave en los que esta se intensifica. Durante estas sesiones, se discutieron posibles escenarios en los que la IAG podría desempeñar un papel relevante. También se llevaron a cabo **reuniones con personas expertas** para estudiar nuevas tendencias y que aportaran su visión y entendimiento sobre ética, las ventajas y desventajas de la IAG, así como la normativa existente sobre esta materia.

Tercera fase

El estudio se orientó hacia la **evaluación de escenarios específicos** en los que la IAG podría mitigar la soledad no deseada, adaptándose a las rutinas y preferencias de los participantes, a través de **entrevistas con ambos grupos**. Se analizaron aspectos como la aceptación de la tecnología, necesidad de educación sobre las distintas herramientas y los límites éticos asociados, lo que permitió refinar los hallazgos iniciales y conectarlos con propuestas prácticas para su implementación en la vida cotidiana.

Resultado

Finalmente, se llevó a cabo un **análisis** detallado de toda la información recabada, consolidando los hallazgos en un conjunto de conclusiones que abordan tanto las oportunidades como los desafíos de la IAG en este contexto.

Como parte de este estudio, se desarrolló un **journey map** que ilustra y da cuenta de las rutinas diarias de los usuarios, destacando los momentos en los que la IAG podría intervenir estratégicamente para mejorar su bienestar emocional y social.

Asimismo, se integraron las perspectivas de usuarios y especialistas, identificando puntos de convergencia y tensiones que enriquecieron las recomendaciones finales. Este proceso culminó con la preparación del siguiente informe, destinado a guiar e inspirar decisiones en el diseño inclusivo de soluciones basadas en IAG.



Grupos de participantes

Durante la segunda y tercera fase de la investigación se realizaron diversas entrevistas cualitativas, principalmente a dos grupos participantes:

- **Personas usuarias de IAG:** Individuos de diversas demografías, con diferentes tipos de discapacidad, distribuidos en distintas regiones geográficas, dentro del rango etario de los 29 a los 52 años. Este grupo aportó experiencias personales y perspectivas únicas sobre cómo la soledad no deseada afecta a su día a día y cómo la IAG podría intervenir de manera significativa.
- **Personas expertas en IAG:** Especialistas en accesibilidad, tecnología, inteligencia artificial generativa, análisis de datos y ética, quienes proporcionaron valiosos conocimientos teóricos y prácticos sobre el diseño e implementación de soluciones basadas en IA.
 - Abhishek SAKHUJA, Chief AI & Data Officer
 - Adil Moujahid – Technical Manager, Artificial Intelligence Team
 - Alicia de Manuel Lozano, Expert Analyst in AI Strategy
 - Jacinto Estrecha, Responsable Inteligencia Artificial NTT Data España
 - David Pereira Paz, Chief GenAI Officer
 - Xavi Colomer, Head of Artificial Intelligence DTI, DT
 - Almudena Alcaide Raya, PhD. Directora de I+D+i de Fundacion ONCE.

Capítulo 3

Soledad no deseada en personas con discapacidad



Soledad no deseada

Durante el presente estudio, realizado con personas con discapacidad en situación de soledad no deseada o con experiencia previa en esta condición, **se identificaron patrones comunes** en las definiciones y percepciones de los participantes, lo que llevó a una consolidación conceptual significativa.

La soledad no deseada en personas con discapacidad se define como la sensación de **no pertenencia a los colectivos sociales** relevantes para sus intereses y necesidades, además de una sensación de **incapacidad de desarrollarse socialmente** y la **ausencia de una red de apoyo** que comprenda la situación personal. Este sentimiento, principalmente surge como resultado directo de **las barreras de índole social, familiar, laboral o arquitectónica**, siendo las sociales las más dolorosas. Todas ellas limitan o impiden la plena participación de las personas en actividades y entornos de interés. De esta manera **se intensifica la sensación de aislamiento**, haciendo que la soledad no deseada sea aún más evidente y difícil de sobrellevar; **generando exclusión y una vida social reducida**, frecuentemente limitada al ámbito del hogar.

Este sentimiento, según las personas entrevistadas, se percibe como **una experiencia transitoria**. Aunque puede variar en duración, no es constante, sino que surge en situaciones específicas, como **el proceso de duelo tras un accidente que transforma la vida** de una persona y requiere adaptarse a una nueva realidad; periodos determinados del crecimiento como la adolescencia o momentos concretos del día.

“No todo el mundo lo siente igual. Aun así, es inevitable que te sientas solo, porque no sé, hay ahí un vacío que se genera de desmontar tu vida y tener que volver a pensar. Lo viví como transitorio, como que había que pasar el duelo ¿no?”

– *Participante del estudio*

En este contexto, la soledad no deseada no solo se percibe como **la ausencia de interacciones**, sino también como **una experiencia de exclusión activa**, donde las dinámicas sociales, culturales y físicas impiden la inclusión. Se describe como **un vacío emocional, una sensación de no tener a nadie** que se interese por uno mismo, **un aislamiento involuntario** que incluye la percepción del rechazo por parte de los demás, la falta de comprensión y conexión con otros.

En muchos casos, la soledad no deseada, se manifiesta como **una contraposición a la socialización en espacios exteriores**, destacándose la obligación de replegarse a actividades individuales dentro del hogar como resultado de la exclusión social reforzando **la sensación de no encajar en ningún lugar**.

“Para mí la soledad creo que es el no formar parte de la sociedad en la que vives. (..) En verdad que creo que es un sentimiento de vacío en el que tú no sientes que te puedas desarrollar socialmente o de otras formas dentro de la comunidad.”

– Participante del estudio



Desencadenantes de la soledad no deseada en personas con discapacidad

La soledad no deseada en personas con discapacidad puede abordarse desde diferentes dimensiones, cada una asociada a **una carencia emocional o social específica**. Estas dimensiones están estrechamente relacionadas con **los principales disparadores de este sentimiento**, que pueden incluir:

1. Cambios drásticos o disruptivos en la vida

Accidente que provoca una discapacidad, como el uso de silla de ruedas tras una lesión en la médula espinal. Mudanzas a una nueva ciudad o barrio, donde todo resulta desconocido y se pierden conexiones previas.

2. Barreras de accesibilidad y exclusión social

- **Falta de adaptación en los espacios** para actividades sociales, como bares, tiendas u hoteles, que dificultan la participación, además de la ausencia de descripciones claras sobre condiciones de accesibilidad en estos espacios.
- Propuestas de actividades o planes sociales que **no consideran adecuadamente las necesidades de accesibilidad**.

3. Dependencia y vulnerabilidad emocional

- **Sentimiento de dependencia de otros** para realizar tareas cotidianas, como vestirse o movilizarse.
- **Sensación de vulnerabilidad e incompreensión**, exacerbada por el rechazo o la falta de apoyo familiar.

4. Exclusión en etapas formativas

- Experiencias de soledad durante la infancia y adolescencia, como **la falta de interacción con compañeros de juego** debido al desconocimiento o **la falta de herramientas de los demás para interactuar**.
- Profesores que **no cuentan con estrategias adecuadas** para integrar a estudiantes con discapacidad en actividades escolares.

5. Desconexión por diferencias en etapas de vida

Dificultad para coincidir con familiares o amigos que atraviesan etapas distintas, como formar una familia o cambiar de rutinas.

6. Pensamientos negativos y autoaislamiento

Replantearse constantemente su lugar en la vida social y familiar, lo que puede llevar a **estados de ánimo negativos y aislamiento emocional**.

7. Relaciones interpersonales emocionales de pareja o sexuales

Carencia de vínculos personales profundos que ofrezcan apoyo emocional, intimidad y validación.



Un hallazgo destacado del estudio es **la asociación de la soledad no deseada con ciertos momentos específicos de la rutina diaria** y con el entorno inmediato del hogar. Por ejemplo:

- **Inicio del día:** La sensación de soledad se percibe en menor medida durante los momentos de la mañana, previos al inicio de la jornada laboral, y su presencia varía según las dinámicas y relaciones con las personas con las que se conviva.
- **Noche:** El retorno al espacio doméstico después de las actividades del día y el momento antes de dormir.
- **Fines de semana:** Periodos prolongados de tiempo sin interacción laboral o social estructurada.

Estos momentos suelen acentuar la sensación de soledad, especialmente cuando no están acompañados de alternativas de interacción o apoyo social. Este análisis permite identificar patrones en la rutina que podrían ser abordados para mitigar el impacto emocional y social de la soledad no deseada.

Las personas expertas en innovación tecnológica entrevistadas mencionan que el potencial de la inteligencia artificial generativa positivo radica en **mejorar la calidad de vida al ofrecer asistencia adaptada a necesidades específicas**, siempre respetando principios éticos clave como la privacidad y la equidad.

Por otra parte, la soledad, entendida como **la falta de interacción humana en diversas dimensiones**, adquiere un significado particular cuando se analiza en relación con la antropomorfización de la inteligencia artificial generativa. La capacidad de estas tecnologías para **simular conversaciones con personas**, combinada con su potencial para **cubrir ciertas carencias sociales**, abre un nuevo campo de estudio sobre su impacto en la mitigación de la soledad. En un plano más emocional la inteligencia artificial generativa, podría **simular empatía o comprensión**, para paliar ciertos sentimientos de vacíos, aunque esto plantea riesgos relacionados con la percepción y la dependencia tecnológica.

“Cómo lo equilibramos para que sea suficientemente humano sin llegar a ser del todo lo humano, pero sin que se nos quede muy artificial. Yo creo que empezamos a tocar el límite ético, según el Reglamento, dice que no se puede manipular a las personas. No podemos sustituir un agente humano por un asistente virtual, sobre todo en el tratamiento de la soledad no deseada, y más para personas con discapacidad bajo mi punto de vista.”

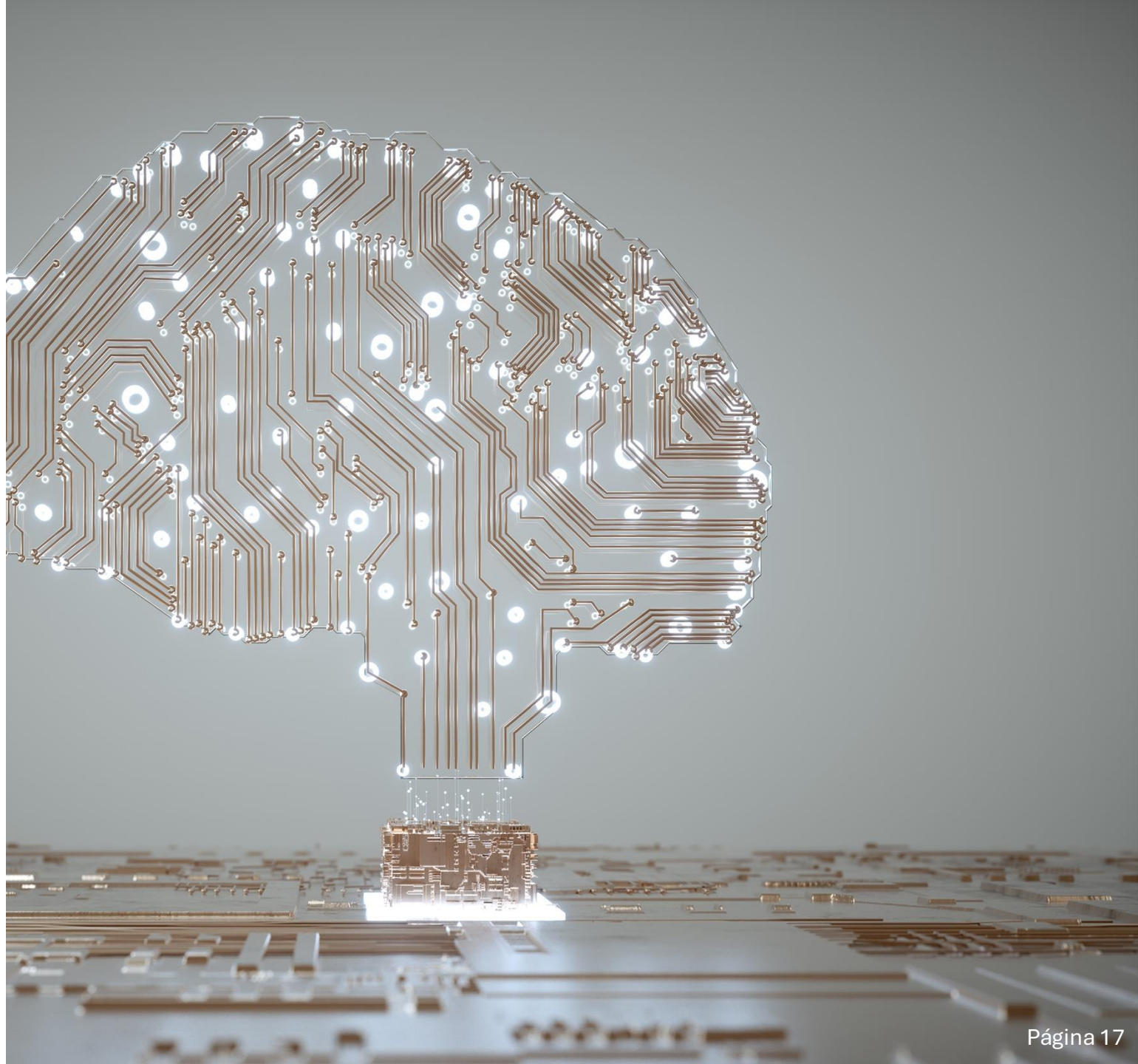
– *Participante especialista en IA*

Finalmente, la soledad no deseada en personas con discapacidad es **un fenómeno complejo, multifacético y profundamente influenciado por las dinámicas sociales y físicas de exclusión**. Su análisis no solo permite entender mejor las experiencias de estas personas, sino también identificar puntos clave para la intervención, tanto desde **el diseño inclusivo de entornos y servicios** como desde **la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa** para abordar las necesidades emocionales y sociales de manera ética y efectiva.



Capítulo 4

La inteligencia artificial generativa



La inteligencia artificial generativa como tecnología de apoyo en la vida diaria de las personas con discapacidad

En este estudio, además de explorar la experiencia de la soledad no deseada en personas con discapacidad, se ha investigado **el papel de la inteligencia artificial generativa como tecnología de apoyo emocional y como complemento en la rutina de las personas**. Este enfoque permitió identificar tanto las oportunidades como los riesgos asociados a la adopción de estas herramientas en el contexto de la discapacidad y la soledad no deseada. A través de entrevistas con personas con discapacidad y personas expertas en tecnología, se han identificado **una serie de aspectos clave que guían el uso, la experimentación y la innovación en torno a la inteligencia artificial generativa** desde diferentes perspectivas.

Uno de los hallazgos más relevantes es **el antropomorfismo que las personas usuarias asocian con la inteligencia artificial generativa**. Al interactuar con estas tecnologías mediante comunicación escrita, visual o de voz, tienden a percibirla como "real" o a atribuirle características y personalidad, creando en algunos casos un vínculo emocional. **Este intercambio comunicativo**, que simula la interacción humana, representa **un avance significativo en la relación persona-máquina**, eliminando barreras relacionadas con el conocimiento técnico o el formato de la información.

Un asistente virtual, por ejemplo, podría diseñarse para **responder con empatía, adaptando emociones y sentimientos a través de la voz** o incluso mediante **un avatar con gestos y tonos de voz que transmitan cercanía**. Esto podría ser útil en casos de soledad, permitiendo interacciones emocionalmente más ricas. Sin embargo, es importante destacar que todas las personas expertas advierten que usar la IA como sustituto de la interacción social es problemático para la salud mental, ya que la IA no discute ni crea desafíos reales.

La IA genera una relación de confianza que, aunque útil, podría hacer que **las personas prefieran interactuar con el asistente en lugar de con otras personas**, potencialmente ampliando la sensación de desconexión social.

“Por el contrario, yo creo que como he dicho antes, para mí el mayor riesgo es deshumanizar, ¿no? Que las personas entendamos que no necesitamos la interacción con otros humanos para poder evolucionar”

– *Participante especialista en IA*

El papel de la confianza tecnológica

Un aspecto crucial, mencionado por las personas usuarias, para la adopción de la IA en este contexto es **la confianza**. Destacan que la seguridad emocional y la confianza en la herramienta dependen tanto de **la personalización de las respuestas como del conocimiento que tengan** sobre el funcionamiento y los límites de la tecnología. Algunos encuentran la confianza al saber que otros usuarios la emplean, mientras que otros necesitan una experiencia adaptada y sensible a sus contextos personales para sentirse cómodos. La clave radica en **ofrecer una interacción empática y flexible** que, lejos de imponer, acompañe de manera significativa **el momento más personal del día**. Con esta información, se puede inferir que la confianza es:

La seguridad emocional que las personas usuarias sienten al interactuar con la tecnología, basada en el conocimiento de su funcionamiento, límites y en la capacidad de personalización de sus respuestas.



Lo que coincide directamente con la opinión de los especialistas que mencionan, que **la confianza es un factor esencial para adoptar la inteligencia artificial** tanto en la vida personal como profesional. Este sentimiento se construye a partir de una comprensión clara de los riesgos y beneficios que implica interactuar con sistemas de inteligencia artificial generativa, particularmente en cuanto **al uso y protección de los datos compartidos**. La confianza adquiere un papel crucial cuando los usuarios dependen de estos sistemas para **recibir información o tomar decisiones informadas**.

Un aspecto destacado es la necesidad de que **la inteligencia artificial generativa sea transparente en su funcionamiento**. Las respuestas que ofrece deben ser explicables, y el sistema debe ser capaz de comunicar de manera accesible y clara cómo opera, cuáles son sus limitaciones y en qué situaciones es adecuado usarlo. Por ejemplo, un sistema confiable debería ser capaz de reconocer cuándo ha llegado a su límite operativo y derivar al usuario a la asistencia de un humano cuando sea necesario. Esto refuerza la percepción de que la inteligencia artificial generativa es **una herramienta de apoyo, no un sustituto absoluto**, lo que resulta clave para mantener un equilibrio en la confianza otorgada.

La familiaridad con la tecnología también desempeña un rol importante. Según las personas expertas, la desconfianza inicial hacia la inteligencia artificial generativa es temporal y disminuye a medida que los usuarios se familiarizan con sus capacidades y limitaciones. Sin embargo, una barrera significativa para la adopción **es el temor que genera el cambio tecnológico**, especialmente porque, aunque la inteligencia artificial generativa puede ser fácil de usar, a menudo resulta difícil comprender cómo funciona realmente.

En esta interacción, **el vínculo emocional se profundiza a medida que el uso se vuelve recurrente**, permitiendo que tanto la tecnología como el usuario aprendan mutuamente. La inteligencia artificial generativa, al adaptarse progresivamente al perfil del usuario, es capaz de ofrecer una experiencia cada vez más personalizada y significativa; es decir, **cuanto más se utiliza, más se enfoca en lo que el usuario desea**.

Esto hace una invitación a reflexionar sobre las necesidades humanas y si realmente siempre se tienen las mismas necesidades e intereses todos los días, y en los diferentes momentos de la vida. Una hiper-personalización excesiva de la experiencia podría suponer limitaciones, ya que se estaría educando al sistema para que siempre dé la respuesta deseada independientemente de si es la acertada para la situación o conflicto que se está planteando, es decir, solo estaría atendiendo a los propios deseos.

Además, esta personalización excesiva puede derivar **en escenarios complejos**, donde las relaciones interpersonales tradicionales pueden ser complementadas o incluso sustituidas por estas interacciones tecnológicas, lo que plantea riesgos y oportunidades importantes. Cabe mencionar que todos, tanto usuarios como especialistas, han mencionado que **la inteligencia artificial generativa no debe sustituir en ningún caso la interacción humana, que siempre puede usarse como un complemento supervisado**.

“La sustitución es negativa, ya que estás evitando la interacción social, lo cual es perjudicial para la salud mental. Es peligroso. La IA nunca contradice y siempre resulta satisfactoria, pero, hasta ahora, ¿qué es real y qué no lo es?”

– *Participante especialista en IA*

En este contexto, **la inteligencia artificial, puede facilitar tareas diarias a cualquier persona**, desde generar notas y programar citas hasta realizar el seguimiento de la salud, acompañamiento diario, enviar mensajes, hacer pedidos o controlar dispositivos en el hogar. Estas adaptaciones, para las personas con discapacidad, expanden **las posibilidades de uso y desarrollo personal**, llegando incluso **a ayudar a ganar independencia en algunos casos**, como por ejemplo la aplicación “Be my eyes” que ofrece la posibilidad a personas con discapacidad visual de describir el ambiente, una etiqueta de un producto o qué lleva puesto. En ningún caso se menciona que podría verse esta herramienta para reemplazar el trabajo de las personas, sino para **potenciar su día a día y sus capacidades**.

"Creo que la mayoría de los objetivos deberían centrarse primero en aumentar la eficiencia general para el negocio y luego comenzar a abordar sus capacidades principales."

– Participante especialista en IA



Los 3 pilares fundamentales del uso de la inteligencia artificial generativa

Complemento:

En este grado, la tecnología actúa como un complemento, **utilizándola de manera ocasional para aliviar sentimientos de soledad o soporte en sus tareas diarias**. Las personas recurren a la inteligencia artificial para reflexionar, recibir guía o encontrar soluciones prácticas para situaciones concretas, convirtiéndose en un apoyo útil en sus rutinas diarias. Por ejemplo, un chatbot conversacional puede ofrecer compañía momentánea o distracción en periodos de aislamiento, también recordatorios o estado de su agenda en una conversación liviana por la mañana.

Motivacional o recomendaciones proactivas:

En un segundo nivel, la inteligencia artificial generativa pasa a **desempeñar un papel estructural en la vida cotidiana de las personas con discapacidad**. Además de ofrecer apoyo emocional, la tecnología se convierte en un recurso proactivo, incentivando a las personas a realizar actividades o tomar decisiones que mitiguen su sensación de soledad. Por ejemplo, un asistente virtual podría enviar recordatorios para contactar con amigos, proponer actividades sociales o incluso monitorizar el estado emocional del usuario y sugerir acciones específicas para mejorar su bienestar.

Herramienta de apoyo emocional:

En casos de soledad no deseada, la inteligencia artificial generativa puede **convertirse en una herramienta esencial en la vida diaria de las personas**. Aquí, la tecnología no solo apoya emocionalmente, sino que también actúa como un pilar central para la interacción social y emocional del usuario. Por ejemplo, al mantener conversaciones diarias puede detectar periodos prolongados de aislamiento, como fines de semana o vacaciones, la inteligencia artificial generativa puede proponer actividades significativas, sugerir interacciones sociales o brindar apoyo conversacional, adaptándose de manera personalizada a las necesidades del usuario.

Entre los casos identificados, destacan estos tres ejemplos donde la inteligencia artificial generativa se integra de manera fluida en las rutinas diarias de las personas con discapacidad:

- **Inicio del día:** La tecnología puede ofrecer **motivación y apoyo** para comenzar el día, adaptando su interacción al estado emocional del usuario.
- **Final del día:** En la intimidad del hogar, la inteligencia artificial generativa puede actuar como **un recurso conversacional**, ayudando al usuario a reflexionar sobre su día o brindando compañía emocional.
- **Fines de semana y periodos vacacionales:** Durante estos periodos, la tecnología puede sugerir actividades, establecer recordatorios o motivar al usuario a mantener **una rutina activa y socialmente conectada**.



Vista general del análisis de la sensación de soledad no deseada a lo largo del día

| | Por la mañana  | Desplazamiento y Trabajo  | Tarde y Ocio  | Noche  | Fin de Semana  |
|---------------------------------------|---|--|---|--|---|
| Propuesta uso de la IA | Priorizan soluciones prácticas, valorando la IA para gestionar agendas, enviar recordatorios y fomentar interacciones sociales que promuevan independencia y autoconfianza, especialmente en personas ciegas. | Utilizan la IA como asistente para sugerencias de podcast o audiolibros, prefiriendo soluciones prácticas y las conversaciones casuales en trayectos extensos, pero advierten sobre el riesgo de desconexión social por un uso excesivo. | Reciben la IA como una herramienta motivadora para fomentar vínculos sociales, equilibrando actividades online y offline, mientras destacan su papel en la accesibilidad, privacidad y detección de momentos de vulnerabilidad. | Crean que la IA fomenta el bienestar y el sentido de pertenencia a través de reflexiones y conexiones comunitarias, adaptándose a las necesidades individuales con opciones personalizables y un enfoque empático. | Perciben la IA como una forma de potenciar la participación al personalizar y facilitar la planificación de actividades, equilibrando la libertad de las opciones individuales con la conexión social de las grupales, y priorizando accesibilidad y entretenimiento. |
| Pilar IA predominante | Complemento | Complemento | Motivación | Apoyo | Motivación y apoyo |
| Curva de la soledad no deseada | Intermedio | Bajo | Bajo | Alto | Alto |

Por la mañana

Descripción del momento del día

Por la mañana, los usuarios prefieren rutinas prácticas y soluciones inmediatas, utilizando asistentes virtuales como complemento, para actualizaciones del día y evitando noticias pesimistas, mientras que las sugerencias de podcasts motivacionales son bien recibidas. Aunque valoran las conexiones humanas, ven potencial en la IA para gestionar agendas, enviar recordatorios y sugerir interacciones sociales, promoviendo independencia y autoconfianza, especialmente para personas ciegas.

Cita de un participante del estudio

“Al tener una rutina laboral donde madrugo mucho, no estoy interesado en las conversaciones con la IA, pero es más que nada por falta de tiempo. Tal vez los fines me lo pensaría.”

Ejemplo de uso de la inteligencia artificial generativa

- **“Siri”**: Le lee una lista de cosas que debe llevar, y comprueba tenerlo todo. Gestión de su agenda y recordatorios en el móvil.
- **“Alexa”**: Que reproduzca podcast de crecimiento personal u otros intereses, que genere ruido por la mañana. Conversación liviana.
- **“Dola”**: IA Asistente de calendario, utilizando WhatsApp. Le envía recordatorios de citas.



Desplazamiento y trabajo

Descripción del momento del día

Los usuarios consideran que la IA puede ser un apoyo emocional para abordar la soledad y la ansiedad social en espacios públicos, prefiriendo conversaciones casuales y centradas en intereses comunes durante trayectos largos. Ven con buenos ojos que la IA ofrezca soluciones prácticas, de complemento, como contenido adaptado al tiempo de viaje y asistencia para personas ciegas, pero advierten que un uso excesivo podría generar desconexión con el entorno social inmediato.

En el trabajo, valoran la IA principalmente como un complemento, un asistente que optimiza tareas y mejora la productividad, permitiéndoles enfocarse en aspectos estratégicos de su trabajo. En el contexto social a nivel motivacional o de recomendaciones, las propuestas de la IA son más aceptadas cuando permiten autonomía, respetan los límites del usuario y ofrecen un valor añadido, como conectar a personas en situaciones de teletrabajo.

Cita de un participante del estudio

“Me interesa más la IA como apoyo y complemento en el camino, pero no durante el trabajo. Lo veo como una distracción, que puede hacer que pierda el foco, solo para asistencia en alguna tarea”

Ejemplo de uso de la inteligencia artificial generativa

- **“Lazarillo”**: Acompaña durante el desplazamiento y menciona las tiendas que pueden interesarle.
- **“Siri”**: Sugerencias de contenido que puede interesarle, noticias relevantes.



Tarde y ocio

Descripción del momento del día

Durante las tardes, las personas ven la IA como un motor de motivación para participar en actividades sociales y construir vínculos, valorando también su utilidad como complemento y apoyo emocional. Prefieren un equilibrio entre grupos online y offline, destacando la importancia de la accesibilidad y la privacidad, y sugieren que la IA podría ayudar a identificar momentos de vulnerabilidad y proponer actividades adecuadas.

Cita de un participante del estudio

“Me gustaría que me dé recordatorio de propuestas que se han hecho a la mañana, hacer planes de acuerdo con la flexibilidad de mi agenda o el tiempo que haga ese día. Sobre todo, actividades más en espacios físicos”

Ejemplo de uso de la inteligencia artificial generativa

- **“Alexa”**: Que reproduzca podcast de crecimiento personal u otros intereses, que genere ruido por la mañana. Conversación liviana.
- **“Chat GPT”**: Juegos conversacionales, corredactor de IA en historias, cuentos o relatos fantasiosos.
- **“Mónica”**: asistente de IA, que puede ofrecer recomendaciones, búsquedas y organizar agenda.



Por la noche

Descripción del momento del día

Al final del día, la IA puede ser utilizada más en un plano de apoyo emocional, donde promueve reflexiones y la participación en una comunidad, fomentando el sentido de pertenencia y el bienestar antes de dormir. Es fundamental que la IA se adapte a las necesidades y ritmos de cada persona, ofreciendo opciones personalizables y asegurando la confianza a través de interacciones empáticas y flexibles.

Cita de un participante del estudio

“Creo que puede ser un momento para recoger información del día, y luego se actualice para las siguientes propuestas o prepare interacciones para el futuro, de momentos en los que he actuado bien, o pendientes que me he dejado para el día siguiente.”

Ejemplo de uso de la inteligencia artificial generativa

- **“Alexa” o “Siri”:** Que reproduzca podcast, audiolibros o recomendaciones de series o películas.
- **“Chat GPT”:** Preguntas sobre cómo o qué preparar para la cena.



Fines de semana

Descripción del momento del día

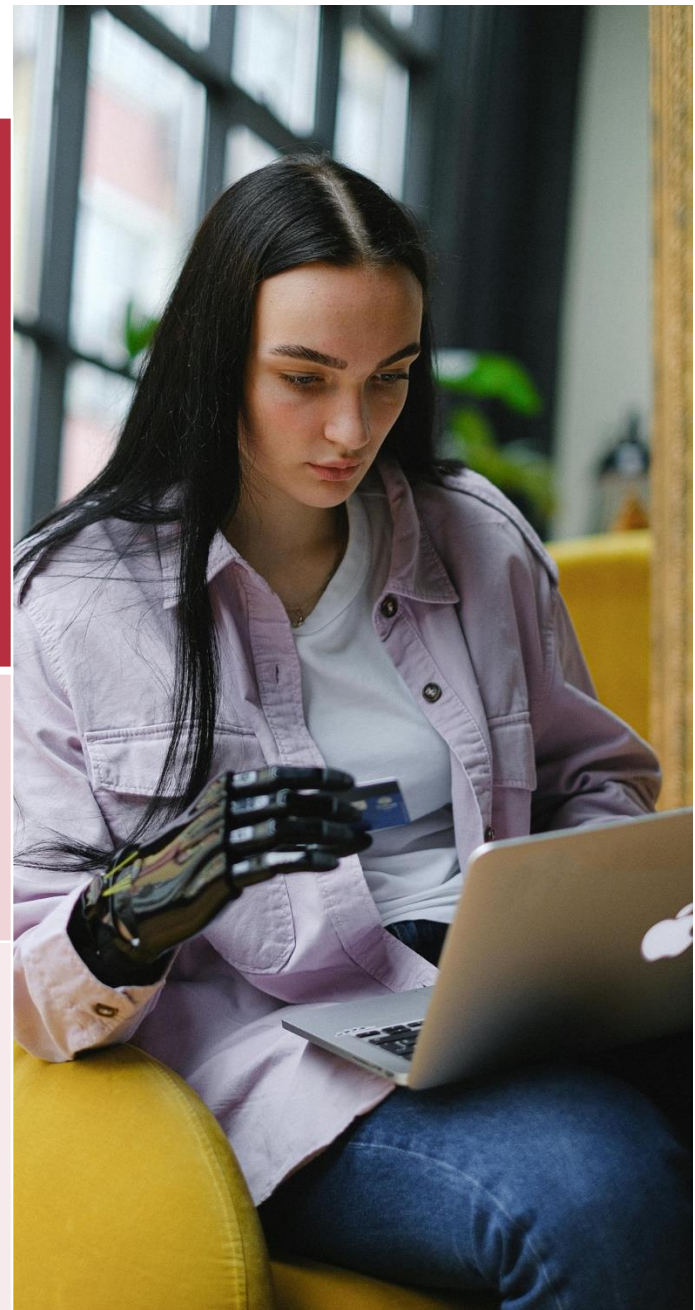
La integración de la IA en la planificación y recomendación de actividades tiene el potencial de impulsar significativamente la participación, al combinar personalización y accesibilidad con los motivadores intrínsecos de los usuarios en los fines de semana. Los usuarios valoran que la IA les facilite opciones adaptadas a sus intereses, con información actualizada y recordatorios personalizados, lo que permite una planificación eficiente y un mayor control sobre sus decisiones. Las actividades individuales son apreciadas por la libertad y el enfoque personal que ofrecen, mientras que las grupales destacan por su capacidad para generar conexión social y nuevas relaciones. En ambos casos, factores como el entretenimiento, el logro personal y la accesibilidad son esenciales.

Cita de un participante del estudio

“Creo que está bien que la IA me sugiera planes porque me quita la frustración de no saber si es accesible, que compruebe si realmente lo es. Espero distraerse y que me aporte algo “a nivel mental”; compartir el momento, reírme ...”

Ejemplo de uso de la inteligencia artificial generativa

- **“Alexa” o “Siri”:** Que reproduzca podcast, audiolibros o recomendaciones de series o películas.
- **“Chat GPT”:** Un diálogo más extenso sobre múltiples temas de interés, conversar mientras se mira una película o solicitar inspiración de ideas para hacer cosas.



Estos casos resaltan cómo la inteligencia artificial generativa puede diseñarse para aprender del comportamiento del usuario y adaptarse continuamente para **ofrecer un apoyo emocional, complemento o motivación más efectivo y relevante**.

La implementación de estas tecnologías requiere **un diseño inclusivo que contemple la diversidad de usuarios**. Es fundamental garantizar que **las interfaces digitales, visuales y de voz sean accesibles**, permitiendo a todas las personas, independientemente de sus habilidades, interactuar de manera efectiva con la tecnología. Además, la capacidad de las voces sintetizadas para expresar emociones a través del tono y la modulación añade una dimensión crucial al apoyo emocional.

Al mencionar a especialistas la importancia de **la educación de los usuarios**, destacan que es un elemento clave para fomentar la adopción y el uso adecuado de la IA, especialmente en el caso de personas con discapacidad. La IA Generativa facilita la interacción mediante lenguaje natural, derribando barreras tradicionales de accesibilidad. Sin embargo, para maximizar su impacto, la formación debe adaptarse a las necesidades de cada colectivo.

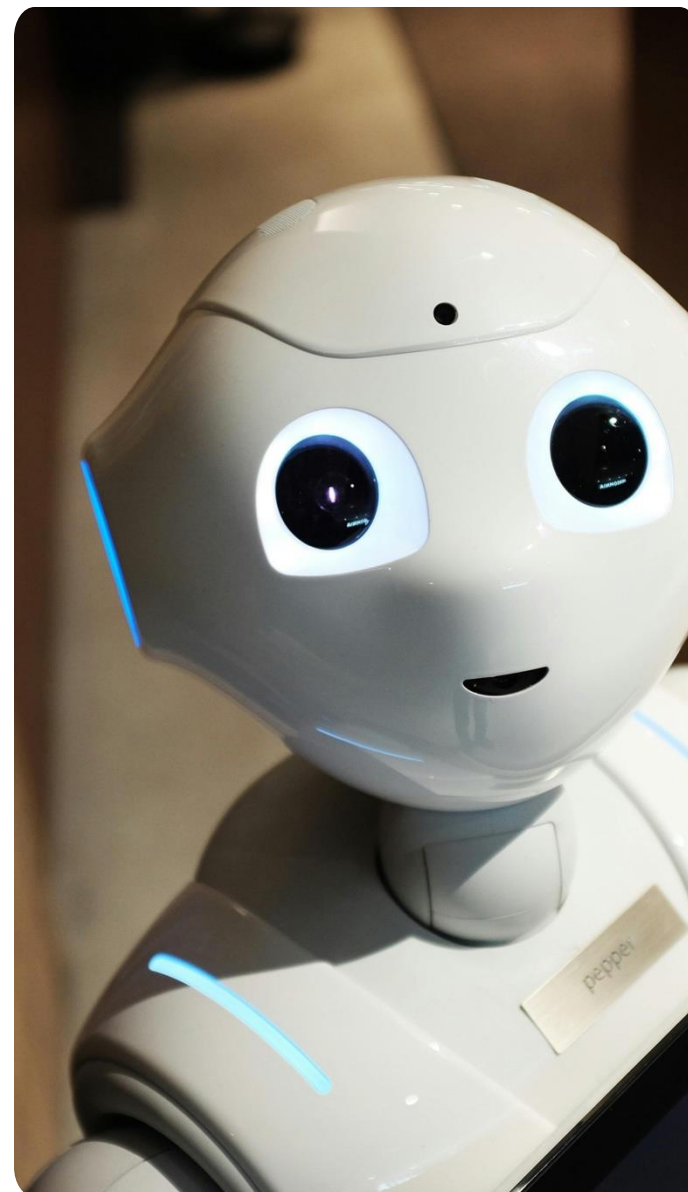
La adaptabilidad y facilidad de uso de la IA generativa conlleva **la necesidad de educar a las personas sobre sus capacidades reales, riesgos y responsabilidades**. Esto es crucial para evitar una dependencia excesiva y para que las personas usuarias comprendan las implicaciones de compartir datos con estas herramientas.

En el caso de los jóvenes, la educación debe centrarse en el uso seguro de la tecnología, abordando preocupaciones específicas como **la exposición a riesgos cibernéticos**, por ejemplo, a través del uso indebido de cámaras o datos personales. Para los adultos, la prioridad es proporcionar **conocimientos básicos sobre cómo funciona la IA** y cómo aplicarla de manera efectiva en su vida cotidiana, dado que muchas veces desconocen incluso que ya interactúan con sistemas basados en IA. En tanto, las personas con discapacidad necesitan herramientas y aplicaciones que sean accesibles y compatibles con tecnologías de asistencia, también seguros, con funcionalidades como la lectura fácil y explicación de términos de uso, alertando sobre posibles riesgos para garantizar decisiones informadas.

La falta de formación también se relaciona directamente con **la desconfianza hacia la IA**. Proveer información clara sobre certificaciones, normativas y entidades reguladoras puede aumentar la percepción de seguridad y fiabilidad. Las personas usuarias deben comprender tanto **los beneficios como los riesgos potenciales de estas tecnologías**, lo que les permitirá establecer un equilibrio informado en su uso. Una sociedad más educada en el manejo y alcance de la inteligencia artificial generativa no solo impulsará **su adopción**, sino que también fomentará **una relación de confianza y empoderamiento** frente a esta herramienta transformadora.

Finalmente, la inteligencia artificial generativa tiene el potencial de **transformar el apoyo emocional para personas con discapacidad**, ofreciendo soluciones que van desde **el complemento circunstancial hasta un recurso esencial** en casos de soledad severa.

Sin embargo, esta integración debe ser gestionada cuidadosamente para maximizar sus beneficios y mitigar riesgos, como **la posible dependencia excesiva o la sustitución de relaciones humanas significativas**.



Capítulo 5

Deontología de la innovación



Deontología de la innovación

En conversaciones con especialistas entrevistados, se ha identificado una idea común: **el acceso universal a la tecnología de IA generativa**. Esta herramienta está cada vez más disponible para toda la sociedad, independientemente de los conocimientos técnicos de los usuarios. Aunque la democratización de una herramienta tan poderosa e innovadora es prometedora, **la complejidad de su alcance presenta un reto adicional** para garantizar su uso responsable.

"Lo más relevante de la IA generativa es su capacidad para democratizar el acceso a la IA. No está orientada a un perfil tecnológico, es accesible para todas las personas. Es una tecnología compleja, y esto supone un reto."

– *Participante especialista en IA*

En los últimos años, **la inteligencia artificial generativa ha experimentado un avance significativo**, acompañado por la creciente disponibilidad de productos y servicios que permiten tanto a las empresas como a los consumidores finales explorar y utilizar esta tecnología. A pesar de estar en una fase de desarrollo temprano, con innovaciones que surgen prácticamente cada mes, su implementación se produce dentro **de un contexto regulatorio y competitivo global** que plantea **desafíos y oportunidades únicas**.

El marco regulatorio varía significativamente según la región, lo que influye en cómo las empresas pueden aprovechar la inteligencia artificial generativa. En regiones con regulaciones más estrictas, como la Unión Europea, las empresas enfrentan limitaciones en comparación con aquellas ubicadas en entornos más desregulados. Sin embargo, es importante distinguir entre **una regulación justa y necesaria**, que protege los derechos de los consumidores y fomenta un equilibrio saludable entre innovación tecnológica y seguridad, y **la sobrerregulación**, que puede obstaculizar significativamente la innovación.

"La AI Act es buena, en mi opinión. Es necesaria para preservar los derechos de la ciudadanía y es lo mejor que podemos tener."

– *Participante especialista en IA*






Desde el punto de vista de estrategia de negocio, las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa presentan **una clara oportunidad para optimizar operaciones y generar nuevas fuentes de ingresos**. Sin embargo, esta búsqueda de crecimiento empresarial puede entrar en territorio de riesgo para los derechos fundamentales de los consumidores y la sociedad. Esto **incluye tanto perjuicios a corto plazo como impactos complejos y negativos a largo plazo** que a menudo son difíciles de prever durante la toma de decisiones iniciales. **Los marcos regulatorios** permiten, desde una perspectiva holística, mitigar estos riesgos y asegurar que el impacto de la tecnología no comprometa **los derechos humanos, la privacidad o la integridad social**, especialmente para los colectivos más vulnerables.

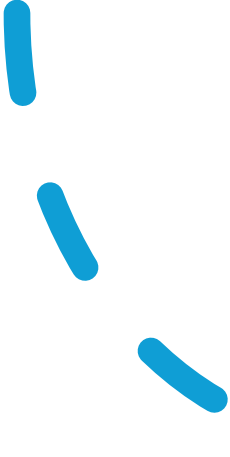
El **Acta de Inteligencia Artificial (en inglés, AI Act)** de la Unión Europea (European Commission, 2024), por ejemplo, clasifica los sistemas de IA en cuatro niveles de riesgo: inaceptable, alto, limitado y mínimo. Este enfoque busca **equilibrar la innovación y la protección**, imponiendo **estrictas regulaciones a los sistemas de alto riesgo**, como los utilizados en la administración de justicia, la gestión fronteriza o la educación. Sin embargo, plantea retos de cumplimiento para desarrolladores y usuarios, especialmente en un contexto de crecimiento exponencial de modelos de propósito general (GPAI, por sus siglas en inglés).

La mayoría de las personas expertas destacan que, aunque algunos sectores critican la regulación estricta, esta puede desempeñar un papel crucial al establecer estándares que garantizan **el uso ético y seguro de estas tecnologías**. Por ejemplo, la Unión Europea trabaja actualmente en la creación **de directrices que faciliten el cumplimiento normativo**. Este esfuerzo es esencial para garantizar que la inteligencia artificial generativa beneficie a las personas y las empresas de manera equilibrada y responsable.



A nivel operativo, tanto las empresas como los usuarios finales están en **una fase temprana de experimentación con la inteligencia artificial generativa**. Esta etapa implica un proceso de aprendizaje y adaptación, donde el conocimiento disponible, a menudo limitado, influye en la capacidad de ambos actores para identificar y aprovechar las funcionalidades de la tecnología. Por ello, **la sensibilización y la formación** se han convertido en **aspectos fundamentales en la maduración del conocimiento y la adopción efectiva de la inteligencia artificial generativa**.

Además, es crucial que las empresas asuman **la responsabilidad de identificar y mitigar los impactos negativos involuntarios** de la implementación de tecnologías inteligencia artificial generativa. Aunque en muchos casos no existe intención maliciosa por parte de las organizaciones, las consecuencias perjudiciales pueden ser igual de significativas. Es necesario que la regulación se base en **principios universales alineados con los derechos humanos**, fomentando la protección de la privacidad, la integridad social y la seguridad, particularmente para los grupos más susceptibles a la manipulación, como las personas con discapacidad o en situación de vulnerabilidad.



La accesibilidad se posiciona como un eje central en este proceso, no solo en términos de diseño de interfaces digitales, visuales o de voz, sino también en **la interacción antropomórfica que caracteriza a la inteligencia artificial generativa**. Esto incluye garantizar que las herramientas basadas en inteligencia artificial generativa sean inclusivas, ofreciendo **experiencias equitativas y significativas para las personas con discapacidad**. La capacidad de estas tecnologías para adaptarse y responder a necesidades específicas crea nuevas oportunidades para desarrollar servicios que no solo mejoren la vida diaria, sino que también empoderen a las personas con discapacidad a través de **una mayor autonomía**.

Un desafío adicional en esta fase es **la tendencia de los usuarios a antropomorfizar las tecnologías de IA generativa**. Este fenómeno se manifiesta en cuatro grados: cortesía, refuerzo, rol y compañerismo (Nielsen Norman Group, 2023). Estos grados reflejan **cómo las personas atribuyen características humanas a la IA**, desde usar lenguaje cortés como “por favor” o “gracias”, hasta confiar en la IA como un compañero emocional. Este último grado, el compañerismo, subraya el potencial de la inteligencia artificial generativa para aliviar la soledad no deseada, particularmente en contextos de discapacidad.

Este enfoque educativo no solo debe abarcar el uso técnico-operativo de las herramientas, sino también la capacidad para identificar las oportunidades y riesgos asociados. Muchas de estas tecnologías están en fase experimental, lo que plantea **desafíos de seguridad que dependen en gran medida de los procesos internos de las empresas** que las desarrollan. Regular y estandarizar cómo estas tecnologías son probadas antes de su disponibilidad general es crucial para **proteger a la sociedad y minimizar riesgos**.



La inteligencia artificial generativa ofrece posibilidades sin precedentes para resolver problemas complejos con niveles de conocimiento previo significativamente menores que en el pasado. Sin embargo, esto también abre la puerta a riesgos importantes si no se implementan salvaguardas adecuadas. Uno de los aspectos críticos es **la gestión de los datos**, ya que estas tecnologías permiten procesar y explotar información a una escala que supera las capacidades previas, lo que exige **una regulación estricta en términos de privacidad y seguridad**.

Además, el marco normativo emergente, como el “Acta de IA” de la Unión Europea, destaca **la prohibición de sistemas que utilicen técnicas manipulativas o vulnerabilidades** para distorsionar el comportamiento de los usuarios, y subraya la necesidad de transparencia y supervisión humana. Estas disposiciones son particularmente relevantes en el contexto de sistemas generativos capaces de realizar tareas complejas, como **el reconocimiento emocional, que presentan riesgos de abuso o malinterpretación** si no son gestionados adecuadamente.

La regulación también debe enfocarse en las capacidades de la inteligencia artificial generativa para desarrollar servicios que cubran necesidades críticas de las personas con discapacidad. Por ejemplo, herramientas basadas en procesamiento del lenguaje natural pueden facilitar la interacción con plataformas digitales, mientras que los modelos generativos de voz pueden ofrecer soluciones personalizadas que respeten los estándares de accesibilidad. Sin embargo, la seguridad y la privacidad deben permanecer en el centro de este desarrollo, asegurando que estos servicios sean **confiables y respetuosos de los derechos de sus usuarios**.

Otro desafío emergente es **el antropomorfismo percibido en las herramientas de inteligencia artificial generativa**. A medida que estas tecnologías adoptan formas y comportamientos que las hacen parecer humanas, surgen riesgos relacionados con **la manipulación de interpretaciones por parte de los usuarios**, además de complicaciones en áreas como la psicología y las emociones humanas. La interacción antropomórfica puede influir en la forma en que las personas perciben y confían en estas herramientas, lo que subraya **la necesidad de un análisis profundo de su impacto sociocultural**.



En este contexto, es imprescindible encontrar **un equilibrio entre regulación, innovación y sensibilización**. La inteligencia artificial generativa tiene el potencial de transformar significativamente múltiples aspectos de la sociedad y la economía, **pero su adopción debe hacerse de manera consciente y responsable**. La colaboración entre instituciones, empresas y la sociedad civil será esencial para maximizar sus beneficios mientras se minimizan los riesgos asociados.

A través de un enfoque que combine **el desarrollo responsable, con principios éticos fundamentales como equidad, transparencia y privacidad**, se puede construir un marco de confianza para la implementación de la inteligencia artificial generativa. Esto no solo mejorará la calidad de vida, sino que también fomentará **una integración más inclusiva y equitativa** de estas tecnologías en todos los sectores.

Con una visión integradora, este reporte busca resaltar la importancia de abordar **los retos de la inteligencia artificial generativa de manera inclusiva y sostenible**, garantizando que esta tecnología sea **una herramienta al servicio de todas las personas**, incluida su aplicación en contextos como la mitigación de la soledad no deseada en personas con discapacidad.

Capítulo 6

Bibliografía

- **European Commission.** (2024, 10, 14). *AI Act*. Recuperado de European Commission: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>
- **European Disability Forum.** (2023, 04, 01). *Resolution on the EU Artificial intelligence Act for the inclusion of persons with disabilities*. Recuperado de European Disability Forum: <https://www.edf-feph.org/publications/resolution-on-the-eu-artificial-intelligence-act-for-the-inclusion-of-persons-with-disabilities/>
- **OpenAI.** (2023, 12, 18). *OpenAI*. Retrieved from OpenAI: <https://cdn.openai.com/openai-preparedness-framework-beta.pdf>
- **United Nations.** (2006, 12, 13). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*. Recuperado de United Nations: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-Disabilities.html>
- **Nielsen Norman Group.** (2023, 10, 20). *The 4 Degrees of Anthropomorphism of Generative AI*. Recuperado de Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/anthropomorphism/>
- **Imágenes del informe extraídas de:** <https://www.pexels.com/es-es/>

