



**“La inclusión no es un proceso natural, sino que es necesario buscar mecanismos para desarrollarla e integrarla en los sistemas de Inteligencia Artificial”**

**El 65% de las personas con discapacidad teme que los sistemas de Inteligencia Artificial, cada vez más usados en el ámbito del reclutamiento, les excluyan de los procesos de selección**

- Consideran que los sistemas inteligentes pueden presentar sesgos que podrían acentuar las barreras laborales que habitualmente encuentran, quedando excluidos de los procesos de contratación de personal.
- En la misma línea, un 45% cree que la automatización de procesos podría dejarles sin empleo, siendo reemplazados por máquinas.
- Pese a ello, el 55% destaca que la Inteligencia Artificial (IA) tiene un gran potencial para incrementar su rendimiento profesional, pudiendo desempeñar su trabajo de forma más rápida y eficiente. Asimismo, el 75% declara que las Nuevas tecnologías han mejorado su calidad de vida global
- “La IA abre un interesantísimo y complejo debate en el ámbito de la inclusión laboral, produciéndose una ambivalencia; por un lado, tiene una gran capacidad para sortear barreras históricas que tradicionalmente han encontrado las personas con discapacidad; sin embargo, si el conjunto de datos utilizados para su entrenamiento contiene sesgos o refleja desigualdades persistentes en la sociedad, estos sistemas pueden aprender y perpetuar dichos sesgos en sus resultados. Es por ello fundamental adoptar prácticas de desarrollo ético de la IA, como la selección cuidadosa de los datos de entrenamiento, el monitoreo constante de sesgos o la promoción de la diversidad en los equipos de desarrollo, para que los algoritmos sean inclusivos” - destaca Francisco Mesonero, DG de la Fundación Adecco.
- Algunas claves para desarrollar una IA inclusiva son: aplicar principios de diseño universal que aseguren la accesibilidad, introducir ejemplos positivos de personas con discapacidad en los datos de entrenamiento o el monitoreo constante para consolidar modelos de aprendizaje inclusivos.
- Cerca de la mitad de las personas con discapacidad (45%) encuentra barreras en el uso y manejo de gadgets tecnológicos, la mayoría de índole económico (75,3%), seguidos de un 58,2% que encuentra muy complejo y avanzado su uso y un 52,4% que refiere problemas de accesibilidad.

Madrid, 10 de julio de 2023.- Por duodécimo año consecutivo, el Observatorio de la Vulnerabilidad de la Fundación Adecco presenta el [informe Tecnología y Discapacidad](#), con la colaboración de Keysight Technologies Sales Spain SLU. Se trata de un análisis que, durante toda su trayectoria, ha profundizado en el papel de las nuevas tecnologías como grandes aceleradoras del proceso de inclusión social y laboral de las personas con discapacidad, en una sociedad eminentemente digitalizada.

De nuevo, este trabajo se presenta próximo al 15 de julio, **Día Internacional de las Tecnologías Apropriadadas**, un término que hace referencia a los avances tecnológicos que contemplan la dimensión ética, cultural, social, económica y medioambiental en su planteamiento. La asociación de los conceptos tecnología y discapacidad encaja a la perfección en este marco, al ser las personas con discapacidad un target estratégico para un desarrollo tecnológico inclusivo, que no deje a nadie atrás, como reza la máxima de la Agenda 2030.

El presente informe cobra una importancia especialmente significativa en este año 2023, en el que se ha producido el gran despegue y democratización de la Inteligencia Artificial (IA), gracias a la irrupción de ChatGpt y otros sistemas inteligentes, que abren las puertas a otros similares y alumbran una profunda transformación en todos los ámbitos, y particularmente en el empleo. Una revolución que comporta indudables oportunidades en el mundo laboral, pero también algunos riesgos, que en el presente informe hemos querido visibilizar.

Para las conclusiones de este trabajo se ha encuestado a **300 personas con discapacidad en búsqueda de empleo y se han tenido en cuenta, además, otros datos oficiales como las cifras de contratación publicadas mensualmente por el Servicio Público de Empleo Estatal.**

### **Inteligencia Artificial: aceleradora del desempeño VS freno en la selección?**

En lo que llevamos de año, **las personas con discapacidad han firmado un total de 44.742 contratos en España, el 68% en el ámbito protegido (Centros Especiales de Empleo) y solo el 32% en empresas ordinarias, es decir, entornos convencionales de trabajo.** “Las personas con discapacidad continúan infrarrepresentadas en las empresas ordinarias, por lo que hay que seguir realizando una labor de sensibilización y de acompañamiento que conecte el ámbito de la discapacidad con el empresarial. El auge de la IA y la digitalización súbita que hemos experimentado, sobre todo a raíz de la Covid-19, exige una firme apuesta por una tecnología inclusiva, que tome en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad y se convierta en un acelerador para su empleo en las empresas ordinarias, y nunca en un freno”- destaca Francisco Mesonero, director general de la Fundación Adecco.

En este sentido, hay que matizar que la Inteligencia Artificial tiene un gran potencial para mejorar el rendimiento profesional, la rapidez y la eficiencia de todas las personas, y particularmente de aquellas con discapacidad, equiparando sus competencias a las del resto de los profesionales, teniendo en cuenta su capacidad para sortear barreras físicas, sensoriales y/o cognitivas. Sin embargo, también es fundamental conocer y abordar los riesgos que comporta su implementación, con el objetivo de minimizarlos y convertirlos en oportunidades.

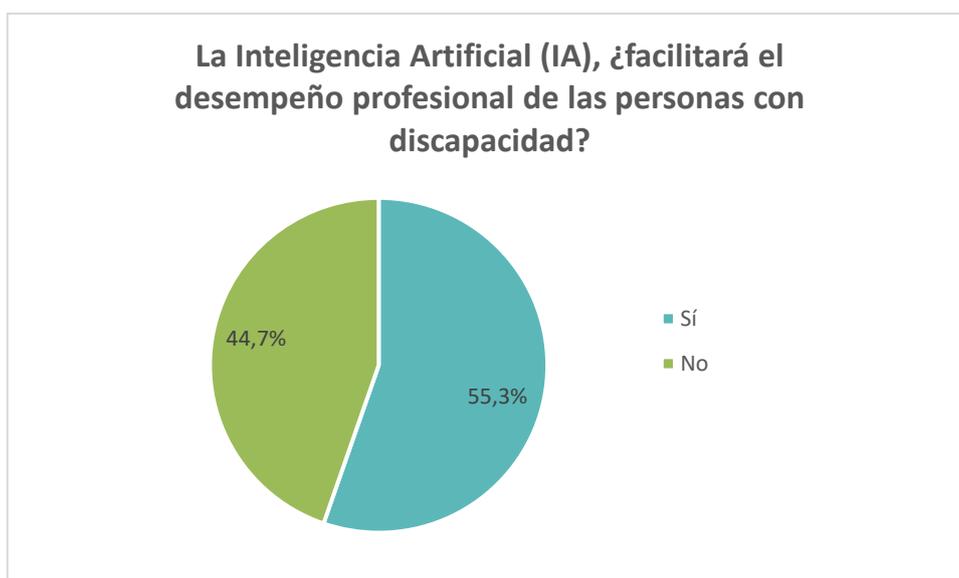
**“La Inteligencia Artificial abre un interesantísimo y complejo debate en el ámbito de la inclusión laboral, produciéndose una ambivalencia; por un lado, tiene una gran capacidad para sortear barreras históricas que tradicionalmente han encontrado las personas con discapacidad; sin embargo, si el conjunto de datos utilizados para su entrenamiento contiene sesgos o reflejan desigualdades persistentes en la sociedad, estos sistemas pueden aprender y perpetuar dichos sesgos en sus resultados. Es por ello fundamental adoptar prácticas de desarrollo ético de la IA, como la selección cuidadosa de los datos de entrenamiento, el monitoreo constante de sesgos o la promoción de la diversidad en los equipos de desarrollo, para que los algoritmos sean inclusivos. No hay que olvidar que, tanto entre las personas como entre los sistemas inteligentes, la inclusión no es un proceso que surja de forma natural, sino que debemos buscar mecanismos para desarrollarla y garantizarla”** - explica Mesonero.

La presente encuesta ha preguntado a las personas con discapacidad por estas variables, en aras de conocer cuál es su percepción sobre el impacto de la IA en el ámbito de la inclusión laboral, detectando sus preocupaciones e inquietudes.

### Oportunidades de la IA para el empleo de las personas con discapacidad

Más de la mitad de las personas con discapacidad encuestadas (**55,3%**) considera que la **Inteligencia Artificial (IA)** tiene un inmenso potencial para impulsar su desempeño, ya que estos sistemas pueden facilitar su rendimiento laboral y mejorar su eficiencia, teniendo en cuenta algunas de sus aplicaciones:

- **Accesibilidad.** La IA puede mejorar la accesibilidad para que las personas con discapacidad desempeñen sus funciones de manera más efectiva en los entornos laborales. Por ejemplo, desarrollando sistemas de reconocimiento de voz o del lenguaje, señas para facilitar la comunicación o soluciones de navegación para personas con discapacidad visual.
- **Adaptación de entornos de trabajo.** La IA puede contribuir a adecuar los espacios físicos de trabajo para las personas con discapacidad, por ejemplo, mediante ajustes automáticos de iluminación, temperatura y otras condiciones ambientales. Además, la irrupción de las tecnologías adaptadas y los productos de apoyo tecnológicos, facilitan las tareas y rutinas de las personas con discapacidad, a través de equipos y programas para aumentar la movilidad, la audición, la visión o las capacidades de comunicación.
- **Capacitación y desarrollo profesional.** La IA puede ofrecer programas de aprendizaje personalizados que se adapten a las necesidades de cada persona, brindando además retroalimentación y orientación constante para mejorar el desempeño laboral.
- **Teletrabajo y flexibilidad laboral.** El desarrollo tecnológico y la IA permiten un mayor acceso a trabajos remotos y flexibles, beneficiando a aquellas personas con discapacidad que encuentran barreras para desplazarse o trabajar en entornos tradicionales. Asimismo, la IA puede facilitar la colaboración en línea y la adaptación de tareas y horarios, según las necesidades individuales.



Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

Además de en el ámbito laboral, las Nuevas Tecnologías (NT) han cobrado un gran protagonismo en el día a día de las personas con discapacidad. Así, el **75,9%** cree que las NT han mejorado su calidad de vida global y un **69%** destaca que “ya no podría vivir sin ellas”.



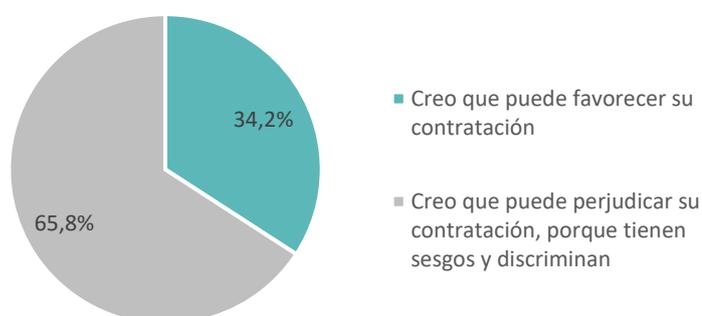
Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

### Riesgos de la IA para el empleo de las personas con discapacidad

Junto a estas oportunidades y beneficios, emergen también una serie de riesgos y desafíos. Sobre ellos se ha preguntado a las 300 personas encuestadas, obteniéndose los siguientes resultados:

- **Sesgos y discriminación.** Los sistemas de software ATS (Applicant Tracking System) son cada vez más usados por las empresas para agilizar el proceso de reclutamiento. Estas herramientas permiten comparar las diferentes candidaturas y descartar automáticamente aquellas que no cumplen con los requisitos, a través de palabras clave relacionadas con habilidades y competencias específicas para el puesto ofertado. La pregunta a formularse es, ¿están entrenados estos sistemas en base a criterios inclusivos? Si sus algoritmos no contemplan estos criterios, pueden amplificar los sesgos inherentes en el conjunto de datos utilizados para su entrenamiento, dando lugar a resultados discriminatorios desde el punto de vista de la contratación laboral. Sesgos que pueden perpetuarse y ampliar las desigualdades existentes en la sociedad y en el mercado laboral. En este sentido, las personas con discapacidad se muestran preocupadas: **un 65,8% teme quedar excluido de los procesos de selección, debido a la existencia de estos sesgos.**

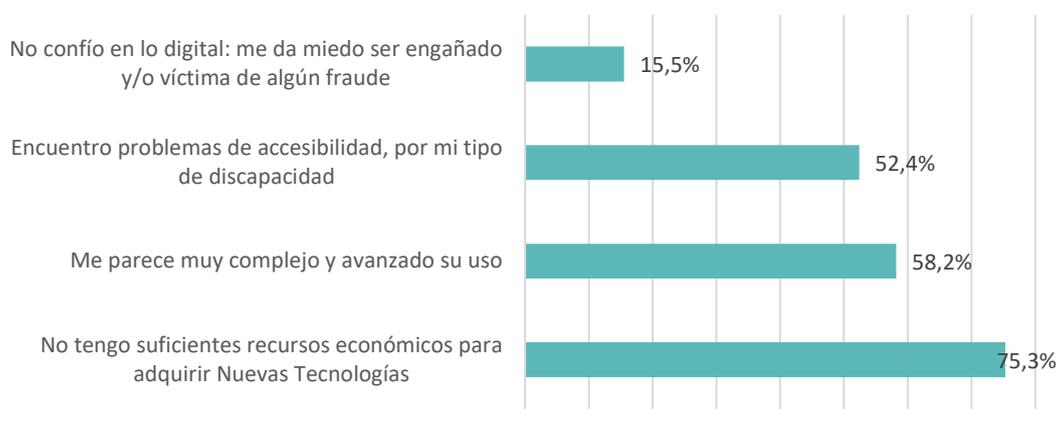
**En el ámbito de la selección, las herramientas de IA son cada vez más utilizadas, ¿cómo crees que este hecho afecta a las personas con discapacidad?**



Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

- **Barreras de acceso (económicas, accesibilidad, usabilidad).** La creciente dependencia de la IA en diversos aspectos de la vida cotidiana y laboral puede acentuar la brecha digital, dejando atrás a aquellas personas que no tengan acceso a estos sistemas o no sepan cómo usarlos. La presente encuesta arroja que un **45,1% de las personas con discapacidad encuentra barreras en el uso y manejo de las Nuevas Tecnologías.** En cuanto al tipo de barreras, la mayor parte son de índole económico (el 75,3% refiere falta de poder adquisitivo para adquirir estas herramientas); seguido de un 58,2% que manifiesta problemas de usabilidad, por considerar muy complejo y avanzado su uso; un 52,4% que encuentra problemas de accesibilidad (barreras por su tipo de discapacidad) y un 15,5% que no confía en lo digital y teme ser víctima de engaños y fraudes.

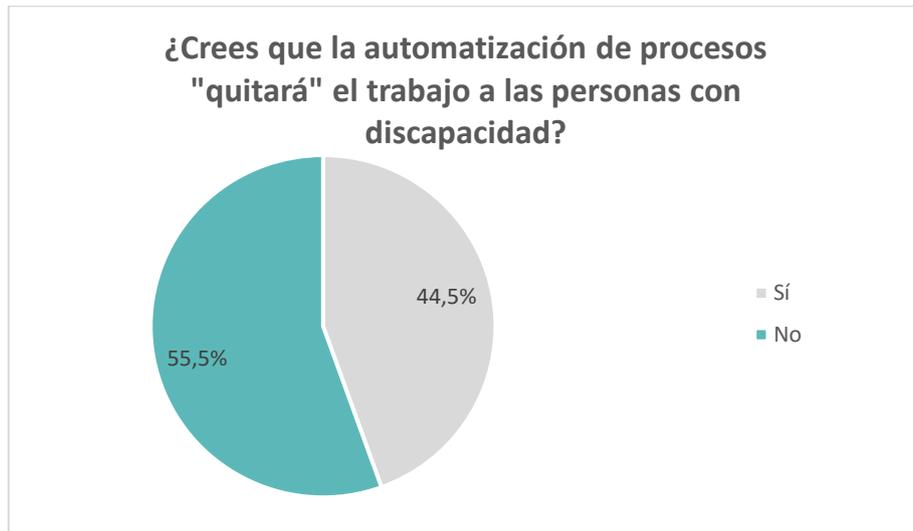
### Barreras personas con discapacidad, uso y manejo Nuevas Tecnologías



Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

- **Automatización del empleo.** A medida que la IA avanza, crece también la preocupación de que algunas áreas y trabajos sean automatizados, lo que podría llevar a la pérdida de empleo para los trabajadores que no tengan la capacidad para adaptarse. Aunque en este punto la

mayor parte (55,5%) no ve en la IA una amenaza para su inclusión laboral, un 44,5% sí teme que la robotización ocupe los trabajos que habitualmente desempeñan, dejándoles sin posibilidad de empleo. A este respecto, Mesonero comenta que: “al igual que ha sucedido con otros grandes avances, la Inteligencia Artificial es un recurso que debe ponerse a nuestro servicio, para optimizar nuestro trabajo y hacerlo de una forma más eficiente. Es por ello imprescindible que las personas con discapacidad no se queden atrás y sepan adaptarse al uso de esta nueva tecnología, además de adquirir competencias digitales y formarse en áreas estratégicas que hoy tiran del empleo (programación, redes sociales, etc), en las que la presencia de las personas con discapacidad es aún residual”.



Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

- **Necesidad de formación y habilidades actualizadas.** El rápido avance de la IA requiere que las personas con discapacidad adquieran habilidades actualizadas y relevantes para el empleo, siendo importante proporcionarles oportunidades de capacitación y desarrollo para asegurar su conexión con las demandas del mercado laboral. Sin embargo, las cifras arrojan que casi tres cuartas partes de las personas con discapacidad (73,1%) no ha recibido ningún tipo de formación en Nuevas Tecnologías para la mejora de su búsqueda de empleo y desempeño profesional.



Por último, existe también cierta preocupación de que se produzca una **pérdida de control humano** en los procesos de selección. Así, a medida que los sistemas de IA se vuelven más autónomos y toman decisiones complejas, puede existir cierto riesgo de que la intervención humana quede en un segundo plano, lo que plantea preocupaciones sobre la responsabilidad y capacidad de tomar decisiones éticas en situaciones críticas, entre ellas en el plano de la inclusión. A este respecto, **Francisco Mesonero** explica que: “las máquinas pueden ayudar a que los procesos de reclutamiento sean más eficientes y seguros, pero existen labores imprescindibles, vinculadas a las emociones, que seguirán siendo realizadas por los seres humanos. De hecho, cuanto menos humanizado está un proceso de selección, menos engagement se consigue. Además, las estrategias de Diversidad, equidad e inclusión (DE&I), cada vez más presentes en la agenda empresarial, exigen procesos de selección en los que la intervención humana se torna imprescindible, en aras de diseñar “*inclusion journeys*” que contemplen las necesidades de las personas con discapacidades intelectuales o aquellas más infrarrepresentadas en el mercado laboral, desvinculando el talento a lo estrictamente intelectual y valorando otras competencias que les permitan competir en condiciones de igualdad”.

### Claves para una Inteligencia Artificial inclusiva con las personas con discapacidad

Como se ha señalado anteriormente, la inclusión no es un proceso que surja de forma natural, sino que es necesario adoptar mecanismos para construirla, tanto entre las personas, como entre los sistemas inteligentes. En este sentido, es necesario tener en cuenta algunas pautas para desarrollar una IA inclusiva:

- **Accesibilidad y Diseño Universal.** Es fundamental asegurarse de que la IA es accesible para las personas con diferentes tipo de discapacidad, proporcionando opciones de interfaz y modos de interacción alternativos, como comandos de voz, teclado o dispositivos de asistencia. Para ello, se antoja imprescindible aplicar los principios de diseño universal desde el momento en el que se desarrolla la tecnología o IA en cuestión, proporcionando opciones flexibles que se adapten a los diferentes tipos de discapacidad.
- **Representación diversa en los equipos de desarrollo y en los ensayos,** para asegurarse de que las muestras de datos utilizadas para entrenar la IA son inclusivas y representativas. Si las propias personas con discapacidad participan y dan su visión sobre los nuevos desarrollos tecnológicos, éstos tendrán en cuenta sus necesidades y se adaptarán a las mismas desde el principio. En otras palabras, se evitan los sesgos, se identifican barreras y pueden proponerse mejoras adaptadas a las personas con discapacidad.
- **Ejemplos positivos en los datos de entrenamiento de la IA.** En línea con lo anterior, de modo que la discapacidad no se contemple como una condición que limita el desempeño, sino que pueda valorarse de una forma favorable, basándose en experiencias positivas.
- **Retroalimentación y monitorización constante.** Las personas con discapacidad deben recibir feedback e instrucciones claras que les guíen, constantemente, en su interacción con la IA. La retroalimentación debe ser accesible en diferentes formatos como texto, audio o señales visuales, según las necesidades del usuario. Hay que tener en cuenta que la inclusión es un proceso continuo, por lo que es necesario que la IA esté en permanente “fase beta”, aprendiendo y mejorando su desarrollo, en aras de consolidar modelos de aprendizaje que contemplan las necesidades de las personas con discapacidad.
- **Cumplimiento de estándares y regulaciones.** Es necesario asegurar que la IA cumple con las normativas y estándares de accesibilidad relevantes, como las pautas de accesibilidad al contenido en la web (WCAG), así como las regulaciones específicas para la accesibilidad de productos tecnológicos. Por otra parte, el Parlamento Europeo ha aprobado el nuevo texto de

Ley de Inteligencia Artificial, con prohibiciones específicas sobre el uso de esta tecnología para recabar datos biométricos (información personal relativa a las características únicas de las personas, ya sean físicas o asociadas al comportamiento) a través de sistemas o procedimientos tecnológicos. Esta nueva normativa contempla medidas para limitar los sistemas de IA que presentan un nivel considerado inaceptable para la seguridad de las personas, o pueden resultar discriminatorios. Es por tanto fundamental que la innovación tecnológica tenga en cuenta esta premisa desde el principio, limitando los sesgos en la recopilación de datos biométricos y utilizándolos solo en los casos en los que su aplicación esté justificada y sea estrictamente necesaria.

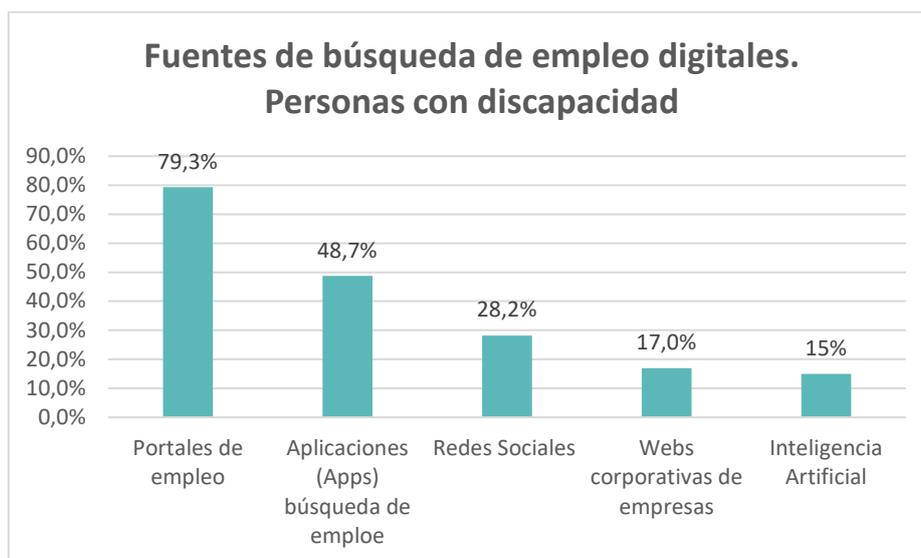
- **Colaboración con el tercer sector y asociaciones del ámbito de la discapacidad.** Es importante que el ámbito tecnológico trabaje en estrecha colaboración con organizaciones y comunidades de personas con discapacidad, escuchando sus necesidades, experiencias y recomendaciones, y considerando su perspectiva en el desarrollo y diseño de la IA.

### Un 15% ya utiliza herramientas de IA para la búsqueda de empleo

Los canales de búsqueda de empleo han ido evolucionando en los últimos años, tornándose cada vez más digitales. Sobre todo a raíz de la pandemia y la digitalización súbita que ha traído consigo, se ha producido una transformación en la forma de buscar trabajo y reclutar talento, siendo las competencias digitales imprescindibles.

Resulta por tanto evidente que la búsqueda de empleo digital debe llegar a las personas con discapacidad, de modo que no se queden atrás y puedan competir en condiciones de igualdad en el mercado laboral. A la luz de los resultados de esta encuesta, la digitalización en la búsqueda de empleo también está llegando, efectivamente, a las personas con discapacidad.

Así, el **79,3%** ya utiliza los portales de empleo para la búsqueda de empleo y un **48,7%** utiliza Aplicaciones (Apps) para este fin. De forma más minoritaria, un **28,2%** utiliza LinkedIn como red social por excelencia para establecer contactos y acceder a ofertas de empleo; un **17%** envía su candidatura a través de las webs corporativas y tan solo un **15%** ha utilizado la Inteligencia Artificial como recurso en este proceso. Los que así han respondido, destacan que han usado ChatGPT como herramienta para optimizar su currículum, seguidos de Vmock y Kickresume.



Fuente: 12ª Encuesta Tecnología y Discapacidad.

## Herramientas de IA para la búsqueda de empleo

En 2023 la Inteligencia Artificial ha experimentado su despegue definitivo, emergiendo nuevas herramientas en el ámbito de la búsqueda de empleo. Tal como se desprende de este trabajo, estos recursos no están realmente extendidos entre las personas con discapacidad. Por este motivo, desde la Fundación Adecco queremos dar a conocer las principales herramientas de IA disponibles actualmente para optimizar la búsqueda de empleo:

- **Kickresume.** Se define como “el creador de currículums más poderoso del mundo” y está disponible para su descarga tanto en Apple como Android. Este sistema permite crear currículum profesionales y cartas de presentación, a través de diferentes plantillas, y sin necesidad de habilidades gráficas.
- **Vmock.** Esta aplicación utiliza algoritmos que comparan nuestro currículum con aquellos más exitosos, ofreciéndonos retroalimentación y feedback para mejorarlo en contenido y formato. También está disponible en Apple y Android.
- **ChatGPT.** Es la herramienta de IA más conocida y puede tener aplicación en la búsqueda de empleo, de diversas formas, destacando, entre otras, las siguientes:
  - o **Orientación profesional,** realizando preguntas relacionadas con la búsqueda de empleo, como el tipo de habilidades más demandadas en ciertos sectores.
  - o **Asesoramiento para el currículum,** recibiendo ayuda para estructurarlo de forma efectiva y resaltar las habilidades y experiencias de forma atractiva para los empleadores.
  - o **Preparación de entrevistas,** practicando preguntas comunes y recibiendo sugerencias sobre cómo responder de manera efectiva.

### **Sobre Keysight**

*Con casi 14 000 empleados en todo el mundo, en Keysight somos una empresa líder en el sector tecnológico cuyo propósito es impulsar la innovación y así ayudar a nuestros clientes a conectar el mundo de una manera segura. Apostamos por una cultura basada en la ética, diversidad e innovación.*

### **Sobre el Observatorio de Vulnerabilidad**

*El Observatorio de la Vulnerabilidad es el centro de investigación, análisis y divulgación de la Fundación Adecco. Su finalidad es ser un referente en materia de difusión de información, datos y estadísticas relacionadas con el empleo de las personas más vulnerables del mercado laboral: con discapacidad, mayores de 55 años, desempleadas de larga duración, familias monoparentales, mujeres víctimas de la violencia de género y otras personas en riesgo de exclusión.*

*El Observatorio de la Vulnerabilidad de la Fundación es una plataforma independiente de cualquier signo político y nace con la vocación de convertirse en un espacio de referencia para todos los agentes sociales -empresas, Administración Pública, tejido asociativo, ámbito académico, medios de comunicación y sociedad en su conjunto-, siempre alineado con la misión social de la Fundación Adecco: el #EmpleoParaTodas las personas.*

*Ofrecemos investigaciones, cifras y opiniones de calidad, así como contenidos en tiempo real, adaptados a la inmediatez que demanda el escenario actual. Los informes, guías, opiniones y documentos que se presentan están redactados en un estilo claro, sencillo y directo, con la finalidad de ser comprensibles y accesibles para todas las personas. En esta línea, tenemos el firme propósito de que puedan servir como punto de partida para el diseño de estrategias, políticas e iniciativas, que guíen diferentes proyectos y acciones dirigidos a la plena inclusión de las personas con más dificultades.*

*Todas las conclusiones que se presentan son fruto de la explotación y el análisis de fuentes oficiales de referencia, acompañadas del expertise y conocimiento de un equipo multidisciplinar, con 15 años de experiencia en la realización de informes estadísticos sobre la inclusión laboral de las personas en riesgo de exclusión y las estrategias de Diversidad, equidad e inclusión (De&I) en las empresas.*

### ***Sobre Fundación Adecco***

*Constituida en julio de 1999, la Fundación Adecco es fruto de la Responsabilidad Social Corporativa que asume el Grupo Adecco como líder mundial en la gestión de los Recursos humanos. Su principal objetivo es la inserción en el mercado laboral de aquellas personas que, por sus características personales, encuentran más dificultades a la hora de encontrar un puesto de trabajo.*

- *Personas con discapacidad*
- *Mayores de 45 años parados de larga duración*
- *Mujeres con responsabilidades familiares no compartidas o víctimas de violencia de género*
- *Otros grupos en riesgo de exclusión social*

*Sigue toda la actualidad de la Fundación Adecco en:*



---

### ***Más información:***

*Comunicación Fundación Adecco*

*Irene Gil/Elena Arranz*

*[irene.gil@adecco.com](mailto:irene.gil@adecco.com)*

*[elena.arranz@adecco.com](mailto:elena.arranz@adecco.com)*

*Telf. 91 700 49 20*