

DIÁLOGO DE LA OMPI SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL (PI) E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

organizado por
la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Ginebra, 27 de septiembre de 2019

RESUMEN DE LAS RESPUESTAS A LA NOTA SOBRE LAS APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE LAS OFICINAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

preparado por la Secretaría

INTRODUCCIÓN

1. La Oficina Internacional de la OMPI llevó a cabo en 2018 una encuesta sobre el uso de las herramientas de inteligencia artificial (IA) entre las oficinas de propiedad intelectual (OPI) nacionales y regionales con miras a facilitar los debates en la primera reunión de la OMPI que versará sobre las aplicaciones de la IA en las OPI. En el documento WIPO/PI/ITAI/GE/18/1 se publicó un resumen de la primera encuesta. En la Reunión de OPI sobre estrategias de TIC e IA para la administración de la PI, celebrada del 23 al 25 de mayo de 2018, se acordó que el campo de la IA está cambiando con rapidez y que sería útil compartir experiencias y mejores prácticas por conducto de una plataforma de colaboración en línea. Asimismo, la Oficina Internacional ha creado unas páginas web dedicadas a la IA, en las cuales el “Índice de iniciativas de IA en las oficinas de PI” detalla la situación de varias OPI en lo que respecta a su uso de las tecnologías de IA (véase https://www.wipo.int/about-ip/es/artificial_intelligence/index.html).

2. La Oficina Internacional emitió la Nota C. 8862, de fecha 25 de marzo de 2019, para actualizar la situación de las OPI en lo relativo a las aplicaciones de IA para su administración. El presente documento es un resumen de la información compilada a raíz de esa invitación.

Al 15 de agosto de 2019, habían respondido a dicha Nota 19 OPI¹. Las respuestas originales figuran en el documento WIPO/IP/AI/GE/19/2. Las OPI que no hayan presentado su respuesta deberían enviarla a la dirección ip3ai@wipo.int.

3. En la Nota, al igual que en el cuestionario anterior, las preguntas giraban en torno a los temas siguientes:

- a) Toda solución operativa en la que se utilice la inteligencia artificial y la inteligencia de los datos (clasificación de archivos de solicitudes, búsqueda de imágenes de marcas, traducción automática, etcétera).
- b) Describa los sistemas específicos de inteligencia artificial utilizados (indicando el nombre de sistemas disponibles a nivel comercial o sistemas desarrollados a nivel interno y una descripción de sus funciones, los datos utilizados para poner a punto el sistema de inteligencia artificial, etcétera).
- c) Experiencia y otra información útil que pueda intercambiarse con otras oficinas de PI (fiabilidad, interfaz humana, posibles repercusiones en el trabajo, enseñanzas extraídas, etcétera).

RESUMEN

4. A partir de comienzos de 2018, varias OPI han venido realizando avances continuos en la experimentación e instalación a los efectos de su administración de herramientas que se valen de la IA. En el supuesto de que las OPI que aún no han contestado a la Nota reciente sigan explorando y poniendo a prueba herramientas de IA según lo informado, la Oficina Internacional estima que como mínimo 20 OPI están utilizando aplicaciones de IA ya sea en fase de prueba, ya sea para la realización de sus tareas habituales.

5. La mayoría de las OPI que informaron acerca del uso de aplicaciones de IA en fase de prueba ya están preparadas para proceder a la etapa siguiente, es decir, poner en funcionamiento herramientas de IA para un número mayor de usuarios, a medida que se va adquiriendo experiencia y ganando confianza. Entre las tareas administrativas en las que cada vez más se aplica la IA, la encuesta pone de manifiesto que las herramientas de IA han demostrado su eficiencia y utilidad en los ámbitos en los que el trabajo es rutinario y reglamentado, por ejemplo, el control de formalidades, la determinación y asignación de los símbolos más pertinentes de clasificación y la distribución interna de los expedientes de solicitud a la unidad de examen correspondiente. La mayor parte de las OPI utilizan herramientas inteligentes de trabajo, que se valen de tecnologías de IA, disponibles en el comercio, mientras que unas pocas OPI han desarrollado sus propias herramientas de IA. Una OPI (la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO)) ha establecido un programa avanzado de análisis que combina macrodatos/repositorio de macrodatos (BDR, por sus siglas en inglés), aprendizaje automático e IA para mejorar la comprensión de las políticas, procesos y flujos de trabajo de la Oficina.

6. Las esferas más comunes de utilización de aplicaciones de IA en las OPI son las siguientes:

Herramientas lingüísticas

- Traducción automática (Canadá, México, Federación de Rusia).

¹ Alemania, Austria, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Filipinas, Finlandia, Francia, Japón, Madagascar, México, Noruega, Polonia, República de Corea, Singapur y Reino Unido (19).

Tareas administrativas

- Distribución interna de expedientes (Reino Unido).
- Asignación del número único de identificación de un solicitante (Alemania, Francia).
- Identificación de pymes solicitantes (Francia).
- Verificación de los datos recopilados para digitalizar los documentos en papel (Canadá, España).

Programa avanzado de análisis

- Se utiliza la IA como asistencia cognitiva en un programa que combina macrodatos/repositorio de macrodatos (BDR), aprendizaje automático e IA para mejorar la comprensión de las políticas, procesos y flujos de trabajo de la Oficina, con el fin de proporcionar la información más útil y pertinente para que los examinadores determinen la patentabilidad durante la tramitación (Estados Unidos de América).

Clasificación automática

- Clasificación y preclasificación automática conforme a la CIP de las solicitudes de patente (Francia, Japón).
- Predicción o introducción de datos de la clase pertinente de la Clasificación de Niza (Colombia, España, Francia, Japón).
- Clasificación automática de los símbolos de la Clasificación de Viena para los elementos figurativos de las marcas (España, Francia).
- Clasificación automática de los símbolos de la Clasificación de Locarno para los elementos figurativos de los dibujos y modelos industriales (Francia).

Búsqueda de patentes

- Búsqueda del estado de la técnica en el ámbito de las patentes (y los modelos de utilidad) mediante un método de búsqueda semántica o cognitiva que utiliza herramientas de búsqueda que se valen de la IA (Alemania, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Filipinas, Finlandia, Japón, Reino Unido).
- Búsqueda de fórmulas químicas en la esfera de las patentes (Colombia).
- Proyectos de prueba de concepto para la búsqueda de imágenes en la esfera de las patentes y los dibujos y modelos industriales (Japón).

Búsqueda de marcas

- Búsqueda fonética y figurativa de marcas (Colombia, Estados Unidos de América, Filipinas, Japón, Noruega, Reino Unido).

Búsqueda de dibujos y modelos industriales

- Proyectos de prueba de concepto para la búsqueda de imágenes en la esfera de los dibujos y modelos industriales (Japón).
- Introducción de datos sobre la descripción de dibujos y modelos industriales (Francia).

Otros ámbitos:

- Herramienta de apoyo para servicios de asistencia (Japón).
- Análisis para la investigación económica y análisis estratégico (Canadá, Reino Unido).

- Análisis de datos de la administración de las OPI para mejorar la inteligencia institucional, la gestión interna y la relación con los clientes (Colombia, España, Filipinas).
- Exploración del uso de chatbots de calidad para la consulta conceptual del Manual de procedimientos de examen de patentes (Estados Unidos de América)

7. Algunas OPI compartieron experiencias específicas de resultados positivos obtenidos en relación con aplicaciones de IA. Por ejemplo, en Colombia, la búsqueda mediante IA de elementos figurativos de las marcas resultó ser muy eficaz para mejorar la calidad de la búsqueda, ahorrando tiempo a los examinadores, y el análisis de datos sobre la administración permitió a la Oficina mejorar el servicio al cliente y su puntualidad.

En una tarea compleja como la búsqueda semántica del estado de la técnica en el ámbito de las patentes, las herramientas de IA no han colmado plenamente las expectativas de los examinadores. Por ejemplo, la OPI de Noruega consideró que la herramienta que se vale de la IA no acelera significativamente la búsqueda del estado de la técnica y la Oficina ha decidido no poner en marcha el sistema para todos los examinadores. La OPI del Reino Unido aclaró que el enfoque que prevé aplicar está ideado para complementar, y no sustituir, los conocimientos especializados ni el juicio humanos, aplicando un enfoque que prevé la interacción humana con miras a maximizar el rendimiento de la máquina, al combinar la IA y la intervención del ser humano. El uso de la IA como asistencia cognitiva en un programa denominado BDR (repositorio de macrodatos) en la USPTO también tiene por fin mejorar la tramitación de las solicitudes de patente mediante la colaboración de la máquina con el ser humano.

8. Algunas oficinas informaron que los proyectos piloto de prueba de concepto o uso experimental de herramientas de IA llegarán a término en el segundo semestre de 2019. La Oficina Internacional espera recibir información adicional de las OPI para poder compartir las experiencias relativas al uso de herramientas de IA en la administración de las OPI.

9. Asimismo, la Secretaría de la OMPI ha avanzado considerablemente en el desarrollo de herramientas eficaces de IA. Un nuevo centro de excelencia en materia de IA, el Centro de Aplicaciones Tecnológicas Avanzadas (ATAC), creado en 2018, seguirá dando impulso al desarrollo de las herramientas de IA de la OMPI. WIPO Translate, que ya utilizan algunas OPI y 11 organizaciones de las Naciones Unidas, has sido entrenado para la traducción en nueve idiomas de texto correspondiente a ámbitos específicos.

10. En 2019, se pusieron en funcionamiento dos nuevas herramientas específicas de PI:

- IPC CAT, utilizada activamente por dos tercios de las oficinas de examinadoras encuestadas en sus tareas de tramitación, permitiéndoles obtener los símbolos más pertinentes de la CIP mediante la introducción de un resumen de la descripción detallada de nuevas tecnologías; y
- la herramienta de la OMPI de búsqueda de imágenes de marcas, que presenta una notable capacidad de búsqueda de marcas figurativas o elementos figurativos similares de las marcas a partir de perspectivas de forma, color, compuestos y conceptos, integrada en la Base Mundial de Datos sobre Marcas.

11. Consciente de las preocupaciones relativas a la creciente brecha entre los países en lo que atañe a las tecnologías digitales y emergentes, la Secretaría de la OMPI tiene la firme decisión de propiciar el acceso inclusivo a las herramientas de IA de la Organización. El uso normal por el público sigue siendo gratuito en el sitio web de la OMPI, y se ha brindado asistencia técnica profesional, en condiciones sumamente favorables, a varias organizaciones de las Naciones Unidas y oficinas de PI para que adapten las herramientas de IA de la OMPI a sus necesidades, con el fin de promover la eficiencia del trabajo en el campo de la

transformación digital. Con miras a ahorrar tiempo y recursos que, de otra forma, se desperdiciarían en duplicación de los esfuerzos destinados a desarrollar herramientas similares de IA para la administración de las OPI, la Secretaría de la OMPI pondrá sus herramientas de IA a disposición de las OPI, sin cargo. El uso de herramientas comunes de IA por varias OPI garantizará enfoques coherentes y resultados previsibles y fiables en la labor llevada a cabo por las herramientas de IA de las distintas OPI. La Secretaría de la OMPI seguirá ampliando el desarrollo de la IA a las esferas de interés común de las OPI, en beneficio de todas ellas.

[Fin del documento]