

**APUNTANDO A LA PREDICTIBILIDAD
EN MATERIA LABORAL: INTELIGENCIA ARTIFICIAL
PARA LA UNIFICACIÓN DE RESULTADOS
DEL PODER JUDICIAL**

THALIA DEL PILAR TORRES FALCÓN

Abogada con Segunda Especialidad en Derecho del Trabajo y de la
Seguridad Social por la Pontificia Universidad Católica del Perú.



I. INTRODUCCIÓN

La práctica judicial laboral está caracterizada por un catálogo de problemáticas que los demandantes suelen plantear en sus escritos de demandas. Estas discusiones, aunque con diversos matices, suelen tener una misma dirección: pago de beneficios sociales, cuestionamiento de ceses, reconocimiento de relación laboral, desnaturalización de contratos o relaciones, entre otros. Todas ellas se encuentran relacionadas al cumplimiento de las obligaciones laborales que las normas establecen.

Sin embargo, pese a que las controversias suelen ser repetitivas, uno de los principales inconvenientes que, en la práctica judicial laboral peruana advierten, es la ausencia de predictibilidad en la resolución de los procesos judiciales. En efecto, los criterios para la resolución de los casos varían en función a la instancia y la sede judicial. Frente a un mismo supuesto es complicado conocer cuál podría ser el resultado de la instancia.

Más grave aún, en ciertos escenarios, en el mismo Juzgado o la misma Sala Laboral se pueden advertir razonamientos distintos para situaciones de la misma naturaleza, aunque ello no necesariamente represente una conclusión contradictoria entre uno y otro caso.

Es a partir de este escenario en el que surge la pregunta ¿qué herramienta o medida podría contribuir a mejorar la predictibilidad, entendida como la base de la seguridad jurídica, en el sistema judicial laboral peruano? Es aquí cuando la idea de la aplicación de inteligencia artificial programada se plantea como posible respuesta.

La presente ponencia tiene como objetivo esbozar algunas ideas relacionadas a esta posible herramienta que contribuiría a mejorar la predictibilidad de las decisiones judiciales en materia laboral, a partir de la aplicación de inteligencia artificial como mecanismo para la creación de una base de datos que consolide razonamientos, argumentos y posiciones judiciales. La opción planteada tiene como objetivo contemplar una herramienta que mejore la predictibilidad (se-

guridad jurídica), eficiencia (reducción de tiempo) y calidad (uniformidad de resultados).

II. PROBLEMAS ACTUALES EN EL PODER JUDICIAL PERUANO

Antes de abordar cómo la inteligencia artificial puede ayudar a mejorar el sistema judicial laboral peruano, es importante entender los desafíos y problemas que enfrenta el Poder Judicial en la actualidad. A partir de la práctica procesal, entre los principales problemas identificados se advierten:

- Congestión en los juzgados y salas: Las instancias suelen estar congestionadas debido a la cantidad de casos que ingresan, que se encuentran pendientes de resolver o que se encuentran estancados por algún motivo procesal. La alta carga de procesos evitar el dinamismo de los juzgados y salas y ralentiza el flujo ordinario.
- Lentitud en la resolución de procesos judiciales: En línea con la congestión de los juzgados y salas, la burocracia y los procedimientos complejos contribuyen a la lentitud en la resolución de casos.
- Falta de uniformidad en las sentencias: Existe una falta de uniformidad en las decisiones judiciales. Para casos similares se aplican sentencias divergentes.
- Escasez de recursos humanos y tecnológicos: El Poder Judicial enfrenta limitaciones en cuanto a recursos humanos y tecnológicos, lo que dificulta la implementación de soluciones innovadoras y la modernización del sistema.

Estos factores generan frustración entre las partes involucradas y socavan la confianza en el sistema judicial. De ahí la importancia de considerar la creación y aplicación de una herramienta que permita contribuir con la búsqueda de la erradicación de los problemas identificados.

Sin perjuicio de que la búsqueda de la solución a estos problemas no es un tema novedoso para los actores de la dinámica procesal, en la actualidad sí representa un desafío significativo para el Poder Judicial Peruano. Esta necesidad de buscar soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia y la calidad de la administración de justicia permite que se exploren alternativas tecnológicas que puedan contribuir con una propuesta de solución o, al menos, de mejora, al *estatus quo* planteado.

III. RECOPIACIÓN DE DATOS Y CREACIÓN DE BASE DATOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PODER JUDICIAL

En atención a los desafíos que atraviesa el Poder Judicial, conviene analizar cómo podría mejorar la predictibilidad (seguridad jurídica), la eficiencia (reducción de tiempo) y la calidad de los productos judiciales (uniformidad de resultados). La primera idea que nace es la creación de un banco de datos que consolide los productos realizados por las instancias.

La creación de este banco o base de datos permitiría recopilar información, a nivel cualitativo, sobre el razonamiento de las instancias para situaciones similares, los argumentos utilizados y las conclusiones arribadas por las instancias frente a las controversias laborales. Asimismo, a nivel cuantitativo, permitiría obtener data numérica sobre la cantidad de casos que el Poder Judicial revisa semanal, mensual o anualmente, entre otros.

En este punto, es importante precisar que la base de datos propuesta nos permite atender el primer paso en la búsqueda de la predictibilidad, la eficiencia y la calidad de los procesos: conocer qué se tiene para luego diseñar y aplicar la herramienta que permitirá ordenar y filtrar los resultados para aplicarlos a los casos semejantes.

Para la consolidación de esta base de datos sería necesario establecer un rango temporal de investigación y levantamiento de información. El rango que propone la presente ponencia es 5 años hacia atrás. La lógica de establecer un rango temporal relativamente corto de levantamiento de información para la investigación radica en que el derecho se aplica e interpreta en el tiempo.

En efecto, es posible que lo resuelto por el Poder Judicial hace 10 años no cumpla o contemple con los parámetros que actualmente se aplican a los casos. Asimismo, las normas tampoco han permanecido estáticas en el tiempo; por lo que, al ser el derecho una disciplina que se adapta al desarrollo de la sociedad, es necesario que se analice data relativamente actual y que se vaya actualizando con el transcurrir del tiempo.

En conclusión, con una adecuada investigación de sentencias de los últimos 5 años podríamos conocer cuáles son las controversias más recurrentes, cuáles han sido las controversias masivas, cuál ha sido el razonamiento de las instancias para la resolución de los casos, cuáles han sido los argumentos utilizados y, finalmente, cuáles han sido las conclusiones para cada tipo de casos.

No obstante lo expuesto, la sola creación de un banco o una base de datos no sería efectivo para contribuir con la mejora de la predictibilidad, eficiencia y calidad de las sentencias si no se encuentra aparejada de un mecanismo que permita reconocer los razonamientos, argumentos y conclusiones para su aplicación en los distintos casos.

El objetivo consiste en buscar una metodología que permita crear una fórmula de resolución que: (i) identifique lo que se está resolviendo, (ii) determine dónde se pueden encontrar este tipo de situaciones, (iii) aplique cómo fueron resueltos en su oportunidad.

IV. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA DINAMIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS

En la búsqueda de herramientas innovadoras que contribuyan con la mejora de la predictibilidad, la eficiencia y la calidad, surge la posibilidad de aplicar la novedosa inteligencia artificial (también conocida como IA).

La inteligencia artificial es un campo multidisciplinario de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, la traducción de idiomas, y la visión por computadora, entre otras. Según Russell y Norvig (2021), la IA puede definirse como “el estudio de los agentes que reciben percepciones del entorno y realizan acciones que maximizan sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea” (p. 2).

La inteligencia artificial combina varias disciplinas, incluyendo informática, matemáticas, filosofía, psicología, neurociencia, ciencias cognitivas, biología, y más, para crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.

La combinación interdisciplinaria de los conocimientos con los que cuenta la inteligencia artificial permite pensar en herramientas capaces de obtener resultados nunca considerados.

La inteligencia artificial se divide en dos grandes categorías: la inteligencia artificial débil (o inteligencia artificial estrecha), que está diseñada para realizar una tarea específica, como reconocimiento facial o juegos de ajedrez, y la inteligencia artificial fuerte (o inteligencia artificial general), que tiene la capacidad hipotética de realizar cualquier tarea intelectual que un ser humano pueda

realizar. La mayoría de las aplicaciones actuales pertenecen a la inteligencia artificial débil.

Si se toma en consideración la definición y funciones de la inteligencia artificial, se puede arribar a la conclusión de que la inteligencia artificial puede constituir una herramienta capaz de identificar y aplicar precedentes de manera consistente. Según un estudio de López (2018), los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar casos anteriores y determinar la relevancia de los precedentes en situaciones similares. Esto ayudaría a promover la coherencia y la uniformidad en las decisiones judiciales.

Ahora bien, la aplicación de la inteligencia artificial para la creación de una base de datos del Poder Judicial requiere de una serie de requisitos:

El principal, tal y como se desarrolla en el numeral precedente, es la consolidación de una fuente de datos de alta calidad para que puedan ser procesados y así mejorar el rendimiento de la herramienta. Por lo tanto, para la aplicación de la inteligencia artificial en la herramienta planteada es necesario desarrollar mecanismos para recopilar y estandarizar los datos judiciales de manera efectiva.

Otro requisito necesario es el diseño y desarrollo de los algoritmos de la inteligencia artificial que se utilizarán para la creación de la herramienta. Este diseño técnico y tecnológico del aplicativo es que permitirá que el filtro de la información que haga El juez o el funcionario judicial sea precisa y confiable. Los algoritmos deben ser capaces de identificar patrones significativos en los datos judiciales y proporcionar recomendaciones útiles para los jueces.

El diseño de los algoritmos debe estar acompañado de la implementación de medidas para mitigar y corregir deficiencias en el filtrado de la información (sesgos que podría adquirir el algoritmo para la identificación de razonamientos para la resolución de los casos). Ello resulta de vital importancia si se toma en cuenta la relevancia de la herramienta en la aplicación de la justicia procesal.

El algoritmo debería también estar en la capacidad de sugerir la mejora constante del razonamiento y argumento identificado, así como la evaluación de nuevos argumentos frente a casos nuevos. Este sistema permitiría ampliar la red de discusiones identificadas, así como el catálogo de hechos a los que puede enfrentarse el juzgador.

Finalmente, es importante garantizar que la implementación de sistemas de inteligencia artificial cumpla con las leyes y regulaciones existentes en el sistema judicial peruano. Esto incluye protecciones para la privacidad y la seguridad de los datos, así como garantías de derechos fundamentales como el derecho a un debido proceso, así como a la tutela jurisdiccional efectiva juicio justo y equitativo.

Solo tomando en cuenta los requisitos señalados se podrá contemplar una herramienta que contribuya con la labor judicial e impacte positivamente en la predictibilidad, eficiencia y calidad de los productos judiciales. La finalidad es ayudar a los jueces a resolver los casos en el menor tiempo posible, utilizando los mismos criterios para casos similares.

Esta herramienta, además, contribuiría a evitar vicios de motivación al ayudar a identificar argumentos debidamente contruidos sobre las distintas situaciones. Asimismo, permitiría crear un estándar de control de los pronunciamientos judiciales. Este esquema de trabajo cumpliría con la finalidad de: (i) aportar predictibilidad (los pronunciamientos seguirían un sentido semejante, (ii) reduciría los tiempos al brindar razonamientos y argumentos previamente contruidos, (iii) mejoraría la calidad de los productos al ser la construcción armónica de los argumentos de distintos jueces.

V. IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA PROPUESTA EN EL SISTEMA DE JUSTICIA LABORAL PERUANO

Uno de los primeros pasos para la implementación de la herramienta propuesta consistiría en evaluar la infraestructura tecnológica existente y determinar qué sistemas y herramientas serían necesarios para gestionar eficazmente los datos judiciales y desarrollar algoritmos de inteligencia artificial. Esto podría implicar la adquisición de software especializado, la actualización de la infraestructura de red y la capacitación del personal en nuevas tecnologías y metodologías.

En términos de costos, la implementación de sistemas de inteligencia artificial en el sistema judicial peruano implicaría gastos significativos en términos de adquisición de tecnología, capacitación de personal y mantenimiento continuo de los sistemas. Sería necesario asignar recursos financieros adecuados para garantizar que la implementación sea exitosa y sostenible a largo plazo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos costos podrían compensarse con los beneficios a largo plazo en términos de eficiencia y calidad en la administración de justicia.

Además del aspecto financiero, la implementación de la inteligencia artificial requeriría tiempo y esfuerzo en términos de capacitación del personal. Los jueces, abogados y otros profesionales del sistema judicial peruano necesitarán recibir formación especializada en el uso de sistemas de inteligencia artificial y en la interpretación de los resultados proporcionados por estos sistemas. Esto podría implicar programas de capacitación a largo plazo, talleres especializados y colaboraciones con expertos en inteligencia artificial y derecho.

Una vez superados los requisitos técnicos y las barreras económicas planteadas, la herramienta propuesta debería contar con una metodología de trabajo. Esta metodología debería iniciar por la evaluación de los pronunciamientos de las instancias jerárquicamente superiores:

- (i) Tribunal Constitucional y Corte Suprema,
- (ii) Salas Superiores,
- (iii) Juzgados especializados,
- (iv) Juzgados de Paz Letrados.

Este esquema de trabajo vertical propone que, si un juzgado buscara información sobre determinado caso, lo primero que debería hacer la herramienta es identificar “de arriba hacia abajo” si existe algún caso similar y preferir, por ejemplo, a la Corte Suprema sobre la Sala Superior, al momento de brindar la propuesta de razonamiento y conclusiones.

Si bien inicialmente esta herramienta posiblemente encuentre razonamientos, argumentos y/o conclusiones contradictorias, la intención es que, con el transcurrir de los meses y años, la actividad judicial elimine dichas dicotomías y se nutra de sentencias que, a través de la utilización de esta herramienta, hayan podido fortalecer sus argumentos y uniformizar sus conclusiones.

En esa misma línea, las mejoras de los razonamientos, argumentos y/o conclusiones a partir del análisis de los productos judiciales que se emitan en aplicación de la herramienta planteada deberían poder ser incorporadas a la herramienta para que, posteriormente, para casos similares, pueda ser usada por los distintos juzgadores.

Como se puede apreciar, la premisa de la herramienta planteada es la mejora bilateral constante: (i) a partir de la utilización de la base de datos entrenada por inteligencia artificial se mejora la calidad de las sentencias, (ii) las nuevas sen-

tencias, previamente enriquecidas de los razonamientos, argumentos y/o nuevas conclusiones serán introducidas en la base de datos para sus siguientes usos.

En este punto de la propuesta es importante señalar que la uniformidad en las decisiones judiciales a partir de la estructuración de la base de datos propuesta no implica eliminar la discreción judicial. Los jueces aún deben tener la capacidad de ejercer su juicio y considerar las circunstancias únicas de cada caso. Sin perjuicio de ello, la inteligencia artificial puede proporcionar a los jueces orientación basada en datos y precedentes, lo que les permite tomar decisiones más informadas y coherentes en casos similares. Esto puede ayudar a reducir la arbitrariedad en la toma de decisiones y promover una mayor consistencia en la aplicación de la ley.

VI. CASOS DE ÉXITO A NIVEL MUNDIAL SOBRE APLICACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL PROCESO DE JUSTICIA

La aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo y la impartición de justicia no es una novedad. Existen diversos casos de éxito de diversos países en los que se aplican herramientas desarrolladas con inteligencia artificial.

Un claro ejemplo de ello es el sistema COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) creada por Estados Unidos de Norteamérica. Esta herramienta de evaluación de riesgo utilizada en varios estados del mencionado país ayuda a los jueces a determinar la probabilidad de que un acusado reincida. Esta herramienta utiliza algoritmos de inteligencia artificial para analizar datos históricos y generar una puntuación de riesgo que los jueces pueden considerar al tomar decisiones sobre fianzas, sentencias y libertad condicional.

Si bien COMPAS ha sido criticado por posibles sesgos raciales, ha demostrado ser eficaz en ciertos contextos para estandarizar y mejorar la toma de decisiones en el sistema judicial (Angwin et al., 2016).

Otro caso de éxito es el “Juez Virtual” aplicado por Estonia para resolver disputas menores. La herramienta utiliza la inteligencia artificial para analizar casos y tomar decisiones basadas en datos y precedentes. Este sistema está diseñado para manejar casos de bajo valor económico, liberando así a los jueces humanos para que se concentren en asuntos más complejos. El “juez virtual” ha demostrado ser una solución eficiente, reduciendo el tiempo y los costos

asociados con el procesamiento de casos judiciales menores (Government of Estonia, 2019).

Un tercer caso de éxito es el revisado en el Reino Unido. El Crown Prosecution Service (CPS) ha implementado sistemas de inteligencia artificial para ayudar en el análisis predictivo de casos penales. Estos sistemas evalúan grandes volúmenes de datos de casos anteriores para identificar patrones y prever los resultados de los casos futuros. La inteligencia artificial ha permitido al CPS mejorar la precisión en la toma de decisiones y reducir el tiempo necesario para preparar los casos para el juicio (The Law Society, 2019).

Finalmente, a nivel Latinoamérica, el Tribunal de Justicia del Estado de São Paulo en Brasil ha implementado el sistema Sinapse, una plataforma de inteligencia artificial que ayuda a los jueces y otros funcionarios judiciales a manejar grandes cantidades de información legal. Sinapse utiliza técnicas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) para analizar documentos legales y jurisprudencia, proporcionando recomendaciones y resúmenes que facilitan la toma de decisiones informadas. Este sistema ha mejorado significativamente la eficiencia y la precisión en la gestión de casos judiciales (Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, 2020).

Como se puede apreciar, las distintas experiencias a nivel internacional advierten que la utilización de la inteligencia artificial en el sistema judicial es una posibilidad innovadora que contribuiría con la aplicación de la justicia. Evidentemente, su utilización debe ser supervisada de cerca y no puede reemplazar la labor del juzgador. La labor del juzgador seguirá siendo la protagonista en el sistema judicial.

VII. CONCLUSIONES

- Si bien esta ponencia se enfoca en el sistema judicial laboral peruano, el desarrollo y aplicación es transversal al sistema judicial general, pues los problemas identificados subyacen a todas las ramas del derecho (laboral, constitucional, administrativa, penal, civil, entre otras).
- Para contribuir con la predictibilidad, la eficiencia y la calidad de las sentencias, la inteligencia artificial podría contribuir como una innovadora opción. La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar el sistema judicial peruano al reducir el tiempo de resolución de

casos, mejorar la calidad de las sentencias y promover la uniformidad en las decisiones judiciales.

- Si bien existen desafíos técnicos y económicos asociados con la implementación de sistemas de inteligencia artificial, estos pueden abordarse con un enfoque integral que involucre la colaboración entre el gobierno, el poder judicial, la comunidad académica / profesional y otros actores relevantes.
- El entrenamiento de la inteligencia artificial para la implementación del banco o base de datos propuesto partiría por recopilar la mayor cantidad de casos de los últimos 5 años y consolidarlos en una base de datos. El análisis de dicha información debería ser vertical (identificación de casos desde las instancias jerárquicamente superiores).
- La herramienta propuesta debe estar sometida a la mejora constante. Esto se realiza a partir del enriquecimiento y uniformización de los productos (sentencias) que se generen a partir de uso. La idea es nutrir a la herramienta con razonamientos, argumentos y conclusiones cada vez mejor construidos.
- La herramienta diseñada nos permitirá: (i) determinar estándares mínimos de control a partir de la revisión de mismos razonamientos / argumentos / conclusiones para casos similares, (ii) los pronunciamientos de las distintas instancias para lograr la predictibilidad, entendida como seguridad jurídica.
- La experiencia de otros países, tanto a nivel mundial como en Latinoamérica, demuestra que la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa para fortalecer el sistema judicial y garantizar la justicia y la equidad para todos los ciudadanos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación de la inteligencia artificial no es una solución rápida o fácil, y requiere un compromiso a largo plazo y una planificación cuidadosa para ser exitosa.
- Es fundamental que la implementación de sistemas de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano se realice de manera transparente, ética y responsable, con el objetivo de mejorar la calidad y la eficiencia de la administración de justicia. Con una planificación cuidadosa y una implementación estratégica, la inteligencia artificial puede ser una herramienta valiosa para abordar los desafíos actuales

del sistema judicial peruano y garantizar un sistema legal más justo y equitativo para todos los ciudadanos.

Si bien esta ponencia no pretende proponer, diseñar ni crear una herramienta que garantice completamente la predictibilidad, sí propone un análisis del status quo y una medida razonable para impactar positivamente en el diseño del sistema de justicia, especialmente, la laboral. A partir de la herramienta planteada se busca mejorar la predictibilidad (seguridad jurídica), aumentar la eficiencia (reducción de tiempo) y garantizar la calidad (uniformidad de resultados) de los productos emitidos por las distintas instancias judiciales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016). Machine Bias. ProPublica. Retrieved from <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.
- García, A., Pérez, B., & Ramírez, C. (2020). *El uso de la inteligencia artificial en la mejora de la calidad de las sentencias judiciales en el sistema legal peruano*. Revista de Derecho y Tecnología, 12(2), 45-58.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
- Government of Estonia. (2019). Estonian government to implement AI judge. Retrieved from <https://e-estonia.com/estonian-government-to-implement-ai-judge/>
- Johnson, M., & Brown, S. (2017). *Predicting recidivism: How do judges decide?*. Journal of Law and Technology, 10(4), 335-351.
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). Speech and Language Processing (3^a ed.). Pearson.
- López, D. (2018). *Aplicaciones de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano*. Revista de Derecho y Ciencias de la Computación, 5(1), 112-125.
- Mitchell, T. M. (1997). Machine Learning. McGraw-Hill.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4^a ed.). Pearson.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Pearson.
- Smith, J., & Jones, R. (2019). *Reduciendo los tiempos de espera en los tribunales: Un estudio sobre el impacto de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano*. Journal of Legal Technology, 8(3), 210-225.
- Szeliski, R. (2011). Computer Vision: Algorithms and Applications. Springer.

- The Law Society. (2019). Algorithms in the criminal justice system. Retrieved from <https://www.lawsociety.org.uk/topics/research/algorithms-in-the-criminal-justice-system>
- Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. (2020). Sistema Sinapse. Retrieved from <https://www.tjsp.jus.br/Sinapse>
- Williams, L., & Taylor, E. (2018). *Machine learning in legal analytics: Predicting case outcomes*. *Legal Information Management*, 18(2), 134-148.
- Zhang, Q., & Wang, H. (2019). *Legal applications of artificial intelligence in China: A review*. *Chinese Journal of Law and Technology*, 23(3), 210-225.