

# **La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores**

**Artificial intelligence in Peruvian companies and labor impacts on workers**

**Dr. Carlos Eduardo Armas Morales <sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Doctor en Derecho y Ciencia Política e Ingeniero Industrial (UNI). Investigador del Grupo INCIRENA.

E-mail: [carmasm@unmsm.edu.pe](mailto:carmasm@unmsm.edu.pe).  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4302-565X>

Recepción: 05/03/2020. Aceptación: 15/04/2021. Publicación: 30/07/2021

## RESUMEN

En algunas empresas peruanas, se observan gestas de transformación tecnológica, digitalización y automatización inherente al uso de la Inteligencia Artificial. En tal sentido, el artículo explora y describe, desde un enfoque cualitativo la utilización de la inteligencia artificial en Perú y el posible impacto en los trabajadores por la gestación de nuevos puestos y desaparición de otros debido al uso de estas tecnologías. La investigación tuvo el enfoque cualitativo, utilizo la técnica documentaria, entrevistas, encuesta y la técnica de comparación normativa. Los resultados indican que el uso de la inteligencia artificial en el Perú por las empresas es incipiente, pero se intensificara en los próximos años. De otro lado la normativa laboral del Estado relacionado con estas innovaciones, se encuentra desfasada, de tal manera que las empresas que opten por el despido de los trabajadores excedentes o que no se adecúen a los nuevos puestos, tendrán dificultades, pues la normativa laboral no está actualizada a la nueva realidad que medie el derecho de los

empresarios a innovar (IA) y el derecho de las personas de trabajar.

**PALABRAS CLAVES:** Inteligencia Artificial, empresa e inteligencia artificial, trabajador despedido

## ABSTRAC

In some Peruvian companies, exploits of technological transformation, digitization and automation inherent in the use of Artificial Intelligence are observed. In this sense, the article explores and describes, from a qualitative approach, the use of artificial intelligence in Peru and the possible impact on workers due to the creation of new jobs and the disappearance of others due to the use of these technologies. The research had a normative comparison technique. The results indicate that the use of artificial intelligence in Peru by companies is incipient, but will intensify in the coming years. On the other hand, the labor regulations of the State related to these innovations are outdated, in such a way that companies that opt for the dismissal of surplus workers or that do not adapt to the new positions, will have difficulties,

since the labor regulations do not It is updated to the new reality that mediates the right of entrepreneurs to innovate (IA) and the right of people to work.

**KEY WORD:** Artificial intelligence, artificial intelligence company, worker fired

## INTRODUCCION

En la actualidad, existe mucho interés de invertir en inteligencia artificial sobre todo las grandes organizaciones se ven impulsadas a incursionar en esta innovación tecnológica por los buenos resultados que se observan a nivel global; pues su implementación trae consigo una serie de ventajas tal como la optimización de los procesos, eficiencia en los costos y en general mejoras económicas.

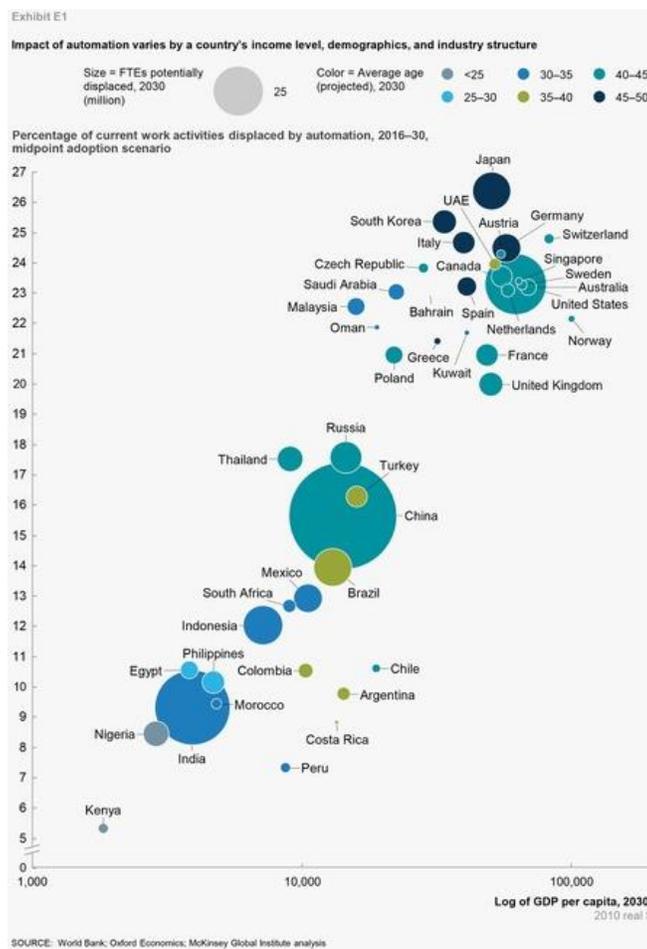
La inteligencia artificial en adelante IA, conlleva la existencia de maquinaria automatizada que posee inteligencia denominada artificial porque realiza algunas funciones que se asemejan a los que hace una persona con inteligencia humana, pero con mejores resultados, favoreciendo la actividad productiva,

comercial o de servicios de las empresas que lo utilicen; lo cual es excelente desde el punto de vista empresarial, pero de otra parte, esta innovación según estudios (figura 1), causara a pérdidas de empleos en los países, y desde luego, impactos en el trabajador, su familia y la sociedad. Al respecto es sabido que los puestos más susceptibles a desaparecer serian aquellos trabajos físicos o de acción repetitiva, entre otros que la IA pueda emular con superioridad a la actividad humana. Álvarez (2018) comentando sobre un análisis económico laboral realizado por el Departamento de Economía de Oxford y el Banco Mundial, informa que entre 400 y 800 millones de personas serán desplazados de su puesto de trabajo para el 2030.

En tal sentido, este trabajo aspira explorar y describir como las empresas peruanas están asimilando la IA u optando por este cambio que les genera mejoras en sus procesos productivos o comerciales; y además, si la normativa laboral vigente les facilita adoptar esta innovación sin impactos traumáticos a los trabajadores que son excedentes. Desde este punto de vista nuestras interrogantes se orientaron a investigar: ¿Cuan intensivo es el uso actual de la IA

por las empresas peruanas y cuál es su proyección futura? ¿Si las empresas tienen alternativas adecuadas concurrentes con la normativa laboral del Estado para lidiar con éxito la situación de los trabajadores despedidos por la desaparición de algunos puestos de trabajo? Siendo por tanto los objetivos del artículo: 1) Conocer si las empresas

peruanas actualmente usan IA y sus perspectivas en los próximos años 2) Evaluar si la normativa laboral peruana facilita la innovación tecnológica y una gestión empresarial idónea, de tal manera que el despido del trabajador como último ratio, se encamine por causas equitativas.



**Figura 1** El impacto de la automatización según la estructura demográfica y sectorial del país

**Fuente:** Word Bank Oxford Economics McKinsey Global Institute analysis

## MARCO TEORICO

Expresamos previamente antes de concretizar el estado del arte de esta problemática exponer algunos aspectos generales que aproximan a definir la inteligencia artificial, sus formas y su utilización en las empresas en diversos países del mundo y el Perú.

Para Terrones (2018), la IA es “la idea de crear y dar forma a programas de ordenador o también a máquinas que sean capaces de desarrollar conductas que serían consideradas inteligentes si las realizara un ser humano” (p.145). A semeja la inteligencia artificial a la humana de tal manera que reemplaza las funciones realizadas por el trabajador -en actividades relacionados con procesos operativos, comerciales o administrativos de una organización-, con mejores rendimientos.

Ahora bien, la inteligencia artificial ha evolucionado y mejorado a través del tiempo. Siguiendo el hilo, se podría decir que los robots -procesos robóticos de automatización-están bordeando la cuarta y la quinta generación. La cuarta cuenta con robots inteligentes que

reacciona en tiempo real y tiene capacidad de controlar procesos, además poseen mecanismos que emulan sistemas sensoriales y conductuales. La quinta, alzaprima el robot de alto desarrollo tecnológico, autónomo y capacitado para atender las necesidades humanas. La tendencia en la carrera de la IA y concretamente los robots, es crear unidades que imiten funciones cognitivas de la mente humana (Sneca Business School, 2018)

De otro lado, La Fundación Innovación Bankinter (2020), difunde que son 45 empresas los fabricantes de IA en el mundo incluyendo las conocidas de Amazon, Google, Microsoft; IBM etc. Otro reporte indica que hay 5 empresas top que destacan en inteligencia artificial. Nvidia con tecnología computacional y visualización computacional. Microsoft que ofrece un servicio de soluciones a partir del uso de las técnicas de big data entre otras aplicaciones. Alibaba que usando tecnologías de IA enfrenta a gigantes como Amazon y eBay. Luego Amazon con su aprendizaje automático en AWS y Apple con la adquisición de Start-ups relacionadas con la inteligencia artificial (Tekbees, 2020).

Desde el ángulo regional (Latinoamérica), los países han tenido durante mucho tiempo baja productividad agravada actualmente con el COVID-19. No obstante, la inteligencia artificial, se presenta favorable para el futuro de los países de esta región entre ellos el Perú, augurando el crecimiento del PBI, tal como los refieren diversas investigaciones (Schechterk, 2020; Mendoza 2019).

En el Perú actualmente son diversas empresas que utilizan IA, a saber: Innova Schools usa IA para entrevistas de candidatos a docentes. Financiera Efectiva que a través de Facebook crea un asistente cognitivo de colocación de créditos. Centrum que entrega un diferenciador a sus alumnos, ofrece un análisis de personalidad (metodología BIG 5), que apuntan el desarrollo de sus habilidades blandas. La AFP hábitat, desarrolla un asistente virtual que procesa lenguaje natural, llamado HABI, que mediante el Facebook responde consultas sobre fondos y actualización personal (Juahui , 2019). Se agregan otras como: Apropo, Jockey Plaza, BCP, AFP Habitat, UPC y Minsur, Roche Rimac (Merino, 2019)

Al respecto Vindas (2020), de la empresa Proximity Perú, indica las formas de IA que utilizan mayormente las empresas peruanas, a saber: Reconocimiento facial, Machine Learning; Chabot tipo bot y Tecnología de Reconocimiento de voz.

En ese contexto, si bien se zanja el beneficio empresarial del uso de la IA en diversos países y donde se apunta el Perú, es pertinente abordar la otra cara de esta situación, captado de un caso español sobre la problemática de despido de una trabajadora que fue “reemplazada” por la inteligencia artificial ocurrido en España en el año 2019. Las funciones del puesto de la trabajadora de una Empresa turística fue ocupada por un Chabot, lo cual dio lugar a una serie de reflexiones plasmados en artículos y ponencias, pues es un caso real, no una hipótesis o suposición teórica, situación que ha enriquecido esta investigación, dando lugar a diversas opiniones sobre los impactos de la IA en la Empresa y los trabajadores, que serán comentados más adelante.

Ahora bien, sumando las fuentes académicas referimos que se ha desarrollado una investigación

fundamentada en algoritmos inteligentes sobre ventas tienda a tienda, para que los propietarios conozcan en tiempo real el desempeño del personal, valido para facilitar la toma decisiones de producción, ventas etc. en forma oportuna (Barrientos-Avenida et. al., 2019). Una tesis de la ENA Colombia, evalúa la necesidad de la adopción de IA a la empresa pública ESSMAR E.S.P en todos sus procesos porque crearía ventajas competitivas y además estaría preparado para cualquier cambio en el entorno que se presenten en el futuro (Becerra, 2020, p.47). Según Aguirre et. al. (2021) analizan y muestran un recuento histórico de la inclusión de la inteligencia artificial a los campos operativos y administrativos de estas industrias, refiriendo que las grandes demandas de esta industria, obligó a las altas gerencias buscar alternativas o la mejor solución para satisfacer estas demandas, encontrando en la IA un aliado para lograrlo.

En el caso peruano, el uso de la IA en las empresas se observa en el trabajo de Pérez y Rojas (2019), quien refiere efectivamente la penetración es incipiente, pero hay potencial futuro, aunque si bien conlleva a la creación de

más empleos, será más los que destruya (pp. 31-35).

De otro lado en una tesis de Administración, inherente a la inteligencia artificial y su influencia en el comercio internacional, demuestra que las empresas de comercio internacional que utilicen la inteligencia artificial serán más eficientes, es decir su impacto será positivo en todas las áreas o procesos de trabajo (Pimentel, 2020, pp.92-93). Otra tesis más reciente utiliza la IA para la selección de personal optimizando tiempos y costos; la que sin mayores comentarios, indica: principalmente para eliminar el “sesgo humano”, no dando alternativas de que hacer en relación a los trabajadores desplazados (Montoya, 2021).

Esta última posición guarda distancias con algunos trabajos de autores españoles: “humanistas”. Mucio Rodríguez et al (2019), que reflexiona sobre la amenaza de reemplazar el trabajo humano con la IA concordado con la importancia de trabajar de todo ser humano; concluyendo la imposibilidad de dicho remplazo ya que la dirección humana se perfecciona con la experiencia y las maquinas solo serán

instrumentos emuladores de la acción humana. Igualmente, un trabajo de fin de grado de la Universidad de Cantabria sobre la IA en las empresas recomienda la incorporación de esta tecnología, aunque menciona el “miedo” de los trabajadores de ser reemplazados por la IA (Valverde, 2019, p4). Similarmente un artículo de ponente español en cuyo título se pregunta: “El despido de los trabajadores por la automatización de sus puestos de trabajo: ¿es posible?”, dando respuesta después de un sesudo estudio que “a falta de una regulación expresa será el órgano judicial en su caso... los convenios colectivos... los que pongan cause a esta realidad...dado que las tecnologías han llegado para quedarse” (Kahale, 2020).

Más aun, revisando trabajos internacionales especializados en derechos laborales, el artículo: “Las nuevas tecnologías como medio y causa de despido en el ámbito de las relaciones laborales”, dilucida sobre el despido por causas justas desde el ángulo de la ley española, refiriendo que es individual cuando no hay adecuación del trabajador al puesto de trabajo, y colectiva, por la inadaptación de la empresa frente al

mercado; en relación a lo primero refiere que el trabajador ante las nuevas exigencias del puesto de trabajo deberá adecuarse a las tecnologías (NTICS) que exige el mercado (Castaño, 2019). Asimismo, el artículo: “Robotización/automatización y despido objetivo por causas técnicas”, hace referencias que cualquier intervención normativa y jurisprudencial “está abocada al fracaso dado la inevitable expansión de la denominada digitalización de la economía y el empleo” y hace una crítica sobre el caso de despido de un trabajador por el uso de la IA (mencionado líneas arriba), resuelto por el Juzgado de lo Social de Las Palmas a favor del trabajador según la sentencia No. 10 del 23 de setiembre de 2019, (Jurado , 2020). Similarmente, Peres (2020), analiza la misma sentencia mostrándose dudoso de uno de los fundamentos que declaro improcedente el despido por dicho Juzgado: obligando a los empleadores a contratar a personas y no robots, dado que obedecería a una regulación vetusta, pero legal; entendiendo que, ante la eminencia de la tecnología, los poderes públicos deben focalizarse en los empleos futuros y su protección adecuada.

Desde el ángulo peruano no se ha encontrado en repositorios artículos y temas referidos concretamente a despidos debido a la innovación por inteligencia artificial. Salvo que en el artículo de Quiñones (2017), sobre el futuro del Derecho de Trabajo, en sus conclusiones, ligeramente comenta sobre la tecnología (automatismo) como factor que impactará en el derecho de trabajo. Otros autores han evaluado casos de despido colectivo por causas económicas, tecnológicas, pero no sobre IA (Quino, 2010; Baila, 2017). Desde el ángulo legal y administrativo, una casación Laboral 21131-2017 singulariza en uno de sus acápites la palabra: automatismo como causa de despido colectivo por razones tecnológicas que alerta el uso de las tecnologías de IA, sin mayores referencias. No obstante, existen variedad de resoluciones administrativas que se han ocupado de despidos colectivos debido a las tecnologías (se reitera no por IA). Se cita algunas como la RDG No. 003 - 2019/MTP; RDG No.003-2013/MTP. De otro lado, abundan artículos periodísticos y no científicos que se refieren a la IA y su impacto positivo en las empresas de

variada opinión (Beltrán, 2019; Medina, 2018).

## METODOLOGIA

El presente artículo es una investigación no experimental utilizó el enfoque cualitativo y diseño fenomenológico y ambispectivo, pues trata de explorar, describir el uso de la IA en las empresas peruanas y su proyección futura, así como las consecuencias posibles del trabajador que no se adecua a los nuevos puestos creados por la IA, siendo excedente y por tanto despedido, para lo cual se utilizó la técnica documental para inferir el uso y el impacto de la IA en el empresariado peruano. Igualmente, una encuesta con formulario Google que permitió describir uno de los parámetros que aborda la investigación (la introducción de la IA en las empresas peruanas). Se evaluaron alrededor de 203 personas en Lima Metropolitana ciudad capital del Perú (Lima capital representa aproximadamente el 50 %PBI y el 32 % de la población peruana), que respondieron a preguntas relacionados a la IA. Se debe destacar, que esta encuesta se direcciono a personas con

educación superior: posgrado y pregrado que trabajen o que conozcan de IA, tanto que laboren en entidades públicas como privadas e independientes, quienes dieron su opinión sobre la introducción de la IA en el Perú, basados en su vivencia actual o futura del puesto ocupacional, y cuyos resultados se complementaron con los de una encuesta de Datum Internacional, sobre el temor de ser despedidos, tanto posgraduados y estudiantes.

Se tuvo en cuenta entrevistas a personas expertas en estos temas en medios especializados y cuyas preguntas incidían en el ámbito mundial y peruano.

Se utilizó igualmente la técnica comparativa o contrastación de leyes y jurisprudencia laboral (peruana y española) debido al caso singular de despido a trabajadora por el uso de la IA acontecido en España, que supuso comparar, tanto similitudes como diferencias, en la mira de satisfacer uno de los objetivos de esta investigación relacionado con los despidos de trabajadores por razones técnicas en la realidad peruana (que involucró la IA).

**RESULTADOS**

**Técnica documental**

Marcos Purdy (2021), en la revista digital “accenture” sustenta que la acción híbrida entre capital y trabajo, matizada con inteligencia artificial, avala para el año 2035 tasas de crecimiento anual del valor añadido bruto, un aproximado del PIB. (Tabla 1, se escogió, los cinco primeros países de trece que divulga la fuente). Se valora el rol protagónico de las empresas junto al Estado.

*Tabla 1. Tasas de crecimiento anual en 2035 del valor añadido*

<b>País</b>	<b>Línea Base</b>	<b>IA</b>
USA	2.6	4.6
Finland	2.1	4.1
UK	2.5	3.9
Sweden	1.7	3.6
Netherlands	1-6	3.2

Fuente: Adecuado por el autor basado en datos de Accenture y Frontier Economic

En la situación peruana, un estudio por encargo de Microsoft a la consultora Ducker Frontier publicada por el diario digital el Comercio, de acuerdo al

resultado de este estudio (Figura 2) , ilustra una situación positiva para los próximos años en relación al crecimiento del PBI (Mendoza, 20019). Desde luego

que es una proyección del 2019 antes de la pandemia COVID 19, pero que no enerva la utilización futura y el beneficio de la utilización de la IA en el Perú.

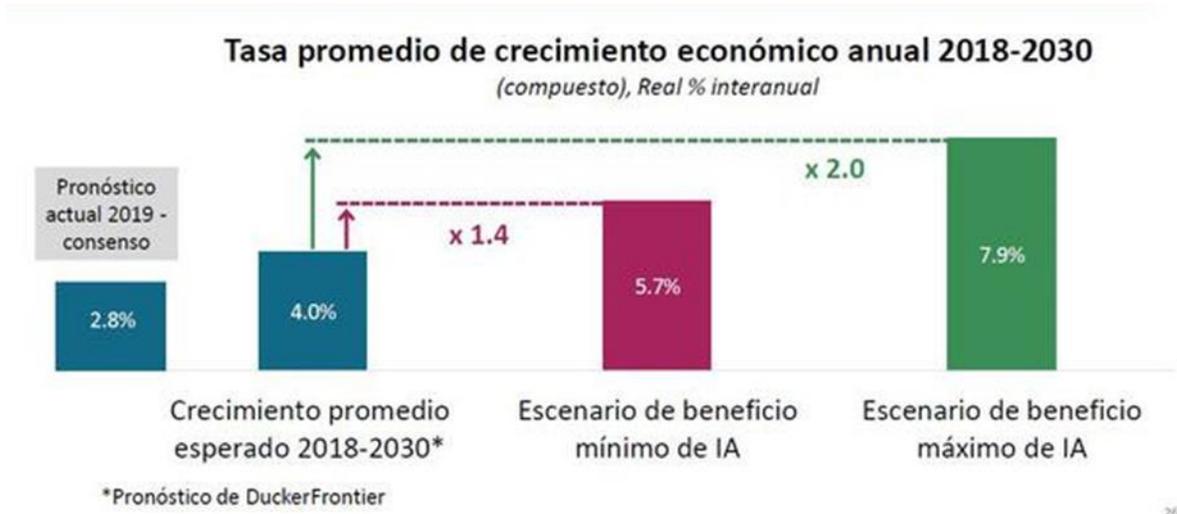


Figura 2. Tasa de crecimiento económico anual 2018-2030

Fuente: Estudio de Ducker Frontier – publicado Diario el Comercio digital

### Técnicas de encuestas

Se realizó una encuesta a 203 personas de la ciudad de Lima Metropolitana, con preguntas cerradas, utilizando el formulario Google. La primera pregunta para el grupo evaluado se refería si conocían de inteligencia artificial, continuándose los que conocían; las preguntas fueron relacionadas sobre la introducción de la IA en su trabajo actual o futuro; a saber: ¿Usted cree que el sector donde labora o piensa laborar,

incorporara el uso de Inteligencia artificial en los próximos 15 años? (pregunta 1), ¿Usted cree que el puesto en el que labora o piensa laborar, incorporara el uso de Inteligencia artificial en los próximos 15 años? (pregunta 2), ¿Usted cree que las funciones que piensa desempeñar en su puesto laboral será automatizadas en el futuro (pregunta 3). La pregunta 4, referida a si estaría dispuesto a capacitarse. Los resultados se presentan en el gráfico siguiente:

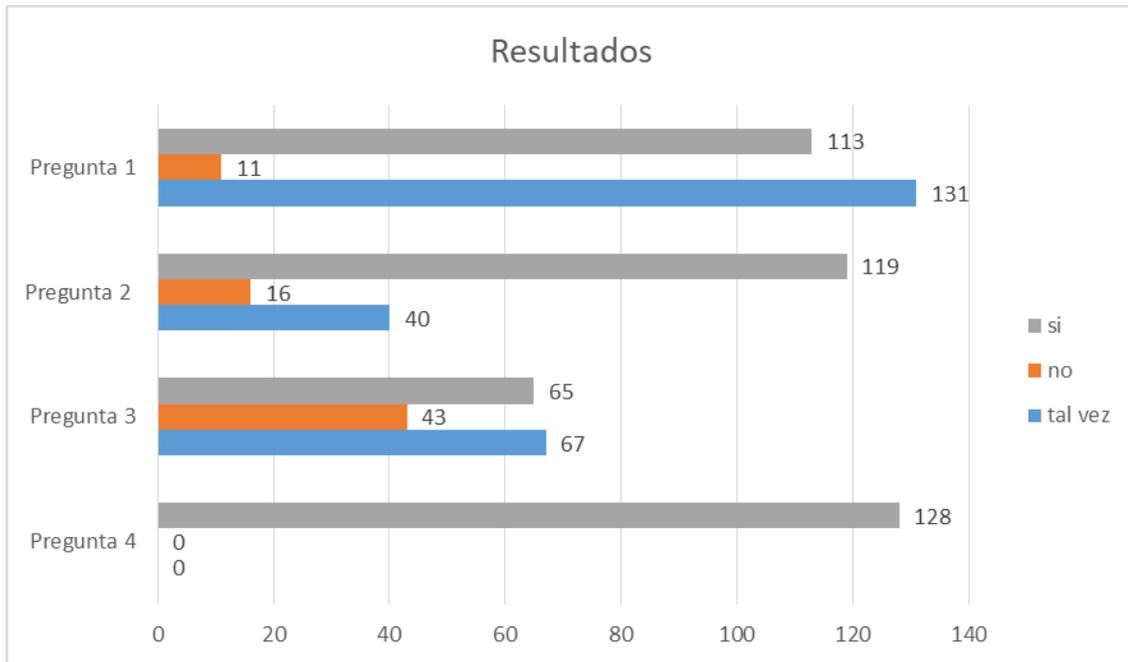


Figura 3. Resultado de encuesta sobre IA el Lima Metropolitana 2020

Fuente: propia

Se concluye que la mayoría cree que su sector y puesto de trabajo se implantará la IA, en cambio no es contundente en que sus funciones laborales sean remplazadas. E igualmente una gran mayoría indica que estaría dispuestos a capacitarse. Una encuesta de la Empresa peruana Datum Internacional sobre el temor de la implantación de IA en los próximos 10 años dio el siguiente resultado: Los posgraduados indicaron que el 31% tiene miedo a perder su trabajo por la IA; los de estudios superiores, solo en un 30%; en cambio los estudiantes, respondieron

en un porcentaje de 36%. Resultado que consolida la opinión de la tendencia de la IA en los próximos años y el temor de algunos de perder el trabajo (Torrado 2019).

### Técnica de entrevistas

De igual manera, se referenciaron tres entrevistas sobre el uso de IA a expertos concedores del ámbito empresarial internacional y nacional, orientada a nuestros objetivos de investigación.

*Tabla 2 Aplicación de la IA a nivel Regional y el rol de los gobiernos*

<b>Preguntas</b>	<b>Aporte de la Respuesta</b>
¿Cómo va el desarrollo de la IA a nivel regional y cuáles son las expectativas de su impacto?	Señala la utilización de la IA en las empresas en países de Latinoamérica que al tener una estrategia nacional significa la intervención de los gobiernos. Los gobiernos son los que diseñan las políticas, estrategias y normas del marco donde interactúan las empresas
¿Cómo el Estado puede hacer uso de IA? ¿Qué casos existe a nivel regional?	Refiere un ejemplo concreto de aplicación de IA en el sector turístico y sus relaciones imprescindibles con los gobiernos

Nota: Se ha escogido las preguntas que refieren el uso de IA en la región latinoamericana porque el uso en los países vecinos contagia a los demás países y el rol de los gobiernos para que impulsen políticas y normativas de IA para facilidad de las empresas. El entrevistado fue Pablo González, director de investigación de Ducker Frontier para América Latina

Fuente: Adecuado por el autor de la entrevista difundida por Ducker Frontier

*Tabla 3 La IA y el impacto en el empleo*

<b>Preguntas</b>	<b>Aporte de la Respuesta</b>
Algunos empleos desaparecerán por la IA, pero ¿cómo serán las nuevas oportunidades laborales?	El impacto es indudable, así como desaparecerán empleos igualmente se generará otros. No indica la diferencia entre los nuevos empleos y los que desaparecerían.
¿Cómo resumirías la historia de Microsoft en nuestro país?	Innovación continuada. Tan igual que Microsoft de Perú, otras empresas en el Perú se suman a la transformación digital con inteligencia artificial.

Nota: Las preguntas asumidas se orientaron al impacto del empleo que es de una de las temáticas de interés para la investigación. El entrevistado es Alex Le Bienvenu, Director de Tecnología de Microsoft para la Región Sur

Fuente: Adecuado por el autor de la entrevista difundida por Tecnología de Microsoft

*Tabla 6. Legislación Peruana*

<b>Norma Legal</b>	<b>Significado legal</b>
Ley TUO del Decreto Legislativo No. 720 Ar. 46	La causa objetiva para el despido colectivo de trabajadores es solo por motivos económicos tecnológicos...similar al español. El despido del trabajador individual por no adaptación a modificaciones técnicas no está regulado en

el Perú.

Nota: Han existido proyectos de ley general del trabajo donde se incluye el despido individual por no adaptarse a modificaciones técnicas que incluiría IA (Dictamen de Comisión de trabajo No. 837/2006-CR)

Fuente: elaboración propia

*Tabla 7. Jurisprudencia española*

<b>Norma Legal</b>	<b>Significado legal</b>
Resolución Sentencia del Juzgado de lo Social No. 10 de Las Palmas de Gran Canaria de 23 de septiembre de 2019 (Despido de una trabajadora por una empresa por automatización )	La sentencia toma una postura finalista en el sentido de que el derecho laboral es un derecho social reconocido en ámbitos internacionales y las constituciones. La mera intención del empleador de automatizar o implementar tecnología para mejorar su competitividad y rentabilidad no está prescrito en la ley como causa justa

Nota: Si bien es un tema de debate legal extenso, la sentencia española es importante porque aborda una situación de desplazamiento del trabajador debido a la IA que será afrontado por los países en el futuro y en la que no se excluye el Perú.

Fuente: elaboración propia

*Tabla 8. Jurisprudencia Peruana*

<b>Norma Legal</b>	<b>Significado legal</b>
Resolución: Casación Laboral No. 21131-2017	Al incluir el vocablo automatización en los casos de despido colectivo, podría entenderse por analogía con la IA, lo que equipararía a una situación similar del caso español en el Perú. Las empresas podrían despedir a un trabajador por implantación de automatización o IA.

Nota. Se ha incluido la casación peruana porque aborda los términos automatización para el despido que puede equipararse a IA.

Fuente: elaboración propia

## DISCUSIÓN

A nivel global la IA está constituyéndose como la nueva energía o electricidad del siglo XXI guardando relación con las ciudades inteligentes. Desde otro ángulo, en los países desarrollados las empresas son creadoras de diversas y múltiples aplicaciones de IA, que luego transfieren, al establecerse en otros países o a través de sus filiales, ello es muy favorable pero también es inquietante que los gobiernos no asumen estrategias nacionales de IA, tan necesarias para el crecimiento que incluya la promoción de la educación, capacitación sobre estas tecnologías. Ello dirigido a facilitar la transformación digital, pues en caso contrario, a nivel general, traería más desigualdades e inequidades. Más aun, a nivel laboral podría ocurrir que se contrate a trabajadores extranjeros y despedir a los trabajadores nacionales, pues la expansión creciente del uso de la IA en el mundo es evidente.

Las nuevas generaciones (jóvenes) están mejor predispuestas y son proclives para afrontar esta realidad, sobre todo los de mayor educación. El

resultado de las encuestas (pregunta 4) sumadas a los resultados de la encuestadora Datum Internacional, coliga la necesidad del Estado de asumir políticas eficientes y se preocupe por solventar la profesionalización de jóvenes en las universidades o centros tecnológicos sobre inteligencia artificial dado el apremio futuro del uso de estas tecnología, y además, para no ser despedidos de su centro laboral.

La inteligencia artificial contribuye y beneficia a empresas y países, sin lugar a dudas (Bienvenu, 2019; Gonzales, 2019) e igualmente la implantación del trabajo automatizado generará nuevos puestos de trabajo con la consiguiente desaparición de otros; desde otra mirada los estudios sobre las ventajas empresariales del uso de la IA son más visibles, a diferencia de los escasos artículos sobre soluciones concretas de qué hacer con los trabajadores que no se amolden a los nuevos puestos de trabajo. Esta labor si bien compete directamente a las empresas, no obstante, es una función estatal emitir normas adecuadas para que estas tengan las herramientas necesarias de saber cómo actuar en los posibles despidos, evitando o

amenguando el costo familiar y social que representa que un jefe de familia sea despedido, tal como capacitarlos para una recolocación en otro puesto de trabajo e incluso incentivarlos para un despido voluntario equitativo.

De acuerdo a lo que estipula la ley peruana y española, la automatización e implantación de la IA en las empresas solo debe concurrir cuando hay una necesidad imperiosa de salvar la empresa (por quiebra o salida eminente del mercado), siendo el caso, lo ocurrido en España de haber sido despedida una trabajadora y remplazado por un software (chabot de atención) con el argumento del empleador, que es más barato usar el sistema de IA, es una situación que fue declarado improcedente por el Juzgado de las Palma-España, ya que el despido por causas objetivas: económicas, técnicas, organizativas o de producción, solo es posible por necesidad imperiosa de salvataje empresarial, dado que el Estado protege el empleo con esta norma, más por el contrario no regula despedir a un trabajador para incrementar su rentabilidad o la productividad. Ello impulsa que las futuras normas o decisiones estatales

que se creen, ya sea por los legisladores o los jueces cuando decidan casos similares (jurisprudencia), deben estar premunidos de soluciones sesudas en el sentido de encontrar una fórmula que satisfaga tanto las mejoras tecnológicas (IA) y económicas empresariales con el derecho del trabajo; dado la connotación jurídica de este derecho como derecho social. Por tanto, se cree que los países que no adopten en el breve plazo normativa de IA concordantes con la realidad de este siglo, tendrán en el futuro mayores problemas laborales-empresariales con posibles impactos socioeconómicos, ya que las tecnologías no esperan y menos la IA, que sin permiso está irrumpiendo las actividades y necesidades de la sociedad.

## CONCLUSIONES

La aplicación de la IA en los países del mundo y desde luego el Perú está relacionado con la productividad y rentabilidad empresarial, de tal manera que esta realidad se impondrá en el futuro. La creación de nuevos puestos laborales en áreas digitales brindara oportunidades a las personas y empresas

hacia la modernización y transformación digital. El camino lo están haciendo las filiales de empresas trasnacionales o globales que alternan en el mercado peruano, lo cual impulsa el efecto imitativo de mejoras en las nativas peruanas, aspectos que se observara con mayor intensidad en los próximos años. No obstante, no se debe perder de vista la desaparición de puestos de trabajo que impactaran en forma negativa (despidos) en los trabajadores que encuentren dificultad para adaptarse a trabajos de alta tecnología (IA).

En relación a lo anterior, es que carecemos de políticas específicas sobre IA (Schechterk, 2020; Amunategui, 2020), que desarrollen las ventajas de la transformación digital, en ese sentido Colombia y Chile cuentan con políticas nacionales y estrategias de inteligencia artificial, es decir están reaccionando a esta realidad tecnológica que se muestra beneficioso para el futuro y que supondrá cambios e impactos sociales, económicos, culturales ya de inmediato.

En el caso peruano se observa que en algunos proyectos de ley general de trabajo se trata de incluir lo concerniente al despido individual por

causas relativas a la capacidad del trabajador cuando se aplique nuevas tecnologías e introduzca innovaciones en el puesto de trabajo (que comprendería la IA), concordante con la legislación española, pero sin sostener algo novedoso con la actual realidad, en el sentido de equilibrar el derecho del empleador y los derechos del trabajador; en consecuencia si hoy en día se presentase en los tribunales peruanos un caso similar al español, se carecería de las herramientas necesarias para proteger, tanto los derechos laborales de los trabajadores como el justo despliegue empresarial de direccionar su progreso hacia una mejor opción tecnológica-económico de conformidad con en el principio de libertad de empresa.

## BIBLIOGRAFIA

Alvarez (2018, 5 de enero). Entre 400 y 800 millones de personas serán desplazados de sus puestos de trabajo en el 2030 debido a la automatización. Recuperado de <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/entre-400-y-800-millones-de-personas-seran-desplazadas-de>

sus-puestos-de-trabajo-en-2030-  
debido-a-la-automatizacion

Amunategui C. (2020) ¿Una política nacional de inteligencia artificial? Idealex.press. Recuperado en [idealex.press/una-politica-nacional-de-inteligencia-artificial](http://idealex.press/una-politica-nacional-de-inteligencia-artificial).

Aguirre, J., García, F., Ramírez, C., Floreano, S., Guarda, T., Sánchez, I., Riviera J. y Sánchez, C. (2021). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Industria Automotriz. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, (E42), 149-158. Recuperado en <http://risti.xyz/issues/ristie42.pdf>

Baila N. (2017). Regulación de Cese Colectivos bajo la Observancia del Principio Protector y el Derechos de Trabajo. Tesis para optar el título profesional del Abogada. Recuperado en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22/browse?type=author&value=Baila+Laurente%2C+Nancy+Paola>

Barrientos-Avendaño E., Coronel-Rojas A., Cuesta Quinteros F., Rico

Bautista D. (2020). Sistema de administración de ventas tiendas a tienda. Aplicando técnicas de inteligencia artificial. Revista Ibérica de Sistemas y tecnologías de Información. RISTE No. E27: 677-689. Encontrado en [https://www.researchgate.net/profile/Dewar\\_Rico-Bautista/publication/339227416\\_Sistema\\_de\\_administracion\\_de\\_ventas\\_tienda\\_a\\_tienda\\_Aplicando\\_tecnicas\\_de\\_inteligencia\\_artificial/links/5e9fd671a6fdcc20bb360b63/Sistema-de-administracion-de-ventas-tienda-a-tienda-Aplicando-tecnicas-de-inteligencia-artificial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dewar_Rico-Bautista/publication/339227416_Sistema_de_administracion_de_ventas_tienda_a_tienda_Aplicando_tecnicas_de_inteligencia_artificial/links/5e9fd671a6fdcc20bb360b63/Sistema-de-administracion-de-ventas-tienda-a-tienda-Aplicando-tecnicas-de-inteligencia-artificial.pdf)

Becerra Pérez, O (2021). Inteligencia artificial como generadora de competitividad a la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Distrito de Santa Marta ESSMAR ESP (Master's thesis, Maestría en Innovación). Recuperado en <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/10401>

Beltrán C. (2019, 04 de noviembre) Inteligencia artificial para el bien

social. Dialogo en Línea  
Reproducido por la Pontificia  
Universidad Católica del Perú  
(2019). Encontrado en  
[https://vicerrectorado.pucp.edu.p  
e/academico/noticias/inteligencia-  
artificial-bien-social/](https://vicerrectorado.pucp.edu.pe/academico/noticias/inteligencia-artificial-bien-social/)

Biennu A. (2019, 19 de noviembre). El  
impacto de la Inteligencia  
Artificial en la economía y  
productividad regional.  
Tecnología21 encontrado en  
[https://tecnologia21.com/impacto-  
inteligencia-artificial-economia-  
productividad-regional](https://tecnologia21.com/impacto-inteligencia-artificial-economia-productividad-regional)

Castaño M. (2019) Las nuevas  
tecnologías como medio y causa  
de despido en el ámbito de las  
relaciones laborales. Tesis  
Derecho Laboral. Facultad de  
Derecho Universidad de Comillas  
Madrid Encontrado en  
[https://repositorio.comillas.edu/x  
mlui/handle/11531/29730](https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/29730)

Casación Laboral 21131-2017 (2019, 11  
setiembre) Corte Suprema de  
Justicia del Perú

Elguera D. (2019, 15 de abril) Casos de  
aplicación de Inteligencia artificial

en empresas en el Perú.  
Recuperado de:  
[www.americasistemas.com.pe ›  
casos-de-aplicación-de-...](http://www.americasistemas.com.pe/casos-de-aplicación-de-...)

Fundación Innovación Bankinter (2020,  
17 febrero) Estas son las 45  
empresas líderes en inteligencia  
artificial. Recuperado en  
[https://www.fundacionbankinter.o  
rg/blog/noticia/future-trends-  
forum/estas-son-las-45-  
empresas-lideres-en-inteligencia-  
artificial](https://www.fundacionbankinter.org/blog/noticia/future-trends-forum/estas-son-las-45-empresas-lideres-en-inteligencia-artificial)

Gonzales P (2019). El impacto de la  
Inteligencia Artificial en la  
economía y productividad  
regional. Tecnología21  
encontrado en  
[https://tecnologia21.com/impacto-  
inteligencia-artificial-economia-  
productividad-regional](https://tecnologia21.com/impacto-inteligencia-artificial-economia-productividad-regional)

García A., Mendoza, Y. y Enamorado P.  
(2018, del 19 al 23 de marzo).  
Sistema de ayuda a la  
consultoría y evaluación de  
procesos en la empresa  
CALISOFT empleando  
inteligencia artificial VIII Taller  
Internacional de Calidad en las  
Tecnologías de la Información y

- las Comunicaciones (CALIDAD 2018). La Habana Cuba. Recuperado en <http://www.informaticahabana.cu/es/node/3759>
- Jurado A. (2020) Robotización/automatización y despido objetivo por causas técnicas (art. 52 c ET). Revista Labas 1 (3), 13-35. <https://doi.org/10.203318>
- Juahui G. (2019, 25 de julio). 5 Casos de éxito de empresas en el Perú que implementaron Inteligencia. Recuperado en (<https://es.linkedin.com/pulse/5-casos-de-%C3%A9xito-empresas-en-el-per%C3%BA-que-inteligencia-jahuin-gamarra>).
- Kahale, D. (2020) El despido de los trabajadores por la automatización de sus puestos de trabajo: ¿es posible?, Revista de Estudios Jurídicos y Criminológicos No. 2: 213-231 Recuperado en <https://doi.org/10.25267/REJUCRIM.2020.i2.08>
- Medina E. (2108, 15 de Agosto). ¿Cuál es la situación actual y potencial de la inteligencia artificial en el Perú? Diario Gestión. <https://archivos.gestion.pe/panelg/situación-actual-y-potencial-inteligencia-artificial-peru-2208564>
- Mendoza M. (2019, 18 de noviembre). Economía peruana podría pasar de crecer 4% a 7,9 al año si se adopta la inteligencia artificial. En Día 1 Diario El Comercio Encontrado en <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/economia-peruana-podria-pasar-de-crecer-4-a-79-al-ano-si-se-adoptara-la-inteligencia-artificial-microsoft-productividad-profesionales-calificados-noticia/>
- Montoya Bello, M. B. (2021). Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de selección en recursos humanos internacionales. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Internacional Business. Recuperado en <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/11230>

- Paredes M. (2019, 15 de abril) Casos de aplicación de Inteligencia artificial en empresas en el Perú. Recuperado de: [www.americasistemas.com.pe > casos-de-aplicación-de-...](http://www.americasistemas.com.pe/casos-de-aplicación-de-...)
- Pérez León, E.V. & Rojas Arévalo, D.I. (2019). Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global. Trabajo de Suficiencia Profesional para obtener el título de Licenciado en Administración de Empresas Recuperado en <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/628123>
- Peres D. (2020) Robots inteligentes: Implicaciones ético-jurídicas de la introducción de tecnologías disruptivas en los entornos de trabajo. ILEMATA, Revista Internacional de éticas Aplicadas No. 34: 89-104. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7786913>
- Pimentel, G. (2020) La inteligencia artificial y su influencia en la eficiencia del comercio internacional 2020. Tesis para optar el título Profesional de Licenciado en Internacional Business Facultad de Ciencias empresariales. Recuperado en <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9776>
- Proyecto de Ley General de trabajo No. 837/2006-CR (2006) Dictamen de la Comisión de trabajo del Congreso de la Republica del Perú.
- Purdy M. (Dr.) (2021). Inteligencia artificial, el futuro del crecimiento. ACCENTURE, que divulga últimas investigaciones. Recuperado en <https://www.accenture.com/pe-es/insight-artificial-intelligence-future-growth> (FUENTE GENERAL)
- Quino, S. (2019) El cese colectivo por causas económicas, tecnológicas y estructurales análogas en el Perú: propuestas para su viabilidad. Tesis para optar el grado académico de Magister en Derecho del trabajo y la Seguridad Social. Recuperado en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4446/bro>

- wse?type=author&value=Quino+Cancino%2C+Shirley+Charlotte
- Quiñones S. (2017) El futuro del Derecho de Trabajo. Revista IUS ET VERITAS No. (55), 30-41. <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.201703.002>.
- Rodríguez M., Scalzo G., Llaguno J. (2020). Inteligencia practica versus Inteligencia Artificial : El futuro de la acción directiva en las empresas 23(1) pp.65-68 Recuperado en (<https://revistas.unav.edu/index.php/empresa-y-humanismo/article/view/38726/33941>)
- Resolución No. 003 -2019/MTP (2019, 03 de enero) Dirección General de Trabajo. Eduardo García Birimisa
- Resolución No.003-2013/MTP (2013, 16 de enero) Dirección General de Trabajo. Cristina Sánchez Reyes
- Roa A. (2019) Las compañías peruanas están muy interesadas en invertir en Inteligencia Artificial". Advance, No. 1, 18-21 Recuperado de: [www.pwc.pe](http://www.pwc.pe)
- Schechterk P. (2020, 01 de octubre) La creciente ola de inteligencia artificial en Latinoamérica Encontrado En <https://www.marsh.com/pe/es/insights/research/aumento-inteligencia-artificial-latinoamerica.html>
- Sentencia No.10 (2019, 23 de setiembre) Juzgado de lo social Las Palma de las Gran Canaria <https://documentacion.eu/documentos/sentencia-del-juzgado-de-lo-social-no-10-de-las-palmas-de-gran-canaria-de-23-de-septiembre-de-2019/>
- Tekbees (2020, 06 de abril) Top5 empresas que implantan inteligencia artificial. <https://tekbees.com/top-5-empresas-que-implementan-inteligencia-artificial/>
- Terrones A. (2018). Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad. Cuestiones de Filosofía, 4 (22), 141-170. <https://doi.org/10.19053/01235095.v4.n22.2018.8311>

Valverde, S. (2019) Aplicaciones de la inteligencia artificial en la Empresa. Trabajo para optar el Grado en Administración y Dirección de empresas. Universidad de Cantabria Recuperado en <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/17521>)

Torrado U. (2019). Inteligencia Artificial. Las nuevas tecnologías generan controversias y sentimientos ambiguos. Datum Internacional pp.1-12

Vindas S. (2020). ¿Cómo las empresas peruanas usan la inteligencia artificial? Recuperado de <https://t21.pe/empresas-peruanas-usan-inteligencia-artificial>