

|  |   |                |                       |
|--|---|----------------|-----------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 1 de 30</b> |

**INSTRUCTIVO:** el siguiente formato es para ser registrado en este, el Documento Consolidado de PAT Colectivo que da evidencia del ejercicio investigativo desarrollado por el colectivo (docentes y estudiantes) del nivel de formación (semestre o año).  
En esta consideración el documento consolidado de PAT Colectivo, debe contener:

## Portada

### 1. Ficha de Identificación

|   |                           |   |   |
|---|---------------------------|---|---|
| <b>Facultad:</b>  |                           | <b>Colectivo Docente</b>  | <b>Asignatura</b>   |
| <b>Programa: Derecho</b>  |                           |   |   |
| <b>Semestre:</b>  | <b>Periodo académico:</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armando de la Ossa</li> <li>2. Fernando Barrero</li> <li>3. Carlos Espinel</li> <li>4. Carlos Cardona</li> <li>5. Luis Jimènez</li> <li>6. Ana María Ortega.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inglés nivel V</li> <li>2. Conciliación</li> <li>3. Procesal civil general</li> <li>4. Seguridad Social</li> <li>5. Derecho penal general</li> <li>6. Electiva IV<br/>Iniciativa empresarial</li> </ol> |
| Sexto   | 2023-2                    |   |   |
| <b>Docente Orientador del seminario</b>   |                           |   |   |
| Ana María Ortega  |                           |   |   |
| <b>Título del PAT Colectivo</b>   |                           |   |   |
| LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO IMPULSO PARA EL EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE-SOCIAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE DENTRO DE LA AGENDA 2030   |                           |   |   |
| <b>Núcleo Problémico</b>  |                           |   |   |
| ¿ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL UN IMPULSO PARA EL EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE-SOCIAL EN AMÉRICALATINA Y EL CARIBE DENTRO DE LA AGENDA 2030? |                           |   |   |
| <b>Línea de Investigación</b>   |                           |   |   |
| RELACIONES JURÍDICAS PRIVADAS Y GLOBALIZACIÓN   |                           |   |   |

|  |   |                |                       |
|--|---|----------------|-----------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 2 de 30</b> |

## 2. Informe del Proyecto Académico de Trabajo Colectivo (PAT Colectivo)

- Descripción del Problema
- Justificación
- Objetivos
- Marco Teórico o Referente Teórico
- Metodología
- Consideraciones éticas y de propiedad intelectual
- Resultados (análisis y discusión)
- Conclusiones y Recomendaciones
- Bibliografía

### RESUMEN

la inteligencia artificial desarrolla un papel importante en el desarrollo económico y empresarial de aquellas empresas que se basan en la sostenibilidad como una de sus razones principales, debido que, La inteligencia artificial (IA) puede contribuir enormemente a la transformación de los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe para hacerlos más productivos, inclusivos y sostenibles, pero, para aprovechar sus oportunidades y minimizar sus potenciales amenazas, se requiere reflexión, visión estratégica, regulación y coordinación regional y multilateral (CEPAL., 2023). Así mismo, en relación con el objetivo de desarrollo económico de la agenda 2030, la ministra Aisén Etcheverry afirmó que, “cuando miramos los desafíos regulatorios o de desarrollo de políticas públicas, y lo hacemos con una mirada multilateral, lo que logramos son estándares internacionales que ayudan precisamente a que la tecnología se desarrolle de buena manera y que los valores que sustentan ese desarrollo tecnológico sean también compartidos por países y naciones que pensamos parecido. Y eso es un gran aporte de esta comunidad en torno a la ciencia y la tecnología que se ha generado no solo en Chile sino también en el resto de Latinoamérica”. (CEPAL., 2023).

Con base a esto, por medio del presente estudio, los países de América latina y el caribe, tendrán un panorama innovador y beneficioso, en cuanto al desarrollo económico y social, tanto de sus empresas, como de las comunidades de estos país, beneficiándose de la aplicación de las nuevas tecnologías y las IAs como una variable destacada en el

|   |   |                |                       |
|---|---|----------------|-----------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 3 de 30</b> |

desarrollo económico, productivo y social de los países y su relación con los objetivos de desarrollo sostenible, para los cuales, Lezama, A., (2021) indica que “se hace indispensable una estrategia regional para el desarrollo de la inteligencia artificial en América Latina que nos permita explotarla para hacer frente tanto a nuestros rezagos históricos como a los nuevos retos que vienen de la adopción de estas tecnologías en el resto del mundo. Para desarrollar esta estrategia, es importante entender el entorno actual en el que se está desarrollando la inteligencia artificial en América Latina”.

### **ABSTRACT**

Artificial intelligence plays an important role in the economic and business development of those companies that are based on sustainability as one of their main reasons, because Artificial intelligence (AI) can contribute enormously to the transformation of development models in Latin America and the Caribbean to make them more productive, inclusive and sustainable, but, to take advantage of their opportunities and minimize their potential threats, reflection, strategic vision, regulation and regional and multilateral coordination are required (ECLAC., 2023). Likewise, in relation to the economic development objective of the 2030 agenda, Minister Aisén Etcheverry stated that, “when we look at the regulatory challenges or the development of public policies, and we do so with a multilateral perspective, what we achieve are international standards. that precisely help technology to develop in a good way and that the values that support this technological development are also shared by countries and nations that think alike. And that is a great contribution from this community around science and technology that has been generated not only in Chile but also in the rest of Latin America.” (ECLAC., 2023).

Based on this, through this study, the countries of Latin America and the Caribbean will have an innovative and beneficial panorama, in terms of the economic and social development, both of their companies and of the communities of these countries, benefiting from the application of new technologies and AIs as a prominent variable in the economic, productive and social development of countries and its relationship with the sustainable development objectives, for which, Lezama, A., (2021) indicates that “it makes essential a regional strategy for the development of artificial intelligence in Latin America that allows us to exploit it to address both our historical lags and the new challenges that come from the adoption of these technologies in the rest of the world. To develop this strategy, it is

|   |   |                |                       |
|---|---|----------------|-----------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 4 de 30</b> |

important to understand the current environment in which artificial intelligence is being developed in Latin America.”

### **PALABRAS CLAVE**

Inteligencia Artificial, Emprendimiento, Desarrollo sostenible.

### **KEYWORDS**

Artificial Intelligence, Entrepreneurship, Sustainable Development,

### **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad, la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías, sin duda se han tomado el mundo en todos los campos posibles, desde los entornos empresariales, sociales, jurídicos y económicos, es por esto que, es de suma importancia analizar la inteligencia artificial, como un actor influyente en los entornos sociales y en los planes de desarrollo de los países de latino América y el caribe, ya que, la relevancia que tiene la transformación digital para el desarrollo de ALC ha quedado en evidencia ya sea a través de análisis, estudios, congresos o espacios de diálogo permanentes, como lo es la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC). Resulta evidente que para poder potenciar el impacto positivo que puede tener la IA y minimizar los riesgos asociados a la misma, es fundamental una mejor comprensión del fenómeno, resultando urgente contar con información confiable y sistematizada respecto al estado del arte y la práctica de la IA en la región. Información que será clave para la definición de políticas públicas que impulsen su desarrollo (CEPAL., 2023).

Con base en lo anterior, la inteligencia artificial desarrolla un papel importante en el desarrollo económico y empresarial de aquellas empresas que se basan en la sostenibilidad como una de sus razones principales, debido que, La inteligencia artificial (IA) puede contribuir enormemente a la transformación de los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe para hacerlos más productivos, inclusivos y sostenibles, pero, para aprovechar sus oportunidades y minimizar sus potenciales amenazas, se requiere reflexión, visión estratégica, regulación y coordinación regional y multilateral (CEPAL., 2023). Así mismo, en relación con el objetivo de desarrollo económico de la agenda 2030, la ministra Aisén



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO  
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
| <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
| <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
| <b>Página</b>  | <b>Página 5 de 30</b> |

Etcheverry afirmó que, “cuando miramos los desafíos regulatorios o de desarrollo de políticas públicas, y lo hacemos con una mirada multilateral, lo que logramos son estándares internacionales que ayudan precisamente a que la tecnología se desarrolle de buena manera y que los valores que sustentan ese desarrollo tecnológico sean también compartidos por países y naciones que pensamos parecido. Y eso es un gran aporte de esta comunidad en torno a la ciencia y la tecnología que se ha generado no solo en Chile sino también en el resto de Latinoamérica”. (CEPAL., 2023).

### **PREGUNTA PROBLEMA.**

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente descrito, este grupo de investigación se permite formular la siguiente pregunta problema:

**¿Cuál es el papel de la inteligencia artificial en cuanto al emprendimiento sostenible en América latina y el caribe para el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico dentro de la agenda 2030?**

### **JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se basa en la inteligencia artificial, como un factor de desarrollo en las empresas de latino América y el caribe, que tengan operaciones sostenibles, las cuales, puedan tener un efecto positivo en el desarrollo económico y social de las zonas en donde estas realizan sus actividades. Con base a esto, por medio del presente estudio, los países de América latina y el caribe, tendrán un panorama innovador y beneficioso, en cuanto al desarrollo económico y social, tanto de sus empresas, como de las comunidades de estos país, beneficiándose de la aplicación de las nuevas tecnologías y las IAs como una variable destacada en el desarrollo económico, productivo y social de los países y su relación con los objetivos de desarrollo sostenible, para los cuales, Lezama, A., (2021) indica que “se hace indispensable una estrategia regional para el desarrollo de la inteligencia artificial en América Latina que nos permita explotarla para hacer frente tanto a nuestros rezagos históricos como a los nuevos retos que vienen de la adopción de estas tecnologías en el resto del mundo. Para desarrollar esta estrategia, es importante entender el entorno actual en el que se está desarrollando la inteligencia artificial en América Latina”.

|   |   |                |                       |
|---|---|----------------|-----------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 6 de 30</b> |

Además, por medio de este, se presenta un precedente ante la actual relevancia de la inteligencia artificial en los campos empresariales y sociales, en todo el mundo, debido que, la utilidad de la IA, puede ser ilimitada, pero la cual, también puede ser “buena” o “mala”, dependiendo el uso y el entorno, en donde se desarrolle, con base a esto, la aplicación de esta en las organizaciones sostenibles de América latina y el caribe, representan el avance tecnológico, social y económico de este sector del continente.

Por su parte, la presente investigación, se delimita en los países de América latina y el caribe, como los principales participantes del desarrollo tecnológico y la aplicación de la IA, en sus operaciones empresariales, sociales y económicas.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Analizar cuál es el papel de la inteligencia artificial en cuanto al emprendimiento sostenible en América latina y el caribe para el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico dentro de la agenda 2030.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Investigar cuales han sido los avances del objetivo de desarrollo económico en América latina y el caribe dentro de la agenda 2030.
- Identificar la relación del emprendimiento sostenible con el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico dentro de la Agenda 2030.
- Identificar cuáles han sido los aportes realizados por la inteligencia artificial para el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico en América latina y el caribe dentro de la agenda 2030.

|  |   |                |                       |
|--|---|----------------|-----------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 7 de 30</b> |

## MARCO TEÓRICO O REFERENTE TEÓRICO

### Estado del arte

- López, C. (2007). Concepto y Medición de la Pobreza. Revista Cubana Salud Pública, 33(4). la medición de la pobreza constituye una exigencia que viene dada por el carácter relativo del concepto (su aspecto comparativo), pero también por la necesaria constatación científica de una teoría de la pobreza. Ocurre, sin embargo, que no siempre el instrumento de medida cuantifica un concepto previamente establecido; es decir, se mide, pero no se sabe qué se está midiendo. Seguidamente se examinarán diversas maneras que se emplean para medir la pobreza y su desigualdad, sin pretender agotar el tema. Las condiciones generales para la validación de un estudio de pobreza son relacionadas  
Condición de orden: el estudio debe permitir ordenar a las unidades de análisis según algún criterio de pobreza, y dado un orden establecido a las unidades, la introducción de una nueva unidad no debe modificar el orden precedente, condición de aditivita: si con un grupo de indicadores una familia, o cualquier otra unidad de análisis, tiene una medición dada de pobreza, la inclusión de un nuevo indicador debe dar una medida de pobreza igual o superior a la inicial, condición de independencia: sólo 1 de 2 o más indicadores altamente correlacionados debe incluirse en el estudio.

- Chelen, a. (1999) emprendimiento e iniciativa. Clase 1. el país lidera el estudio en tres indicadores concretos: alrededor del 89% de los colombianos creen que ser emprendedor es una buena opción de carrera, Un segundo indicador señala que el 75% de los colombianos cree que hay buenas condiciones para crear empresa en los próximos seis meses; y el tercero, que el 54% quiere crear empresa dentro de los siguientes tres años. No obstante, sostiene, solamente la mitad de ellos la llevan a cabo y tan solo el 10% de estos proyectos subsisten". Y las cifras que se ven anteriormente se reflejarán de esta manera muy seguramente porque cuando una persona no tiene trabajo en lo primero que piensa es en "como hago mientras consigo trabajo" y lamentablemente ese es el punto que sostienen ese pequeño emprendimiento hasta que consigue trabajo, lastimosamente la mayoría no cree que su negocio pueda prosperar y lo deja estancado hasta que se le vuelve a presentar otro inconveniente económico, por esta razón las investigadoras quieren darles a conocer lo valioso y gratificante que es crear empresa en este país para que así puedan



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO  
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
| <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
| <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
| <b>Página</b>  | <b>Página 8 de 30</b> |

valorar ese impulso emprendedor que todos tienen dentro, aprovechando la academia para tener buenas bases y solidificar esas ideas.

- Germán V (2012) "Autoempleo y emprendimiento. Una hipótesis de trabajo para explicar una de las estrategias adoptadas por los gobiernos para hacer frente al progreso del mercado" El Emprendimiento como Alternativa de Desarrollo para la Disminución de los Índices de Pobreza y Desigualdad. En América Latina existen grandes problemas de pobreza y desigualdad que los países deben resolver estableciendo las políticas públicas necesarias para superarlos; en Colombia este problema es de grandes proporciones porque la mayoría de los departamentos poseen dificultades de pobreza y desigualdad, generando un desequilibrio en las condiciones socioeconómicas de los habitantes del país.

- DANE. (2013). Boletín de prensa. Pobreza Monetaria y Multidimensional 2013. Recuperado el 21 de marzo de 2014. Una vez concluidas las dos fases del trabajo de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP), el DANE asumió la responsabilidad de calcular y publicar los resultados de las dos mediciones oficiales de pobreza en Colombia: la Pobreza Monetaria y la Pobreza Multidimensional. En el año 2013, a nivel nacional el porcentaje de personas en situación de pobreza fue de 30,6%, en las cabeceras de 26,9% y en el resto de 42,8%. En las trece áreas el porcentaje de personas en pobreza fue de 17,5% y en las otras cabeceras de 40,4%. En valores absolutos las diferencias muestran una reducción en el número de pobres en 820 mil personas para el total nacional, en las cabeceras de 410 mil personas, en el resto la reducción fue de 410 mil personas, en las 13 áreas de 249 mil personas y en las otras cabeceras de 161 mil personas.

- García (2002, p. 19) Relación directa entre los ingresos que obtienen las personas dentro de los departamentos y sus probabilidades de padecer problemas de pobreza y desigualdad. Haciendo referencia a estos aspectos los gobiernos están en la obligación de promover las políticas públicas adecuadas para que dentro del país estos indicadores puedan disminuirse, además de ir cerrando progresivamente estas brechas presentes en la sociedad; ahora en gran medida no es solo manifestar que las personas son pobres, hay que tratar de satisfacer sus necesidades básicas insatisfechas, como el derecho a una vivienda digna, salud y educación, además de esto hay que brindarles la oportunidad de salir del grado de exclusión social que han padecido, haciéndolos partícipes del desarrollo político y económico de sus regiones así mismo del país. En este caso el fortalecimiento y

|   |   |                |                       |
|---|---|----------------|-----------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>      |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>              |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>     |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 9 de 30</b> |

crecimiento del sector privado es de gran importancia para el desarrollo socioeconómico de la sociedad, por lo tanto se hace necesario fortalecer dicho sector, una de las formas que incentivaría el crecimiento es el apoyo directo al emprendimiento empresarial, haciendo que mediante este proceso las personas pueden identificar oportunidades de negocios y crear ideas empresariales; esto tendría un gran impacto, porque cambiaría la forma en que las personas se pueden ganar la vida, además con el incentivo de políticas gubernamentales que fortalezcan estas iniciativas; el emprendimiento sería la mejor forma de superar la pobreza porque, permite la creación de empresas en las cuales las personas puedan auto emplearse y generar ingresos para mejorar sus condiciones de vida. El emprendimiento es visto por muchos como una aventura por la incertidumbre que se genera al iniciar un proceso de creación de un proyecto producto o desarrollo de una empresa, pero más bien debe mirarse como una oportunidad para cambiar la forma de vida de las personas que no tiene muchas Departamentos.

## **MARCO TEÓRICO**

América Latina y el Caribe necesitan soluciones innovadoras para mejorar la calidad de sus servicios sociales. A ello puede contribuir la tecnología, haciéndolos más eficientes y sostenibles. Dentro del instrumental disponible, la inteligencia artificial (IA) puede desempeñar un papel clave, pero solo si cumple con determinados requisitos.

Las nuevas tecnologías digitales representan una gran oportunidad para ampliar significativamente el impacto de nuestras intervenciones. En este marco, debemos promover su uso, aunque sin pasar por alto sus posibles riesgos y efectos negativos. De esta manera se asegura que estas herramientas innovadoras contribuyan efectivamente a la inclusión. Dentro de las nuevas tecnologías, destaca por su potencial la inteligencia artificial, central para las plataformas digitales y redes sociales que utilizamos todos los días, y para el modelo de negocio de muchos emprendedores e innovadores de la región. La IA, como se observa en distintos



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO  
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
| <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
| <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
| <b>Página</b>  | <b>Página 10 de 30</b> |

estudios, requiere de esfuerzos activos y coordinados para evitar sesgos y efectos adversos en colectivos desfavorecidos. Esto por cuanto, en el desarrollo y despliegue de los sistemas de IA en particular durante el entrenamiento de los algoritmos surgen desafíos relacionados con el consentimiento, los sesgos, la aplicabilidad y otros factores que pueden poner en duda la ética y transparencia de estos sistemas e impedir que tengan la necesaria legitimidad para expandir su uso.

Igualmente, es esencial promover el uso responsable de la IA no solo en las grandes compañías tecnológicas sino también en empresas emergentes e innovadoras en sectores como la salud, la educación y la seguridad social para que diseñen soluciones dirigidas tanto al sector privado como al público. Esta conexión entre las soluciones innovadoras y los problemas sociales representa una gran oportunidad en ALC, pero requiere que su ecosistema de innovación desarrolle estándares y herramientas confiables basadas en IA. Esto solo será posible impulsando el desarrollo de buenas prácticas, auditorías algorítmicas y guías específicas que promuevan su adopción responsable y permita afrontar los retos de desarrollo de la región. Por su parte, en su doble papel de tecnología de propósito general y herramienta para la innovación, la IA ha logrado protagonismo en los debates en múltiples esferas bajo la promesa de cambiar la forma en que vivimos y nuestra percepción del mundo. Dado que se trata de un concepto en constante evolución, resulta difícil ofrecer una definición que contemple sus múltiples facetas. Se puede afirmar que la IA es un campo de estudio enfocado en el desarrollo de capacidades en sistemas computacionales que se utilizan para realizar tareas previamente consideradas como exclusivas de la inteligencia humana, entre ellas razonar, aprender y resolver problemas, por mencionar solo algunas.

Así mismo, el potencial de la IA es tan amplio que se espera que sea una herramienta medular para afrontar desafíos actuales y futuros. Por su parte, el concepto de IA para el bien social apunta en la dirección del empoderamiento de las personas: se emplea para abordar los retos más importantes de nuestro tiempo, aquellos que impactan directamente a los humanos y al medio ambiente en los más diversos campos como la salud, la educación, el empleo, la justicia, la disponibilidad

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 11 de 30</b> |

de recursos, el cambio climático, la igualdad de género y la reducción de las desigualdades. Bajo el concepto de IA para el bien social tienen cabida distintos actores, incluyendo todas aquellas organizaciones o iniciativas que atiendan a dichos retos apoyándose en esta tecnología (Gómez, C., Del pozo, C., Martínez, C., & Martin del campo, A., 2020).

## MARCO HISTÓRICO

La historia de la inteligencia artificial comenzó en 1943 con la publicación del artículo “A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity” de Warren McCulloch y Walter Pitts. En ese trabajo, los científicos presentaron el primer modelo matemático para la creación de una red neuronal, del mismo modo, el primer ordenador de red neuronal, Snarc, fue creado en 1950 por dos alumnos de Harvard: Marvin Minsky y Dean Edmonds. Ese mismo año, Alan Turing publicó el Test de Turing, que todavía se utiliza hoy para valorar las IA.

En 1952, Arthur Samuel creó un software capaz de aprender a jugar al ajedrez de forma autónoma. El término inteligencia artificial fue utilizado por primera vez en la conferencia «Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence» de John McCarthy en 1956. En ese acto, los investigadores presentaron los objetivos y la visión de la IA. Muchos consideran esta conferencia como el verdadero nacimiento de la inteligencia artificial, tal y como se conoce hoy en día.

En 1959, Arthur Samuel acuñó el término Machine Learning mientras trabajaba en IBM. Por su parte, John McCarthy y Marvin Minsky fundaron el MIT Artificial Intelligence Project, por lo que, en 1963, John McCarthy también creó el «AI Lab» en la Universidad de Stanford. En los siguientes años, se cernieron dudas sobre el campo de la IA. En 1966, el informe estadounidense ALPAC puso de manifiesto la falta de avances en la investigación de la traducción automática destinada a traducir simultáneamente la lengua rusa en el contexto de la Guerra Fría. Muchos proyectos financiados por el gobierno estadounidense fueron cancelados.

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 12 de 30</b> |

Del mismo modo, en 1973, el gobierno británico publicó su informe «Lighthill» en el que destacaba las decepciones de la investigación en IA. Una vez más, los proyectos de investigación fueron reducidos por los recortes presupuestarios. Este periodo de duda duró hasta 1980, y ahora se denomina el «primer invierno de la IA. Ese invierno terminó con la creación de R1 (XCON) por parte de Digital Equipment Corporations. Este sistema comercial experto está diseñado para configurar los pedidos de nuevos sistemas informáticos, y provocó un auténtico auge de las inversiones que se prolongó durante más de una década.

Con base en lo anterior, Japón y Estados Unidos hicieron grandes inversiones en la investigación de la IA. Las empresas gastan más de mil millones de dólares al año en sistemas expertos y el sector no paraba de crecer. Desgraciadamente, el mercado de las máquinas “Lisp” se desplomó en 1987 al surgir alternativas más baratas. Este fue el «segundo invierno de la IA». Las empresas perdieron el interés por los sistemas expertos. Los gobiernos de Estados Unidos y Japón abandonaron sus proyectos de investigación y se gastaron miles de millones de dólares para nada. Diez años después, en 1997, la historia de la IA estuvo marcada por un acontecimiento importante. La IA Deep Blue de IBM triunfó sobre el campeón mundial de ajedrez Gary Kasparov. Por primera vez, el hombre fue derrotado por la máquina.

Sin embargo, años después, los avances tecnológicos permitieron el resurgimiento de la inteligencia artificial. En 2008, Google hizo grandes avances en el reconocimiento de voz y lanzó esa función en sus aplicaciones para smartphones. En 2012, Andrew Ng alimentó una red neuronal con 10 millones de vídeos de YouTube como serie de datos de entrenamiento. Gracias al Deep Learning, esta red neuronal aprendió a reconocer un gato sin que se le enseñara lo que es un gato. Este fue el inicio de una nueva era para Deep Learning.

En 2016 se produjo otra victoria de la IA sobre el ser humano, con el triunfo del sistema AlphaGo de Google DeepMind sobre Lee Sedol, el campeón de Go. La inteligencia artificial también conquistó el campo de los videojuegos, especialmente con DeepMind AlphaStar en Starcraft u OpenAI Five en Dota 2. Actualmente, empresas de todos los

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 13 de 30</b> |

sectores utilizan el Deep Learning y el Machine Learning para infinidad de aplicaciones. La IA no deja de avanzar y sorprender con su rendimiento. El sueño de la inteligencia artificial general se acerca cada vez más a la realidad (Datascientest., 2023).

## MARCO LEGAL

| <b>REGULACIÓN DE LA IA EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE.</b> |  |
|--|--|
| COLOMBIA.  | En el documento 4023 generado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social en el año 2019 se establece que Colombia adoptaría lineamientos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre políticas de desarrollo de la inteligencia artificial y que se requería del establecimiento de un marco ético para implementarlas. |
| PERÚ   | Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país.   |
| PAÍSES MIEMBROS DE UNESCO                                | Recomendaciones sobre el uso ético de la IA.   |
| MÉXICO   | Ley para la regulación ética de la inteligencia artificial y la robótica, además, sugiere la creación de un Consejo formado por “ciudadanos con probidad ética y conocimiento sobre IA y robótica”.  |
| ARGENTINA  | la propuesta no es crear una ley nueva, sino modificar una para “regular el funcionamiento ético de los sistemas”  |

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 14 de 30</b> |

|              |   |
|--------------|---|
| <p>CHILE</p> | <p>presentó una norma relacionada con el uso ético de la inteligencia artificial para “asegurar la protección de los derechos fundamentales”.</p> |
|--------------|---|

Fuente: elaboración propia, basado en Silva, R., (2023). “Qué se está haciendo en Latinoamérica para regular la inteligencia artificial”.

## MARCO CONCEPTUAL

Inteligencia artificial.

La inteligencia artificial es el nombre que se le asigna a una serie de tecnologías con características o capacidades que antes eran exclusivas del intelecto humano. El término se aplica cuando una máquina imita las funciones cognitivas que los humanos asocian con otras mentes humanas, como aprender o resolver problemas, etc. No existe una definición universalmente aceptada de la IA. Generalmente, la IA se considera una disciplina de la informática que tiene por objetivo elaborar máquinas y sistemas que puedan desempeñar tareas que requieren una inteligencia humana. El aprendizaje automático y el aprendizaje profundo son dos esferas de la IA. (Torres, 2014; Icarte, 2016).

Además, la inteligencia artificial es una tecnología tan amplia y revolucionaria que es difícil dar una definición precisa. Puede considerarse una rama del campo de la informática, cuyo objetivo es crear máquinas capaces de realizar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana. Sin embargo, la IA es una ciencia interdisciplinaria con múltiples enfoques. Hoy en día, el Machine Learning (aprendizaje automático) y el Deep Learning (aprendizaje profundo) son dos técnicas utilizadas en empresas de todos los sectores (Datascientest., 2022). Otro concepto indica que la inteligencia artificial (IA) es el campo de la ciencia informática dedicado a la resolución de problemas cognitivos asociados comúnmente a la inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones. La inteligencia artificial, que normalmente se abrevia IA, puede evocar escenas futuristas o robóticas, pero va mucho más allá de los modelos autómatas de ciencia ficción, ya que se trata de ciencia informática avanzada actual (Amazon, 2023).

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 15 de 30</b> |

### **Desarrollo económico.**

Entendemos por “desarrollo” sólo aquellos cambios en la vida económica que no le son forzados de afuera sino que surgen de dentro, de su propia iniciativa. Si sucede que estos cambios no se producen en la misma esfera económica, y que el fenómeno que nosotros llamamos desarrollo económico tiene su base sencillamente en el hecho de que los datos cambian y que la economía se adapta a ellos, entonces no deberíamos hablar de desarrollo económico porque no provoca fenómenos cualitativamente nuevos sino sólo procesos de adaptación de la misma calidad que los cambios en los datos naturales. El desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad. También se conoce como proceso de transformación de la sociedad o proceso de incrementos sucesivos en las condiciones de vida de todas las personas o familias de un país o comunidad (castillo, P., 2011).

### **Objetivos de desarrollo económico.**

Los ODS representan uno de los mayores consensos a nivel global. Fueron acordados en el año 2015 por los 193 países miembros de la Asamblea General de las Naciones Unidas y se representan con 17 objetivos y 169 metas que orientan las aspiraciones de bienestar para desarrollar hasta el año 2030 (FECHAC., 2023).

### **Emprendimiento sostenible.**

Cuando hablamos de emprendimiento sostenible lo hacemos refiriéndonos a la creación y desarrollo de empresas y negocios que tienen en cuenta, por un lado, su rentabilidad económica, pero poniendo en el centro también otro tipo de rentabilidades: la social y la ambiental. Por tanto, el emprendimiento sostenible busca combinar tres elementos:

- Creación de valor económico.
- Protección del medio ambiente.
- Promoción de la equidad social.

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 16 de 30</b> |

Es, por tanto, una nueva forma de pensar y de hacer negocios en base a ello. Y en esta nueva forma se valora tanto la innovación como la responsabilidad y la ética empresarial. No se busca únicamente un beneficio propio, sino también el del planeta y las especies que lo habitan.

Las dimensiones del emprendimiento sostenible, por tanto, incluyen lo económico (generación de rendimiento dinerario), lo social (inclusión de las comunidades locales en el desarrollo) y lo medioambiental (reducción del impacto negativo derivado de las actividades industriales en la naturaleza) (García, N., 2023).

## **METODOLOGÍA**

### **MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.**

En el desarrollo del presente estudio, se utilizó el método de investigación cualitativo, ya que por medio de este, se pretende analizar, si a través de la inteligencia artificial, se pueden cumplir los objetivos de desarrollo económico de la agenda 2030, así mismo, la investigación cualitativa varía en la definición del objeto de estudio, el que está compuesto de relatos y discursos que informan de las experiencias, creencias, valores, etc. de los sujetos muestrales; como en la flexibilidad metodológica en que las fases no tienen inicio ni fin claros, sino que se superponen y entremezclan de conformidad a las exigencias del objeto de estudio. (Cueto, E., 2020, p, 1).

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

En esta investigación, se usó el tipo de investigación descriptivo, el cual es normalmente el mejor método de recolección de información que demuestra las relaciones y describe el mundo tal cual es. Este tipo de estudio a menudo se realiza antes de llevar a cabo un experimento, para saber específicamente qué cosas manipular e incluir en el experimento (ORI.HHS., 2023).

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 17 de 30</b> |

## POBLACION Y MUESTRA

La población de este proyecto de investigación abarca todos los países del mundo en general para poder estudiar el desarrollo evolutivo que ha tenido la inteligencia artificial. Por su parte la muestra corresponde a América Latina, ya que el proyecto se desarrolla teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 en América Latina. Por lo que esta muestra permitirá hacer análisis y comparaciones del impacto que ha tenido la IA en el desarrollo económico de América Latina.

## FUENTES DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las fuentes de obtención de la información utilizadas en este trabajo de investigación corresponden a fuentes primarias como lo son los documentos históricos revisados en relación al avance que ha tenido la inteligencia artificial y fuentes secundarias tales como los artículos de revistas científicas, entrevistas y noticias de televisión, además de la información y registros obtenidos de las páginas web de Internet, acerca de la inteligencia artificial, los objetivos de la agenda 2030 en cuanto al desarrollo económico y el avance que el mismo ha tenido, así como la relación existente entre la inteligencia artificial y el emprendimiento sostenible.

## TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas a utilizar en el presente proyecto de investigación se basan en obtención de información a través del seguimiento en línea a distintas páginas de reconocidas organizaciones mundiales que prestan datos fidedignos relevantes para el desarrollo de este proyecto, así como también la consulta de documentos científicos que permiten afianzar la información obtenida en la web, por otra parte también se utilizará el seguimiento a redes sociales y páginas web de la organización de las naciones unidas así como también diversos portales científicos.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DE PROPIEDAD INTELECTUAL

El PAT colectivo es un producto de elaboración de investigación en el aula, producto de la actividad académica y realizada como uno de los requisitos del

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 18 de 30</b> |

Programa de Derecho, de igual manera declaro que el documento es original, que dicho trabajo no infringe ningún derecho de propiedad intelectual.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y a su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, y mediante el Acuerdo No 02 de Julio 07 de 2017, la Corporación Universitaria Rafael Núñez adopta la presente política para el tratamiento de datos personales, la cual será informada a todos los titulares de los datos recolectados o que en el futuro se obtengan en el ejercicio de las actividades académicas, culturales, comerciales o laborales.

Que da respeto y cumplimiento a las normas APA y las citas garantizando los derechos de autor.

## **RESULTADOS Y ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

CAPITULO I: Avances del objetivo de desarrollo económico en América latina y el caribe dentro de la agenda 2030.

Como se ha indicado, lo que busca el objetivo de desarrollo económico es el crecimiento inclusivo y sostenido, con la intención de impulsar el progreso y mejorar los estándares de vida. Sin embargo, es de resaltar, que están ligados con otro objetivo como el objetivo de la innovación y la transformación industrial. Lo que conlleva a que al estar trabajando unidos apunten a fomentar la innovación y refuercen entre ellos un cambio en investigación y desarrollo, que favorezcan a las condiciones del ser humano.

Durante la conferencia ministerial sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe; se tocaron temas de vital importancia para la inclusión de la tecnología para la consecución de la meta del objetivo; diferentes representantes de gobiernos conversaron sobre impulsar la transformación digital, que además, debe ser garantizada en todo los territorios nacionales, aunque resaltaron los notorios desafíos de cada país para lograr dicha inclusión, lo cual claramente aportaría significativamente en el desarrollo económico y sostenible de cada país.

Según el informe de los objetivos del desarrollo sostenible del 2023, la pandemia amenazó significativamente el cumplimiento del objetivo, puesto que, las condiciones actuales de la economía han aportado para que el nivel de desempleo aumente llevándonos a incrementar el empleo informal.

Lo que quiere decir, según la grafica a continuación, que el producto interno bruto a nivel mundial cayó en un aproximado del 5% para el año de 2019, por pandemia COVID, y que solo hasta inicios del año 2021, empezó a elevarse nuevamente; de acuerdo con el informe del 2023, se esperaba que siguiera en aumento hasta un 4.3% para el año 2022.

**Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita en el mundo y tasa de crecimiento anual del PIB real en los PMA, 2015-2024 (porcentaje)**



Tomada de Un:

A pesar, del contratiempo presentado por la pandemia, CEPAL continúa con sus estrategias para consecución de metas, como realizar reformas macroeconómicas, seguimiento a las políticas de desarrollo económico y ser un apoyo para los gobiernos en cuanto a la creación e implementación de políticas y reformas.

Asimismo, ha implementado una plataforma llamada UN DATA COMMONS, en alianza con Google.org; con esta plataforma se busca integrar datos y conocimientos de alta calidad para proporcionar datos estadísticos, y temas como la inteligencia artificial, a disposición de los responsables políticos, periodistas o particulares.

Uno de los avances del objetivo, es la implementación de cursos dirigidos a enseñar sobre tecnologías innovadoras que permitan a las pymes, aprovechar las principales tecnologías con el fin de aumentar el comercio económico.

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 20 de 30</b> |

## CAPÍTULO II: Relación del emprendimiento sostenible con el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico dentro de la Agenda 2030

Las Organización de Naciones Unidas, tiene diferentes órganos o entidades que se encargan de temas de interés para los países miembros. En este caso el Consejo Económico y Social (ECOSOC), es quien coordina todo lo relacionado con el tema Económico y social, en miras de examinar los problemas económicos, recomendar políticas, entre otros. Dicho consejo realiza análisis de las problemáticas económicas que permiten buscar soluciones colectivas que promuevan el desarrollo sostenible.

Para la ONU, el crecimiento sostenible debe cumplir con tres características principales, crecimiento económico, inclusión social y protección del medio ambiente. Es decir, que apunta a buscar estrategias que permitan aumentar los empleos, las pymes y el desarrollo económico de cada país, pero llevado de la mano con un propósito social y con la conservación del medioambiente.

Cada país tiene una lucha contra la pobreza y la protección del medio ambiente, debe buscar soluciones que permitan a los emprendedores crear negocios que a la vez sean a largo plazo y que tenga un propósito social, un cuidado con el ambiente, teniendo en cuenta que, dicho emprendimiento es vital para la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030, tanto en la parte económica que al alcanzar una estabilidad económica, se logra los objetivos, de salud, hambre cero, educación, trabajo decente y crecimiento económico, producción y consumo responsable.

El emprendimiento sostenible desempeña un papel fundamental en el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico dentro de la Agenda 2030. La relación entre el emprendimiento sostenible y el desarrollo económico dentro de la Agenda 2030 se puede analizar de la siguiente manera:

- ✓ Creación de empleo y generación de ingresos: Los emprendimientos sostenibles, al centrarse en prácticas comerciales éticas y responsables, tienen el potencial de crear empleos de calidad y sostenibles. Esto contribuye directamente al ODS 8, que busca promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 21 de 30</b> |

- ✓ **Innovación y desarrollo tecnológico:** Los emprendedores sostenibles a menudo están a la vanguardia de la innovación y el desarrollo tecnológico, especialmente en áreas como las energías renovables, la eficiencia energética, la gestión de residuos y la conservación del medio ambiente. Estas innovaciones contribuyen al ODS 9, que busca construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- ✓ **Desarrollo de comunidades locales:** Los emprendimientos sostenibles a menudo están arraigados en comunidades locales y pueden contribuir al desarrollo económico a nivel local, fortaleciendo las economías locales y mejorando la calidad de vida de las personas en esas áreas. Esto está alineado con el ODS 11, que tiene como objetivo lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- ✓ **Uso eficiente de recursos y reducción de impactos ambientales:** Los emprendimientos sostenibles buscan minimizar su impacto negativo en el medio ambiente, a menudo adoptando prácticas comerciales que fomentan el uso eficiente de recursos y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Esto contribuye al ODS 12, que se centra en garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- ✓ **Acceso a financiamiento y apoyo para emprendedores sostenibles:** Es esencial que los emprendedores sostenibles tengan acceso a financiamiento y apoyo adecuados para poder crecer y expandir sus iniciativas. Esto está relacionado con el ODS 17, que busca fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza global para el desarrollo sostenible.

Para demostrar esta estrecha relación se hace necesario dar un paso por los emprendimientos y organizaciones sostenibles de América Latina. Entre los cuales se nombrarán 10 de ellos que corresponden a organizaciones innovadoras con un objetivo sostenible para mitigar el daño ambiental que se vive en la actualidad.

1. **GLASST:** Glasst Innovation Company, es una empresa sostenible, biodegradable y ecológica comprometida en desarrollar nuevos materiales para el sector de construcción.

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 22 de 30</b> |

2. **LOW CARBON CITY:** Es una comunidad global de ciudadanos inspirada por los Objetivos de Desarrollo Sostenible que busca crear soluciones para abordar el cambio climático desde un entorno urbano.
3. **OXCEM:** Es una empresa biotecnológica que busca resolver problemas ambientales a través de soluciones innovadoras. Oxcem usa microalgas y cianobacterias para mitigar la contaminación de dióxido de carbono y descontaminar el agua.
4. **GREENFLUIDICS:** Empresa biotecnológica cuyo objetivo es promover la regeneración y la salud ambiental de las ciudades sostenibles con soluciones tecnológicas.
5. **MONTESOL:** Es una marca que elabora productos de aseo personal y cosmética sostenibles. Su objetivo es reducir la huella dejada por las botellas plásticas. En Colombia, 56% de los plásticos utilizados son empaques.
6. **NEU ENERGY:** Es un comercializador de energía eléctrica inteligente que se encarga de traer energía a los hogares colombianos sin necesidad de paneles solares.
7. **BOHIO PLAYA:** Marca de ropa de playa enfocada en la sostenibilidad social y ambiental. Sus prendas son hechas con plástico reciclado y desechos que se extraen del mar.
8. **POLYBION:** Es una empresa que crea biomateriales de primera calidad y alto rendimiento a base de desechos de frutas.
9. **SIMPLIROUTE:** Es un software dedicado a optimizar los procesos logísticos de las empresas con algoritmos producidos por inteligencia artificial y machine learning.
10. **ECOTRASH:** Es una plataforma online que utiliza la tecnología para incentivar a sus usuarios a reciclar.

En resumen, el emprendimiento sostenible juega un papel crítico en la consecución del objetivo de desarrollo económico dentro de la Agenda 2030. Al promover prácticas empresariales éticas, la innovación sostenible y la creación de empleos de calidad, los emprendedores sostenibles contribuyen de manera significativa a un desarrollo económico inclusivo y sostenible a nivel global. En el camino del objetivo de emprendimiento sostenible, se busca que el desarrollo económico sea equitativo, a largo plazo con igualdad en los diferentes países de Latino América y el Caribe.

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 23 de 30</b> |

CAPITULO III : Aportes realizados por la inteligencia artificial para el cumplimiento del objetivo de desarrollo económico en América latina y el caribe dentro de la agenda 2030.

En grandes rasgos es importante comenzar este capítulo resaltando el impacto que ha tenido la inteligencia artificial en el mundo en todos los ámbitos: social, económico, educativo, de salud, entre otros. La inteligencia artificial en los últimos años ha permitido el avance y la simplificación de muchos procesos a nivel mundial, lo que ha llevado incluso a cuestionar si en muchas tareas en el futuro se seguirán necesitando personas para realizarlas, ya que la inteligencia artificial ha cubierto un gran campo de cosas que hace muchos años atrás habría sido impensable.

Para hacer referencia al ámbito económico particularmente es necesario traer a colación la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC). La cual “Es una estrategia con miras a 2024, que plantea el uso de tecnologías digitales como instrumentos de desarrollo sostenible. Tiene como misión promover el desarrollo del ecosistema digital en América Latina y el Caribe mediante un proceso de integración y cooperación regional, fortaleciendo las políticas digitales que impulsen el conocimiento, la inclusión y la equidad, la innovación y la sostenibilidad ambiental”. (ELAC 2024). De aquí se evidencia la relación directa que tiene la inteligencia artificial para un desarrollo sostenible de emprendimiento y economía. Es interesante recordar que la mayoría de cosas son positivas y la potenciación que tiene la IA en la economía de Latinoamérica, es notable aún existen algunas barreras que han evitado que el avance sea más rápido. De acuerdo con esto se trae a colación “la falta de una política común para Latinoamérica y los diversos problemas de accesibilidad digital y desarrollo tecnológico limitan la preparación de la región frente a la IA. Ya que para hablar de un futuro impulsado por la IA, es necesario que los gobiernos fomenten la adopción de distintas tecnologías y piensen en el impulso de [sistemas inteligentes](#) (más automatizados, apoyados por herramientas tecnológicas y capaces de ofrecer soluciones rápidas).” (Inteligencia artificial y desarrollo económico en América Latina, Noviembre 11 de 2021). Por lo que se deduce en líneas generales que se hace necesario un marco jurídico que permita la utilización eficaz y sostenible de la IA para amplificar el desarrollo económico y así tener un mejor impacto y avance.

|  |   |                            |                |                  |
|--|---|----------------------------|----------------|------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> |                            | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b> |
|  |   |                            | <b>Versión</b> | <b>3</b>         |
|  | <b>Fecha</b>  | <b>30/09/2022</b>          |                |                  |
|  | <b>Página</b>   | <b>Página 24 de<br/>30</b> |                |                  |

En general la inteligencia artificial ha brindado avances claves para el desarrollo económico de América Latina. Han sido significativos los avances entre los cuales se encuentran:

Mayor productividad y eficiencia; La IA es capaz de automatizar tareas repetitivas y aumentar las capacidades humanas para así permitir un aumento significativo de la productividad.

Creación de empleo y mejora de las habilidades: Aunque parezca paradójico de acuerdo a todo lo que se dice de que la inteligencia artificial podría reemplazar las tareas humanas, un estudio reciente realizado por la Universidad de Chicago (Acemoğlu, D., Autor, D. H., Hazell, J., & Restrepo, P. (2022). Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. Journal of Labor Economics) demuestra lo contrario y sugiere que una adopción adecuada de la IA puede permitir el aumento de vacantes en puestos de trabajos relacionados con la misma.

Mejora en la toma de decisiones. Los algoritmos que tienen sus bases en IA pueden procesar grandes cantidades de datos y así permitir la generación información de mucho valor para mejorar la toma de decisiones. Desde los mercados financieros hasta la gestión de la cadena de suministro, la capacidad de la IA para analizar patrones complejos y predecir resultados puede permitir que las empresas y gobiernos a optimicen estrategias, reduzcan riesgos y asignen recursos de una forma más eficaz.

Innovación y crecimiento económico: La IA puede estimular la innovación al permitir avances en diversas industrias, que van desde la salud y el transporte hasta la agricultura y la energía, los adelantos impulsados por la IA pueden conducir al desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio, instigando la competitividad y el crecimiento económico en América Latina y a nivel mundial.

Aunque es muy pronto para decir que la inteligencia artificial ha tenido más ventajas que desventajas en cuanto al desarrollo económico en América Latina el futuro pinta así. Los aportes son significativos ya que la amplia gama de aspectos que puede mejorar la inteligencia artificial conllevan a mejores resultados económicos en un país o región. Todo esto gracias a que la misma es capaz de regular y optimizar recursos de manera eficiente e incluso empleando menor cantidad de tiempo para mejores resultados. El camino que

|  |   |  |                |                        |
|--|---|--|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> |  | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   |  | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   |  | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   |  | <b>Página</b>  | <b>Página 25 de 30</b> |

queda por recorrer es amplio, pero en la actualidad el futuro económico de América Latina lleva sin duda alguna la insignia de la IA.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De acuerdo con la investigación obtuvimos como resultado, que, a pesar de tener dificultades por la pandemia, la cual ha afectado durante dos años la obtención de la meta del objetivo, se han ideado estrategias que permitan lograr alcanzarlo y tratar de equilibrar las pérdidas en los avances en cuanto al tiempo restante; promoviendo mejores prácticas empresariales, con empleos de calidad e inclusivos. Los países deben seguir con la lucha contra la pobreza, pero además deben contribuir en la protección del medio ambiente, por lo cual deben presentar soluciones a los emprendedores, pymes o microempresas que les permita crear negocios que sean productivos a largo plazo, que tengan un propósito social, pero que a su vez siempre tengan en cuenta el medio ambiente; los países pueden seguir creando y apoyando con normativas para construir nuevas oportunidades de negocios sostenibles, pero además, se requiere el compromiso de todos los habitantes para la protección del medio ambiente y el cumplimiento de las normativas estipuladas.

Ahora bien, en cuanto a La inteligencia artificial se observó que hoy en día se muestra en casi todas las actividades en diferentes campos o áreas y que se ha vuelto indispensable, sin embargo, como mencionamos anteriormente, se requiere la creación de normas que impulsen el avance rápido, y el apoyo para que todos los ciudadanos puedan tener accesibilidad digital en todas las regiones de los países, como mencionamos. La IA tiene aportes en todos los aspectos, hasta en mejor cálculo de datos que sirven para la toma de decisiones, en salud, agricultura, etc.

Exhortamos a los gobiernos a invertir más en tecnología y en cobertura a cada rincón del país.

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 26 de 30</b> |

## BIBLIOGRAFÍA

Acemoğlu, D., Autor, D. H., Hazell, J., & Restrepo, P. (2022). Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40(S1), S293-S340. <https://doi.org/10.1086/718327>

Amazon., (2023). ¿Qué es la inteligencia artificial? Recuperado de: <https://aws.amazon.com/es/machine-learning/what-is-ai/>

Bastos, F., Feal-Zubimendi, S., Hernaiz, D., Miller, S., Queijo, V., Rossi, J. L., Salazni, M., Sánchez, G. A. R., & Schijman, A. (2020). ALC post COVID-19: retos y oportunidades para países del Cono Sur. Recuperado de <https://doi.org/10.18235/0002372>

Caribe, C. E. P. A. L. Y. E. (s. f.). Agenda Digital para América Latina y el Caribe (ELAC2024). CEPAL. <https://www.cepal.org/es/proyectos/agenda-digital-america-latina-caribe-elac2024>

Castillo, P., (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho* Volumen III Págs. 1-12. Recuperado de: <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>

CEPAL., (2023). IA para el desarrollo sostenible de América Latina: Lanzamiento del primer Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/eventos/ia-desarrollo-sostenible-america-latina-lanzamiento-primer-indice-latinoamericano>

CEPAL., (2023). La inteligencia artificial puede contribuir a la transformación de los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe para hacerlos más productivos, inclusivos y sostenibles. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-inteligencia-artificial-puede-contribuir-la-transformacion-modelos-desarrollo-america>

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 27 de 30</b> |

Cueto, E., (2020). Investigación cualitativa. "APPLI. SCI. DENT." VOL. 1 NUM. 3- DICIEMBRE 2020

Datascientest., (2022). Inteligencia artificial : definición, historia, usos, peligros. Recuperado de: <https://datascientest.com/es/2022/08/10>

FECHAC., (2023). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de: [https://fechac.org.mx/app\\_fechac/ files/ img/ documents/012821-160142\\_rf-1-03compromisodefchacconlosodsrev1.pdf?qclid=CjwKCAjw3dCnBhBCEiwAVvLcuy\\_KuqqWrG2uNzKtZaz4bLiCjXzMFzO9I\\_JPBAF1smcEaKpJPt3piBoCKokQAvD\\_BwE](https://fechac.org.mx/app_fechac/ files/ img/ documents/012821-160142_rf-1-03compromisodefchacconlosodsrev1.pdf?qclid=CjwKCAjw3dCnBhBCEiwAVvLcuy_KuqqWrG2uNzKtZaz4bLiCjXzMFzO9I_JPBAF1smcEaKpJPt3piBoCKokQAvD_BwE)

García, N., (2023). Emprendimiento sostenible: significado y dimensiones. Ayuda en acción. Recuperado de: <https://ayudaenaccion.org/blog/sostenibilidad/emprendimiento-sostenible/>

Gómez, C., Del pozo, C., Martínez, C., & Martin del campo, A., (2020). La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe: Panorámica regional e instantáneas de doce países. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18235/0002393>

Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (2023). Unstats. Recuperado 4 de octubre de 2023, de [https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report - The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023\\_Spanish.pdf \(un.org\)](https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report - The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf (un.org))

Lezama, A., (2021). Inteligencia Artificial: oportunidad para el Desarrollo Sostenible en América Latina. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/articulos/inteligencia-artificial-oportunidad-para-el-desarrollo-sostenible-en-america-latina>

López, S. R. (2021, 11 noviembre). Inteligencia artificial y desarrollo económico en América Latina | ManageEngine blog. ManageEngine Blog.

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 28 de 30</b> |

<https://blogs.manageengine.com/espanol/2021/11/11/inteligencia-artificial-desarrollo-economico-america-latina.html>

Morán, M. (2023, 15 septiembre). Infraestructura - Desarrollo sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

ORI.HHS., (2023). Estudios descriptivos. Recuperado de: [https://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res\\_des1.htm#:~:text=Un%20estudio%20descriptivo%20es%20normalmente,e%20incluir%20en%20el%20experimento.](https://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res_des1.htm#:~:text=Un%20estudio%20descriptivo%20es%20normalmente,e%20incluir%20en%20el%20experimento.)

Parrado, E. (2023). ¿Puede América Latina y el Caribe liberar el potencial de la inteligencia artificial y mitigar sus riesgos? Ideas que Cuentan. <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/puede-america-latina-y-el-caribe-liberar-el-potencial-de-la-inteligencia-artificial-y-mitigar-sus-riesgos/>

Peña, D. (2022, 30 septiembre). 15 startups sostenibles de América Latina para seguir de cerca. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/es/emprendedores/15-startups-sostenibles-de-america-latina-para-seguir-de/436398>

Publicaciones - CEPALSTAT | Bases de datos y publicaciones estadísticas. (s. f.). <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/publicaciones.html?lang=es>

Silva, R., (2023). Qué se está haciendo en Latinoamérica para regular la inteligencia artificial. Infobae.com. recuperado de: <https://www.infobae.com/tecnologia/2023/06/02/que-se-esta-haciendo-en-latinoamerica-para-regular-la-inteligencia-artificial/>

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
|  <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA<br/><b>RAFAEL NÚÑEZ</b><br/>PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p> | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|  |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|  |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|  |   | <b>Página</b>  | <b>Página 29 de 30</b> |

### **3. APOORTE DEL PAT COLECTIVO AL DHS (DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE)**

La problemática analizada durante el primer periodo académico por los estudiantes de SEXTO semestre de Derecho, formó competencias investigativas que sirvieron como herramienta de Desarrollo Humano Sostenible, ya que con el proceso de reflexión generó un cambio significativo en el pensamiento de los estudiantes, creando entre ellos interés por el tema de investigación, en el que a través de la crítica entendieron de la importancia de la Inteligencia Artificial como impulso para el emprendimiento sostenible-social en América Latina y el Caribe dentro de la agenda 2030 de Naciones Unidas para el desarrollo sostenible.

Según estudio publicado en Nature comunicaciones, la IA puede facilitar el cumplimiento del 79 % de los ODS.

### **4. APORTES PUNTUALES DEL PAT COLECTIVO AL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO**

El Pat Colectivo ha aportado significativamente en la actualización de los contenidos programáticos desarrollados en cada de las asignaturas matriculadas por los estudiantes de Sexto semestre de Derecho.

De esta forma, al desarrollarse el núcleo problémico: ¿Es la inteligencia artificial un impulso para el emprendimiento sostenible-social en América latina y el Caribe dentro de la Agenda 2030, éste se refleja en muchos temas vistos en asignaturas en derecho como:

1. Inglés nivel V
2. Conciliación
3. Procesal civil general
4. Seguridad Social

|   |   |                |                        |
|---|---|----------------|------------------------|
|  | <b>FORMATO REGISTRO DOCUMENTO<br/>CONSOLIDADO PAT COLECTIVO</b> | <b>Código</b>  | <b>FT-IV-015</b>       |
|   |   | <b>Versión</b> | <b>3</b>               |
|   |   | <b>Fecha</b>   | <b>30/09/2022</b>      |
|   |   | <b>Página</b>  | <b>Página 30 de 30</b> |

5. Derecho penal general

6. Electiva IV Iniciativa empresarial

Dentro de los ejes teóricos analizados se abordaron temáticas desde Seguridad Social, que giran alrededor de la informalidad y, lamentablemente permea al emprendimiento, y que obviamente está inmerso el tema en la asignatura de Iniciativa empresarial, relacionada con la Inteligencia artificial como impulso para el emprendimiento sostenible-social en América Latina y el Caribe dentro de la Agenda 2030.

**5. Impacto del PAT Colectivo en la producción del Programa. De acuerdo con la apreciación del Colectivo Docente, indique como valor agregado, si desde el PAT Colectivo desarrollado entre otros: a) se generará *un artículo, o una presentación en evento (divulgación)*, b) se derivará *un trabajo de grado, o una intervención comunitaria*; c) se convertirá en insumo para Investigación estricta.**

La temática del Pat Colectivo desarrollada durante el segundo periodo académico de 2023, ha generado gran impacto en la sociedad, lo anterior lo podemos evidenciar en las diferentes actividades de análisis teórico que realizaron los estudiantes para obtener los resultados de los objetivos propuestos al inicio de la investigación.

Finalmente, al interior de la CURN, al igual que en años anteriores, también se dio un gran impacto al momento de ser socializado el Pat Colectivo a los demás estudiantes de diferentes semestres a través del Seminario Final de Investigación que se llevó a cabo 23 de noviembre 2023, y relevando que se escogió el mejor trabajo dentro de los ya presentados y que habían realizado tres-3- entregas y dos -2- socializaciones.