

Hiperautomatización e Inteligencia artificial:

dos herramientas necesarias para el progreso de la industria

Alumno:

Laura Sofia León Alban

Profesor:

Luisa Fernanda Rincón

Asignatura: Programación orientada a objetos

Hiperautomatización e Inteligencia artificial: dos herramientas necesarias para el progreso de la industria

Con el transcurso de los años la tecnología ha empezado a evolucionar a ritmos extraordinarios, expandiéndose a los diferentes campos de la sociedad. Actualmente la tecnología se ha convertido en una parte indispensable en nuestras vidas, y principalmente, en la vida de la industria. La automatización de trabajos y el uso de robots para mejorar el rendimiento de producción y eficiencia ya es una realidad en las empresas internacionales. El mundo tecnológico está consumiendo a grandes pasos lo tradicional y con ello obligando a las empresas a ir a la par con este progreso.

Sin embargo, en un mundo donde la eficiencia es el oxígeno de las empresas actuales, las tecnologías digitales también han empezado a destacar en el ámbito empresarial y se están aplicando en los procesos de creación y gestión de productos de las industrias para disminuir aún mas los tiempos y recursos. Este proceso lo conocemos como la hiperautomatización, donde el RPA y la IA se unen junto con otras herramientas como Machine Learning, Big data, tecnología de la nube, internet de las cosas, sensores y software en tiempo real. Esta transformación digital permite a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios, además de disminuir el margen de error que puede surgir a causa de la intervención humana en las diferentes etapas.

Entre lo mas destacable de esta tendencia esta la aceleración de tareas complejas a través de los procesos automatizados y el uso de la analítica avanzada. Sin embargo, para hablar de la analítica avanzada es necesario adentrarnos un poco en lo que abarca el término “avanzado”. La analítica por si sola se entiende como el análisis descriptico, y el diagnostico, en estos primeros niveles se busca entender el que ocurre y porque ocurre, aquí mayormente hay mas presencia del trabajo humano, los siguientes niveles de análisis se definirían como el predictivo, prescriptivo, y cognitivo. En este punto se comienza a utilizar los conocimientos adquiridos para la toma de decisiones óptimas para la empresa, esta parte la conocemos como analítica avanzada y la inteligencia artificial (IA) [1].

Como se menciono anteriormente, los datos son una de las fuentes primordiales para que los análisis resulten, especialmente en los últimos 3; teniendo en cuenta que la cantidad de datos manejados alrededor del mundo son excepcionalmente grandes, llega un nuevo termino conocido como BigData. Esta abarcará todas las actividades que impliquen manejar grandes cantidades de información independientemente de que se encuentren estructuradas o no. Esta tecnología nos permitirá capturar, almacenar, transferir y tratar los datos a gran velocidad y menor costo.

Ahora que ya se tiene manejo de la información, comienza la etapa de procesamiento de esta. El Machine Learning, entendido como otro pilar de la inteligencia artificial empresarial, permite gestionar esos datos y lograr modelos predictivos para la toma de decisiones, todo esto a través de algoritmos, redes neuronales, redes bayesianas, ILP (programación lógica inductiva) entre otras técnicas para mejorar el aprendizaje y obtener mejores resultados.

El aprendizaje de maquina podrá aportarle un mejor servicio al cliente puesto que con los datos podrá identificar patrones entre los clientes, saber sus preferencias y ajustar sus productos a la necesidad de los distintos grupos de personas de manera automática. Además, se tendrá reducción de errores conforme el sistema lleve más tiempo trabajando, ¿por qué?, por el simple hecho de que se entiende como “aprendizaje” y no como un proceso completamente automatizado, y sucede cuando una maquina aprende a medida de prueba y error, almacenando toda la información resultante y asegurándose de que no se repita, este aprendizaje se conoce como “aprendizaje por refuerzo” [2].

Adicionalmente, con el eCommerce y su capacidad de desarrollar predicciones y extracción de datos podrá observar los patrones de compra propios o de competencia, realizar predicciones acerca de próximos productos que tendrán relevancia en el mercado o tendrán mas o menos demanda con relación a la época del año, esto servirá en su mayoría para definir estrategias de mercado. “Las posibilidades son prácticamente infinitas si ponemos la tecnología al servicio del *ecommerce*. Sin duda, puede convertirse en la herramienta clave para definir la estrategia comercial de nuestra tienda electrónica” [3]. En la ciberseguridad, acciones preventivas, y detecciones de fraudes el Machine Learning también hace un papel importante.

Cada vez son mas empresas que se están hiperautomatizando, como son la industria de alimentos, bebidas, farmacéuticas, metal mecánico, electrodomésticos, entre otros, y los beneficios que trae consigo son variados para cada sector, en el sector de servicio bancarios podemos encontrar al Banco Santander que logro ahorrar 2’000.000 USD en migración de sistemas; en el sector de la salud la empresa NHS logró monitorear los niveles de oxígeno sin intervención humana ni interrupciones. Así como estas, son cientos de empresas que han ahorrado dinero en gastos y aumentado su rendimiento y sostenibilidad en la industria.

Según aproximaciones, para el año 2014 mas del 52% de las empresas del 2000 habían desaparecido a causa de la ausencia de innovación e incapacidad para crear nuevas capacidades para esta [4].

La actualidad se caracteriza por los cambios, pero la innovación no se queda atrás, la hiperautomatización ha comenzado a destacar como un órgano vital en el desarrollo de una empresa y será algo que seguirá avanzado a lo largo de los próximos años, y, junto con las tecnologías digitales como la IA, el aprendizaje de máquina, Big Data, convertirán a las organizaciones en *organizaciones liquidas,* cambiantes, variables y adaptables. Y todo esto no seria posible sin la existencia de los sistemas hiperautomatizados, ya que permiten mejorar la calidad, eficiencia, velocidad, seguridad, en todos los procesos de producción y análisis.

Referencias bibliográficas

[1]«Decide,» 24 07 2018. [En línea]. Available: https://decidesoluciones.es/hablemos-de-analitica-avanzada-breve-vistazo-a-la-ia-1/. [Último acceso: 17 4 2021].

[2] «BBVA,» 8 11 2019. [En línea]. Available: https://www.bbva.com/es/machine-learning-que-es-y-como-funciona/. [Último acceso: 17 4 2021].

[3] v. p. l. p. Machine Learning, «Tecnología para los negocios,» s.f. [En línea]. Available: https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/que-es-el-machine-learning-y-ventajas-para-pymes/. [Último acceso: 17 4 2021].

[4] J. Bosch, Interviewee, *Why Digitalization will kill your company Too.* [Entrevista]. 17 4 2021.

[5] T. Rodríguez, «Xataka,» 27 1 2017. [En línea]. Available: https://www.xataka.com/robotica-e-ia/machine-learning-y-deep-learning-como-entender-las-claves-del-presente-y-futuro-de-la-inteligencia-artificial. [Último acceso: 17 4 2021].

[6] HIPERAUTOMATIZACIÓN, «Automation Anywhere,» s.f. [En línea]. Available: https://www.automationanywhere.com/la/rpa/hyperautomation. [Último acceso: 17 4 2021].

[7] M. L. e. l. empresa, «Zemsania,» s.f. [En línea]. Available: https://zemsaniaglobalgroup.com/machine-learning-en-la-empresa/. [Último acceso: 17 4 2021].