

Investigación

UNAD constructora de conocimiento a partir de la conexión de la academia con la realidad regional para favorecer tanto la investigación como la innovación aplicada.

1. Generación de lenguaje natural

La generación de lenguaje natural es una sub-disciplina de la IA (Inteligencia Artificial), que convierte los datos en texto, lo cual permite a las computadoras comunicar ideas con una precisión impresionante.

Actualmente, se utiliza en el servicio al cliente para generar informes y resúmenes de mercado, y lo ofrecen compañías como Attivio, Automated Insights, Cambridge Semantics, Digital Reasoning, Lucidworks, Narrative Science, Yseop y SAS.

2. Reconocimiento de voz

Siri es tan sólo uno de los sistemas que, hoy en día, pueden entender lo que les dices.

Cada día, son creados más y más sistemas que pueden transcribir el lenguaje humano, llegando a cientos de miles a través de sistemas interactivos de respuesta de voz y aplicaciones móviles.

Las compañías que ofrecen servicios de reconocimiento de voz incluyen NICE, Nuance Communications, OpenText y Verint Systems.

3. Agentes virtuales

Un agente virtual no es más que un agente informático o un programa capaz de interactuar con humanos.

Y sí, los chatbots son un gran ejemplo. Los agentes virtuales se están utilizando actualmente para el servicio al cliente y soporte, así como administradores de hogares inteligentes.

Algunas de las compañías que proporcionan agentes virtuales incluyen Amazon, Apple, Soluciones Artificiales, Assist AI, Creative Virtual, Google, IBM, IPsoft, Microsoft y Satisfi.

4. Plataformas machine learning

Hoy en día, las computadoras pueden aprender fácilmente ¡y algunas son increíblemente inteligentes!

El Machine learning (ML) es una subdisciplina de las ciencias de la computación y una rama de inteligencia artificial (IA). Su objetivo es desarrollar técnicas que permitan a las computadoras aprender.

Proporcionando algoritmos, APIs (interfaz de programación de aplicaciones), herramientas de desarrollo y de capacitación, big data, aplicaciones y otras máquinas, las plataformas de ML están ganando cada día más fuerza.

Actualmente, están siendo utilizadas, principalmente, para predicción y clasificación.

Algunas de las compañías que venden plataformas ML incluyen Amazon, Fractal Analytics, Google, H2O.ai, Microsoft, SAS, Skytree y Adext.

Esta última es particularmente interesante por una simple razón: Adext es el primer y único Audience Management as a Service (AMaaS) en el mundo que aplica IA real y machine learning a la publicidad digital para encontrar la audiencia o grupo demográfico más redituable para cualquier anuncio.

5. Hardware optimizado con IA

La tecnología de IA hace que el hardware sea mucho más amigable. ¿Cómo?

A través de nuevas unidades de procesamiento gráfico y central, y de dispositivos de procesamiento específicamente diseñados y estructurados para ejecutar tareas orientadas por IA.

Y si aún no los has visto, debes esperar una inminente aceptación de circuitos integrados de silicón optimizados por IA que se podrán insertar directamente en tus dispositivos portátiles y, eventualmente, en cualquier otro lugar. Puedes obtener acceso a estas tecnologías a través de Alluviate, Cray, Google, IBM, Intel y Nvidia.

6. Toma de Decisiones

Las máquinas inteligentes son capaces de introducir reglas y lógica a los sistemas de inteligencia artificial para que puedas usarlos para la configuración o training inicial, el mantenimiento continuo y la optimización.

La toma de decisiones ya se ha incorporado a una variedad de aplicaciones corporativas para asistir y tomar decisiones de forma automática, haciendo que tu negocio sea lo más rentable posible.

Echa un vistazo a Advanced Systems Concepts, Informatica, Maana, Pegasystems y UiPath para conocer las opciones disponibles dentro de esta categoría.

7. Plataformas de aprendizaje profundo

Las Plataformas de Deep Learning usan una forma única de ML que involucra circuitos neuronales artificiales con varias capas de abstracción que pueden imitar al cerebro humano, procesar datos y crear patrones para la toma de decisiones.

Actualmente se usa principalmente para reconocer patrones y clasificar aplicaciones que sólo son compatibles con conjuntos de datos a gran escala.

Por ejemplo, Deep Instinct, Ersatz Labs, Fluid AI, MathWorks, Peltarion, Saffron Technology y Sentient Technologies tienen opciones de deep learning dignas de ser exploradas.

8. Biométricas

Esta tecnología puede identificar, medir y analizar el comportamiento humano y los aspectos físicos de la estructura y de la forma del cuerpo.

Permite interacciones más naturales entre los seres humanos y máquinas, incluidas las interacciones relacionadas con el reconocimiento del tacto, imágenes, voz y lenguaje corporal, por lo que es extremadamente importante en el campo de la investigación de mercado.

Compañías biométricas como 3VR, Afectiva, Agnitio, FaceFirst, Sensory, Synqera y Tahzoo trabajan arduamente para desarrollar esta área.

9. Automatización de procesos robóticos

La automatización de procesos robóticos usa scripts y métodos que imitan y automatizan tareas humanas para apoyar en los procesos corporativos.

Es particularmente útil para situaciones en las que contratar humanos para un trabajo o tarea específica resulta demasiado caro o ineficiente.

Retomando el ejemplo de Adext, esta plataforma automatiza la publicidad digital usando AI, con la finalidad de ahorrar tiempo y recursos dedicados a las realizar las tareas mecánicas y repetitivas que demanda esta profesión, las cuales pueden efectuadas con mayor eficiencia y asertividad por la misma.

Es una solución que te permite aprovechar al máximo el talento meramente humano y mover a los empleados a posiciones más estratégicas y creativas, para que sus acciones realmente puedan tener un impacto en el crecimiento de la compañía.

Advanced Systems Concepts, Automation Anywhere, Blue Prism, UiPath y WorkFusion son otros ejemplos de empresas de automatización de procesos.

10. Analíticas de texto y NLP (Procesamiento de Lenguaje Natural)

Esta tecnología utiliza análisis de texto para comprender tanto la estructura de las oraciones, como su significado e intención, a través de métodos estadísticos y ML.

El análisis de texto y PLN se utilizan actualmente en sistemas de seguridad y detección de fraudes. Aunque también están siendo utilizados por una amplia gama de asistentes y aplicaciones automatizadas para extraer datos no estructurados.

Algunos de los proveedores de estas tecnologías incluyen Basis Technology, Coveo, Expert System, Indico, Knime, Lexalytics, Linguamatics, Mindbreeze, Sinequa, Stratifyd y Synapsify.

11. Gemelos Digitales/Modelos de IA

Un Digital Twin o gemelo digital es un constructo de software que cierra la brecha entre los sistemas físicos y el mundo digital.

General Electric (GE), por ejemplo, está construyendo una fuerza de trabajo de AI para monitorear los motores de sus aviones, locomotoras y turbinas de gas, y predecir fallas con los modelos de software alojado en la nube de las máquinas de GE. Sus gemelos digitales son principalmente líneas de código software, pero las versiones más elaboradas parecen dibujos de diseño asistidos por una computadora tridimensional (3D), llenos de gráficos interactivos, diagramas y puntos de datos.

Las empresas que utilizan tecnologías de digital twin y de modelamiento de IA incluyen VEERUM, en el espacio de capital para ejecución de proyectos; Akselos, que lo está utilizando para proteger infraestructuras críticas, y Supply Dynamics, que ha desarrollado una solución SaaS para gestionar el abastecimiento de materia prima en entornos de fabricación complejos y alta distribución.

12. Defensa Cibernética

La defensa cibernética es un mecanismo de defensa de redes informáticas que se centra en prevenir, detectar y proporcionar respuestas oportunas ante ataques o amenazas hacia la infraestructura e información.

AI y ML ahora se utilizan para llevar la defensa cibernética a una nueva fase evolutiva en respuesta a un entorno cada vez más hostil: El Breach Level Index detectó, en total, más de

2 billones de registros vulnerados durante el 2017. Setenta y seis por ciento de los registros en la encuesta se perdieron accidentalmente, y el 69% fueron por un problema con alguna clase de robo de identidad.

Las redes neuronales recurrentes, que son capaces de procesar secuencias de entradas, se pueden combinar con técnicas de ML para crear tecnologías de aprendizaje supervisado, que revelan actividades sospechosas en los usuarios y detectan hasta el 85% de todos los ciberataques.

Startups como Darktrace, quien combina el análisis del comportamiento con matemáticas avanzadas para detectar automáticamente el comportamiento anormal dentro de las organizaciones y Cylance, que aplica algoritmos de IA para detener el malware y mitigar el daño de los ataques desde el primer instante, se especializan en la defensa cibernética impulsada por inteligencia artificial.

DeepInstinct, otra empresa de defensa cibernética, es un proyecto de deep learning que ha sido denominado como la "startup más disruptiva" por la ceremonia de Nvidia en Silicon Valley; protege terminales, servidores y dispositivos móviles de las empresas.

13. Compliance (cumplimiento)

Compliance es la certificación o confirmación de que una persona u organización cumple con los requisitos de prácticas aceptadas, legislaciones, regulaciones, estándares o términos de un contrato; y existe una industria significativa que la sostiene.

Ahora estamos viendo la primera ola de soluciones regulatorias de compliance que utilizan inteligencia artificial para ofrecer eficiencia a través de la automatización y la cobertura integral de riesgos.

Ejemplos de este particular uso de la IA comienzan a verse en todo el mundo. Por ejemplo, las soluciones de PLN (Procesamiento de Lenguaje Natural) pueden escanear el texto regulatorio y unir sus patrones con un conjunto de palabras clave para identificar los cambios que son relevantes para cualquier organización en específico.

Las soluciones de prueba de estrés financiero con análisis predictivo y constructores de escenarios pueden ayudar a las organizaciones a cumplir con los requerimientos del capital regulatorio. Y el volumen de actividades de transacciones señaladas como potenciales ejemplos de lavado de dinero se puede reducir a medida que se utiliza el deep learning para aplicar reglas comerciales cada vez más sofisticadas.

Las empresas que trabajan en esta área incluyen Compliance.ai, una empresa de Retch que embona documentos normativos a su función comercial correspondiente; Merlon Intelligence, una compañía global enfocada en tecnología de compliance que apoya a la industria de servicios financieros para combatir delitos financieros, y Socure, cuya plataforma patentada de análisis predictivo que aumenta las tasas de aceptación de los clientes mientras reduce el fraude y las revisiones manuales.

14. Asistencia al trabajador cognitivo

Mientras que algunos se preocupan por la posibilidad de que la IA comience a reemplazar a las personas en el trabajo, no olvidemos que la tecnología de inteligencia artificial también tiene un enorme potencial para ayudar a los empleados en su trabajo, especialmente aquellos relacionados con trabajos intelectuales o que requieren considerable dosis de conocimiento.

De hecho, la automatización del trabajo cognitivo se considera la #2 tendencia tecnológica emergente más disruptiva.

Las profesiones médicas y legales, que dependen en gran medida de los conocimientos de los trabajadores, es donde los trabajadores utilizarán cada vez más la IA como herramienta de diagnóstico.

Cada vez hay más compañías que trabajan en tecnologías para esta área. Kim Technologies, que tiene el objetivo de empoderar a los trabajadores que tienen poca o nula experiencia en programación de TI con herramientas para crear nuevos flujos de trabajo y documentar procesos con la ayuda de la IA, es uno de ellos. Kyndi es otra, cuya plataforma está diseñada para ayudar a los trabajadores especializados a procesar grandes cantidades de información.

15. Creación de Contenido

La creación de contenido ahora incluye cualquier tipo de material que una persona sume al mundo online, ya sean videos, anuncios, publicaciones en blogs, white papers, infografías u otros recursos visuales o escritos.

Marcas como USA Today, Hearst y CBS, ya están usando IA para generar su contenido.

Wibbitz, es un gran ejemplo de una solución de este campo, pues constituye una herramienta SaaS que utiliza IA para ayudar a los editores a crear videos a partir de contenido escrito en tan sólo cuestión de minutos. O, también Wordsmith, una herramienta creada por Automated Insights, que aplica PLN (Procesamiento del Lenguaje Natural) para generar noticias basadas en datos de generales.

16. Redes Peer-to-Peer

Las redes peer-to-peer, en su forma más pura, se crean cuando dos o más PC's se conectan y comparten recursos sin necesidad de que los datos pasen por un servidor de computadora centralizado.

Pero las redes peer-to-peer también son utilizadas por las criptomonedas, e incluso tienen el potencial de resolver algunos de los problemas más desafiantes al recopilar y el analizar grandes cantidades de datos, dice Ben Hartman, CEO de Bet Capital LLC, a Entrepreneur.

Nano Vision, una startup que premia a los usuarios con criptomonedas a cambio de sus datos moleculares, tiene como objetivo cambiar la forma en que abordamos las amenazas hacia la salud humana, como las superbacterias, las enfermedades infecciosas, el cáncer, entre otras.

Otro jugador que utiliza redes peer-to-peer e IA es Presearch, un motor de búsqueda descentralizado impulsado por una comunidad y recompensa a sus miembros con tokens para crear un sistema de búsqueda más transparente.

17. Reconocimiento de Emociones

Esta tecnología permite que el software "lea" las emociones en el rostro humano mediante el procesamiento avanzado de imágenes o el procesamiento de datos de audio. Hoy en día podemos capturar "microexpresiones" o señales sutiles del lenguaje corporal y cualquier entonación vocal particular que nos indiquen los verdaderos sentimientos de una persona.

La policía podría usar esta tecnología para tratar de detectar más información sobre alguien durante un interrogatorio. Pero también tiene una amplia gama de aplicaciones para los especialistas en marketing.

Constantemente incrementa la cantidad de compañías trabajando en esta área. Beyond Verbal analiza los inputs de audio para describir los rasgos de carácter de una persona, incluyendo qué tan positivos, emocionados, enojados o nerviosos se encuentren

nViso utiliza analíticas de videos emocionales para inspirar nuevas ideas de productos, identificar actualizaciones requeridas y mejorar la experiencia del consumidor. Y la IA de Emoción de Afectiva se utiliza en la industria de los juegos, automotriz, robótica, educación y salud para aplicar la codificación facial y el análisis de emociones a partir de los datos faciales y de voz.

18. Reconocimiento de Imagen

El reconocimiento de imágenes es el proceso que identifica y detecta un objeto o característica específica en una imagen digital o video. La inteligencia artificial está aprovechando cada vez más esta tecnología y brindando excelentes resultados.

La IA puede buscar fotos en las plataformas de redes sociales y compararlas con una amplia gama de conjuntos de datos para decidir cuáles son más relevantes durante las búsquedas de imágenes.

La tecnología de reconocimiento de imágenes también se puede utilizar para detectar placas de autos, diagnosticar enfermedades, analizar clientes y sus opiniones y verificar a los usuarios basándose en su rostro.

Clarifai proporciona sistemas de reconocimiento de imágenes para que los clientes detecten duplicados cercanos y encuentren imágenes similares que no hayan sido categorizadas.

SenseTime es uno de los líderes en esta industria y desarrolló una tecnología de reconocimiento facial que se puede aplicar a los pagos y análisis de fotografías que permiten la verificación de tarjetas bancarias y otras aplicaciones.

Finalmente, tenemos a GumGum cuya misión es utilizar tecnología de inteligencia artificial para desatar y potencializar el valor de las imágenes y de los videos que diariamente son producidos y subidos a internet.

19. Automatización en Marketing

Hasta ahora, los equipos de Marketing se han beneficiado enormemente de la inteligencia artificial (IA) e, indudablemente, tienen mucha fe en la IA que se usa en esta industria por una buena razón. El 55% de los especialistas en marketing están seguros de que la IA tendrá un mayor impacto en su campo, que incluso el concepto como tal de "las redes sociales". ¡Vaya declaración!

La automatización del marketing permite a las empresas mejorar la interacción con su mercado meta y aumentar su eficiencia –características que suelen traducirse en un incremento exponencial de los ingresos de la compañía–. A su vez, utiliza software para automatizar la segmentación de sus públicos meta, la integración de los datos de sus clientes y el manejo de sus campañas; simplificando las tareas repetitivas, y permitiéndoles enfocarse en lo que mejor saben hacer ¡estrategias!

Si el marketing es un tema que te interesa, te invitamos a leer este artículo que justamente habla sobre todas las posibles aplicaciones de la inteligencia artificial en el marketing digital: [9 Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el marketing digital que revolucionarán tu negocio](#)

Uno de los líderes en el rubro del marketing digital es Adext, cuyo AMaaS (Audience Management as a Service) puede aumentar la eficiencia del gasto publicitario en más de 500%. Su AMaaS automatiza todo el proceso del manejo y optimización de las campañas digitales, realizando más de 480 ajustes diarios en cada anuncio para lograr optimizar en su máxima expresión las campañas. Además, administra los presupuestos dentro de múltiples plataformas y dentro de 20 grupos demográficos diferentes por anuncio.

Si quisieras que tu empresa o agencia obtenga ese tipo de resultados puedes comenzar aquí.

Y si deseas saber cómo Adext aplica machine learning e inteligencia artificial para encontrar la audiencia más redituable para cualquier anuncio: Así es como Adext, el primer y único Audience Management as a Service (AMaaS) en el mundo, puede darte resultados superiores en publicidad digital

Finalmente, y si te gustó este artículo, nos gustaría recomendarte este otro que contiene las aplicaciones de la inteligencia artificial más sorprendentes y que nunca te hubieras imaginado (Como cocinar, escribir, invertir. ¡Sí! Ya verás que la IA también puede hacer estas cosas).

Bibliografía

<https://www.infobae.com/tendencias/innovacion/2017/12/17/las-6-tendencias-en-tecnologias-que-impactaran-en-2018/>