Circular 1756-2021

Transcribimos a ustedes un artículo escrito por nuestro amigo Lic. Oscar Espinoza Villarreal, publicado el 08 de abril de 2021 en diarios nacionales, que es muy interesante.

¡No manches!

Esa fue la coloquial expresión que acompañó el envío que me hiciera un buen amigo, de un video en el que se aprecia el funcionamiento de una bicicleta que camina sola, sin nadie que accione sus pedales o la dirija. ¿Hasta dónde vamos a llegar?, se preguntaba asombrado. Obviamente me hizo buscar más datos y me motivó para escribir sobre ello, en esta columna. Especialmente ahora, que mi vida profesional tiene que ver tanto con Accenture y la profunda transformación digital en que esta impresionante corporación está involucrada.

En 2016, los ingenieros de Google en Holanda lanzaron un prototipo bicicleta autónoma para una broma del April fools'. Sin embargo, al tiempo que cumplía su propósito original, generaba la convicción de que podría ser una idea más realizable de lo que pensaban. Varios de sus elementos como sensores, conectividad e inteligencia artificial ya estaban disponibles, y hacia 2021 se han vuelto más baratos y precisos. Por esta razón, decidieron desarrollarla más, generando una bicicleta autónoma capaz de conducirse de una locación a otra sin chocar.

Esta es una muestra de la forma en que pueden mezclarse una serie de innovaciones en materia del Internet de las Cosas, que combinan sensores, redes e inteligencia artificial para aprovechar la movilidad y el reconocimiento del terreno. Un equipo de estudiantes de la Universidad de Tsinghua en Beijing, continuó con la idea de la bicicleta autónoma que no solo es capaz de andar por sí misma, equilibrarse y evitar obstáculos, sino que también puede comprender las instrucciones de voz humana y tomar decisiones independientes. El MIT y Cornell están desarrollando sus propios diseños, los cuales plantean que el vehículo no sólo sea inteligente sino accesible.

El desarrollo de vehículos y drones autónomos está teniendo nuevas aplicaciones en mensajería exprés, gestión de desastres, inspecciones de seguridad de edificios, monitoreo de cultivos, transporte de carga no tripulado, e incluso aplicación de la ley, control de fronteras y hasta en atención a víctimas de ataques cardíacos. Por su parte, empresas de innovación como Accenture están observando nuevas aplicaciones de drones y vehículos autónomos en construcción, minería y gobierno, así como en los servicios postales y programas sociales.

Los drones de mensajería de Amazon ya eran una realidad en una escala local, ya podían hacer la entrega de paquetes de 5 libras a distancias de 15 millas. A finales de 2020, Amazon obtuvo la autorización de la “Federal Aviation Administration” estadounidense para operar una flota de drones de mensajería. Ahora su servicio ya se encuentra en las opciones de entrega corrientes en menos de 30 minutos para ese país.

Desde septiembre de 2020, Walmart también ha incursionado en las entregas por dron, aliándose con tres empresas que ofrecen este servicio. Más que el deseo por modificar su modelo de retail en tienda, la pandemia es el factor que empujó a Walmart a profundizar en los servicios de entrega a domicilio. Asimismo, las compañías de mensajería tradicional están

adoptando esta tecnología: UPS introdujo su servicio Flight Forward a principios de 2020 en comunidades de retiro en Florida; mientras que DHL introdujo su Parcelcopter, que ha logrado entregas en destinos turísticos remotos y de ayuda humanitaria en poblaciones apartadas en África.

Otra de las aplicaciones de estos autómatas, que pueden aprender del entorno, son los drones para prevenir incendios. Los incendios forestales son devastadores, generan miles de millones de dólares en pérdidas, una lenta recuperación del territorio, y se vuelven incontrolables a partir de cierta magnitud. Si un dron pudiera mapear constantemente una región y aprender de las imágenes que captura para detectar las condiciones que están generando el incendio, sería posible detenerlo antes de que crezca.

Estados Unidos, Canadá y Australia han comenzado a usar drones de este tipo. Éstos están equipados con visión infrarroja y una velocidad de hasta 40 millas por hora. En Estados Unidos, donde ya 12 estados han incursionado esta práctica, se emitió la Ley de tecnología de gestión de incendios forestales en 2019. Esta plantea el uso de tecnologías de sistemas de aeronaves no tripuladas, incluido el desarrollo de mapas en tiempo real de la ubicación de los incendios forestales. Para 2021, el Servicio Forestal de EUA deberá actualizar su software de apoyo a la toma de decisiones sobre incendios forestales y obtener equipo con localizadores GPS.

En medicina, un nuevo flujo de datos y conectividad están alimentando estas inteligencias artificiales, llevando la asistencia remota en una industria donde la movilidad no es elemento central. En el primer umbral, las redes 5G permitirán las cirugías a distancia. Estas, aún controladas por humanos, se podrán realizar mediante cámaras y sensores desde locaciones remotas e incluso a domicilio. En la otra parte del espectro, se encuentran los robots auxiliares, los sustituyen el trabajo de limpieza, gestión de suministros y atención personalizada. La integración entre ambos modelos está transitando a los asistentes robóticos en cirugías, los cuales pueden realizar las tareas simples relacionadas con la limpieza e identificación de

heridas. La inteligencia artificial para usos médicos se alimenta de un flujo de datos cada vez más grande. Gracias a éstos, los robots están aprendiendo sobre la biología humana.

Por último, en minería y construcción, los drones están ahorrando miles de dólares en equipo de exploración, ya que pueden cubrir grandes extensiones de terreno y tener sensores geológicos añadidos. Asimismo, existen espacios de exploración minera bajo tierra que son difíciles de acceder; llevar los sensores con vehículos autónomos a estos puntos resulta más informativo que la exploración con métodos tradicionales.

Las implicaciones de esta enorme y profunda transformación tecnológica son incontables... para bien y para mal. En relación con este comentario, me llamó la atención lo que señaló el excéntrico primer ministro de Reino Unido, Boris Johnson, ante Naciones Unidas, en el sentido de que nos enfrentamos ya a ciudades completamente conectadas, con sensores que nos ayudan a realizar tareas cotidianas en las calles y nuestros hogares. Pero que también están monitoreando nuestro comportamiento, nuestras opiniones e identidad. Nuestro colchón, nuestro refrigerador o el asistente virtual serán instrumentos que obtendrán información diversa sobre nosotros y nuestras familias. Estos datos personales quedarán almacenados en nubes anónimas a las cuales acceden las empresas, pero también hackers y gobiernos. En el futuro, esta integración será más profunda y cada vez tendremos que compartir más datos. Pero como señala Johnson, aún no hemos llevado a cabo un debate serio sobre quién controla estos datos o qué es lo que los sensores están autorizados a monitorear.

Hasta ahora, parece que nos limitamos a exclamar, como mi amigo, ¡No manches!

“Unámonos más que nunca en un Gran Acuerdo Por México”