



DRONES:

OPORTUNIDADES DE NEGOCIO



Las aplicaciones que estos aparatos pueden tener en la empresa apenas están siendo desarrolladas, y van mucho más allá de las entregas a domicilio.

Cada vez más industrias adoptan drones, valorando sus oportunidades en logística y mercadotecnia.

JOSÉ-DOMINGO LÁZARO Y
SILVIA CACHO-ELIZONDO

Cada vez más industrias se plantean la adopción de drones en su operación, intuyendo y valorando la magnitud de las oportunidades que ofrecen en todos los ámbitos, desde la logística hasta la mercadotecnia.

Latinoamérica es un continente fértil para la introducción de esta tecnología, ya que las organizaciones enfrentan desafíos complejos para enfocar la productividad de su talento humano, al mismo tiempo que sufren la presión competitiva por alcanzar altos niveles de eficiencia que les permitan continuar siendo relevantes en los mercados internacionales.

Si bien suele hacerse referencia a los drones como un recurso interesante para perfeccionar los procesos de producción de una organización, agilizando las actividades y metodologías propias de la cadena de abastecimiento, no es menos verdad que han empezado a cobrar un singular protagonismo en el campo de la comercialización. Esto al impactar notablemente en la experiencia que viven clientes y colaboradores, siendo capaces de generar información útil que puede ser diferencial para configurar mejores planeaciones estratégicas.

Los drones proponen un sugerente escenario en el ámbito comercial, que invita a evaluar la conveniencia de integrar esta tecnología al portafolio de activos de algunas empresas; una inversión que puede llegar a ser altamente rentable.

MODERNIZACIÓN Y DRONES

México ha avanzado significativamente en la adopción de drones en los últimos años,



el mercado global de drones llegará a los 43,000 millones de dólares en 2024, impulsado por la integración con IA.

implementándose normativas que permiten su uso comercial, lo que ha impulsado el interés por esta tecnología por parte de empresas e instituciones, estableciendo requisitos específicos, como registros y licencias.

Durante su discurso de toma de protesta, la presidenta Claudia Sheinbaum, enfatizó la necesidad de innovar y modernizar al país, citando expresamente a los drones como un elemento para lograrlo.

El potencial de esta tecnología es innegable y la inversión se está dinamizando y creciendo exponencialmente. Según un informe de Statista, se espera que el mercado global de drones alcance los 43,000 millones de dólares a finales de 2024. El interés en los drones se está incrementando por el alcance de combinarlos con tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, lo que refuerza sus capacidades, convirtiéndolos en herramientas que, en caso de ser adecuadamente enfocadas, pueden multiplicar el efecto benéfico de nuestras operaciones.

Algunas de las aplicaciones que pueden tener los drones en la comercialización de los negocios son:

Creación de contenido visual. Ésta es una de las aplicaciones mercadológicas más evidentes de los drones. Las empresas pueden utilizarlos para capturar imágenes y video aéreos de alta calidad, lo que permite destacar productos, servicios, infraestructuras y campos de manera única. Esto es especialmente poderoso para la industria turística, agrícola o la construcción, donde las vistas panorámicas pueden suscitar diversas inversiones.

En el sector turístico, la plataforma *Visit Mexico* ha empleado drones para crear videos promocionales que muestran el atractivo

natural del país. Estas campañas no solo destacan destinos, sino que también generan expectativa y sentido de pertenencia entre los viajeros.

Logística y entregas. Los drones también están revolucionando la logística y la entrega de toda clase de productos e insumos. Cadenas departamentales y grandes empresas de comercio electrónico están experimentando con entregas mediante drones, tanto a clientes como a sus centros de distribución, mientras que, en agrogocios e incluso en protección civil, optimizan el suministro de agua, agroquímicos o cualquier otra materia prima.

Un ejemplo notable es *Mercado Libre*, que ha experimentado con una flota de reparto eléctrica y drones para llevar productos a consumidores

en lugares de difícil acceso en zonas aisladas de Brasil.

Publicidad aérea y eventos sociales. Es una forma innovadora de captar la atención. Las empresas pueden utilizar drones equipados con pantallas LED para transmitir anuncios en eventos masivos o en áreas de alto tráfico. Esta modalidad no solo es impactante, sino que también permite un enfoque dirigido, de tal manera que, durante espectáculos y conciertos, algunas marcas están utilizando drones para mostrar anuncios, generando una experiencia memorable para los asistentes.

Hay eventos sociales como el Festival Internacional del Globo en León donde, desde hace años, se presenta un show de drones denominado *Star Dance* que, por medio de luces de colores y con tecnología sofisticada, forma figuras que se alinean al ritmo de la música.

Monitoreo y análisis de datos. Los drones también son herramientas efectivas para el monitoreo y análisis de datos en tiempo real. Las empresas pueden utilizarlos para recopilar información sobre el comportamiento del consumidor, el flujo de tráfico y otros indicadores para apoyar sus estrategias de *marketing*.

En el sector *retail*, algunas cadenas de supermercados han comenzado a utilizar drones para realizar inventarios aéreos de sus tiendas. Esto no solo optimiza la gestión del *stock*, sino que también proporciona datos valiosos sobre la disposición de los productos y el comportamiento de los clientes.

QUÉ SE HACE... O SE PODRÍA HACER

A la luz de lo anterior, podemos afirmar que las nuevas tendencias comerciales en el uso de drones están redefiniendo la forma en que las

organizaciones interactúan con sus clientes y comunican su propuesta de valor.

La personalización de las experiencias se ha convertido en una prioridad, permitiendo a las marcas ofrecer servicios adaptados a las preferencias individuales de los consumidores, desde entregas a domicilio hasta eventos interactivos. Asimismo, la integración de drones con tecnologías emergentes, como la IA y el análisis de datos, potencia la capacidad de las empresas para anticipar y satisfacer las necesidades del mercado.

En medio de estas innovaciones, la responsabilidad social se erige como un pilar fundamental, impulsando a las organizaciones a utilizar esta tecnología de manera ética y sostenible, contribuyendo al bienestar de las comunidades y al medio ambiente. Entre las tendencias más destacadas en relación con los drones se pueden citar las siguientes:

Personalización y experiencia del cliente

Es una tendencia clave en el *marketing* moderno. Los drones están llamados a ofrecer experiencias personalizadas a sus clientes ya que, mediante el uso con cámaras, las empresas pueden crear recorridos virtuales personalizados para los clientes interesados en propiedades inmobiliarias.

Integración con tecnologías emergentes

La integración de drones con otras tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, está creando nuevas oportunidades. Los drones pueden recopilar datos que, cuando se combinan con algoritmos de aprendizaje automático, pueden proporcionar información valiosa sobre las preferencias del consumidor.

Sostenibilidad y responsabilidad social

La sostenibilidad se está convirtiendo en un factor crítico para los consumidores. Los drones pueden contribuir a prácticas más sostenibles en la entrega de productos, reduciendo la huella de carbono en comparación con los métodos de entrega tradicionales. Además, las empresas pueden utilizar drones para realizar estudios ambientales y contribuir a iniciativas de responsabilidad social.



los drones permiten crear experiencias personalizadas, como recorridos virtuales, revolucionando el marketing inmobiliario.

Desafíos y requisitos

En la medida que el uso de drones se expande en el ámbito comercial, las organizaciones que desean ocuparlos se enfrentan a una serie de desafíos relevantes que pueden afectar su implementación y éxito.

Las regulaciones, tanto presentes como futuras, pueden imponer restricciones que limiten la operatividad y el alcance de las aplicaciones comerciales de los drones. El alto costo inicial de adquisición y mantenimiento de esta tecnología puede ser una barrera considerable para muchas empresas, especialmente las pequeñas y medianas. La creciente preocupación por la privacidad y la ética en la recopilación de datos es real, ya que el uso de drones puede suscitar inquietudes sobre la vigilancia y la intrusión en la vida privada de los ciudadanos.

Ante esto, las empresas deben prepararse a reaccionar a cada reto con buena planeación y proactividad.

- **Regulaciones.** A pesar de las oportunidades, las empresas deben navegar un paisaje regulatorio complejo. Se debe conocer la legislación para operar drones de manera legal. Esto puede ser un obstáculo para algunas organizaciones que buscan adoptar esta tecnología rápidamente.
- **Inversión.** La inversión inicial en tecnología de drones puede ser alta, ya que las empresas deben considerar no solo el costo de adquisición, sino también el de capacitación del personal y mantenimiento que, en ocasiones, puede ser superior si no se planea y programa adecuadamente. En esta línea, es de gran interés disponer de proveedores de calidad que ofrezcan soporte y garantías, mientras se genera una curva óptima de aprendizaje en la organización.
- **Privacidad y ética.** El uso de drones también plantea preocupaciones relevantes sobre la privacidad. Las empresas deben ser transparentes sobre cómo recopilan y utilizan datos, y deben asegurarse de cumplir con las leyes de protección de datos.

REFLEXIONES FINALES

El uso de drones a nivel empresarial representa una oportunidad extraordinaria para las organizaciones que se propongan innovar y diferenciarse en un mercado competitivo.

Desde la creación de contenido visual atractivo hasta la optimización de la logística de entrega, los drones ofrecen una variedad de usos y aplicaciones capaces de revolucionar la forma en que las empresas interactúan con sus clientes, colaboradores y proveedores, por lo que es importante analizar la conveniencia y el potencial de su adopción.

En la medida que la tecnología continúe evolucionando y las regulaciones se adapten, es muy probable que veamos un mayor uso en diversas industrias, por lo que recomendamos dispensarle un adecuado monitoreo y medición, visualizando estos dispositivos como un activo más de la flota vehicular que requiere mantenimiento preventivo y correctivo, incluyéndose dentro de políticas que busquen aprovechar su sinergia y escalabilidad bajo criterios de estricta productividad, tanto en aspectos puramente operativos como en su potencial retorno financiero.

De tal manera, consideramos que las empresas que adopten los drones dentro de una estrategia comercial proactiva y ética estarán mejor posicionadas para capitalizar futuros escenarios de crecimiento. </>

las empresas que adopten drones de forma estratégica estarán mejor posicionadas para capitalizar el crecimiento futuro.

Fuentes

Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC). (2023). *Reglamento de Sistemas Remotamente Tripulados*.

Discurso completo de Claudia Sheinbaum en el Zócalo para enlistar sus 100 compromisos de gobierno (2024). Animal Político

Festival Internacional del Globo. (2023). *Event Highlights and Sponsorships*.

Hernández Mendoza, L. (2022). *La importancia de los drones y su regulación*. Ciencia Jurídica, vol. 11, n° 21, pp. 143-165

Karas, O. (2016). *Usos emergentes de vehículos aéreos no tripulados (Vants) en la sociedad moderna*. Entretextos, vol. 8, n° 24, pp. 1-9

Rendon Alin, A.; Fuentes Manzaba, M.; Toscano Alin, D.; Campozano Aguiller, M. (2024). *Effectiveness of aerial video with the use of drones as an advertising tool in the social events segment*. Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación, vol. 8, n° 49

Statista. (2023). *Drones Market Size Worldwide from 2016 to 2024*.

Tapias, V. (2019). *Los drones, protagonistas de la logística 4.0*. El Mercantil, n° 2, pp. 18-29

Triper, B. (2020). *Invertir en logística: milenials y drones*. Inversión: el semanario líder de bolsa, economía y gestión de patrimonios, n° 1170, 2020, pp. 34-37

Visit Mexico. (2023). *Promotional Videos and Campaigns*.



Silvia Cacho-Elizondo es directora y profesora del área de Comercialización en IPADE Business School.

José-Domingo Lázaro es consultor en estrategia, comercialización e innovación. Posee un MBA por el IPADE.



50 AÑOS DE TRADICIÓN Y PRESTIGIO

88 RUE DE SEINE
LES MOUSTACHES



RESTAURANT

Luis Gálvez, propietario del restaurante
y egresado del Programa AD-2, te espera.

 Les Moustaches
 RestaurantLesMoustaches
www.lesmoustaches.com.mx
restaurante@lesmoustaches.com.mx

Reservaciones: 5533 3390 • 5525 1265
Río Sena 88, Ciudad de México, entre Reforma y Río Lerma
Comida: lunes a domingo de 13:00 a 18:00 hrs