

IA ES ESENCIAL EN LA MINIMIZACIÓN DEL CONTACTO FÍSICO:

## ¿Cómo serán los viajes pospandemia? Industria aérea ya trabaja en pasaportes digitales, lectura facial en aeropuertos y robots de autoatención

DANIELA PALEO

Desde hoy, Chile cierra sus fronteras y con ello los viajes aéreos serán mínimos, al menos hasta que dure la medida adoptada por el Gobierno para frenar los casos de covid-19. Y si bien aún no se sabe con exactitud cómo evolucionará la pandemia este año, tanto en el país como en el mundo, lo cierto es que la manera de trasladarse cambiará poscoronavirus, dada la acelerada transformación digital de la industria del transporte, sobre todo la aviación que es una de las pioneras en incorporar tecnología a su infraestructura y operaciones.

Traslados expeditos, disminuyendo al máximo el contacto entre personas que pudieran estar contagiadas, es parte de la estrategia general que un viaje de larga distancia supondrá a futuro. John Atkinson, profesor titular de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la UAI, indica que la dinámica de los desplazamientos pospandemia cambiará en muchos aspectos, que principalmente involucran la relación entre las personas y la privacidad de los datos. "Esto influirá en diversos contextos, como la reducción del contacto físico entre pasajeros y lugares de transporte (en el aeropuerto, por ejemplo); y la generación de nuevos mecanismos de autenticación que minimicen el error de identificación, cuiden la privacidad de datos y agilicen el flujo de pasajeros, como el embarque biométrico", asegura.

Coincide Alejandro Barros, investigador del Centro de Sistemas Públicos de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, quien adelanta que muchos países ya están en proceso de implementar pasaportes sanitarios utilizando tecnologías digitales. "Esto es un documento digital (certificado) que reside en nuestros teléfonos, con utilización de mecanismos de seguridad como códigos QR y sistemas de trazabilidad y seguimiento como una forma de saber dónde se encuentran las personas", dice. Asimismo, avizora que se desarrollarán sistemas para vincular las diferentes fuentes de datos, es decir, pasajes, pasaporte tradicional, pasaporte sanitario y lugares de estadía.

Pero, cuánto de esto es realidad y cuánto ficción. Expertos aterrizan las tecnologías que ya se están viendo alrededor del mundo, y cuáles aún son parte de tests o de la imaginación.

### Chequeo y pasaporte digital

Si bien desde hace un tiempo se ha estado introduciendo la inteligencia artificial (IA) en algunos puntos del Aeropuerto de Santiago, Branko Karlezi, subgerente de Comunicaciones de Nuevo Pudahuel, señala que la pandemia ha acelerado los cambios que la concesionaria busca implementar para hacer los procesos aeroportuarios más eficientes y rápidos. "En un principio, los cambios tenían como objetivo inicial que las aerolíneas pudieran ser más efectivas con sus tiempos de abordaje y *turn round*, disminuyendo sus costos de uso de puentes, buses o estacionamientos. Pero, hoy la pandemia ha agregado otro ángulo a estos avances, que es hacer aún más seguro el transporte aéreo con procesos que disminuyan al máximo el contacto físico", explica.

En esa línea, añade, Vinci Airports, accionista de Nuevo Pudahuel, ya ha adelantado dos proyectos. El primero es

Desplazamientos lo más expeditos posible y reducir al máximo el contacto entre personas son procesos donde se introducirá inteligencia artificial. Expertos adelantan qué tecnologías ya se están viendo alrededor del mundo, y cuáles son aún parte de la imaginación.



Una tecnología que debería empezar a masificarse para procesos de identificación más expeditos es la biometría desde facial hasta huellas o iris.

### 47% de los chilenos estaría dispuesto a viajar si se hacen tests biométricos

Aunque hoy los viajes al exterior están aún en veremos, por las condiciones actuales del virus en el país y el mundo, en general, los chilenos estarían dispuestos a trasladarse a otro destino si se cumplen ciertas condiciones.

Accenture realizó una encuesta entre 400 chilenos para definir sus preferencias al momento de desplazarse. Un 69% dijo que estaría dispuesto a viajar en los próximos meses si existen los siguientes servicios prioritarios: limpieza y esterilización certificada del avión, habitación de hotel, auto rentado o crucero tras cada uso.

Además, un 47% dijo que viajaría si se exigiera a todos los pasajeros que pasen por quioscos de testeo biométrico o escáner de temperatura antes de abordar un avión, mientras que un 56% dijo que lo haría si lanzaran un plan de salud y seguridad certificado por el Gobierno o una agencia de salud independiente.

MONA, una app móvil gratis que permite a los pasajeros utilizar la tecnología de reconocimiento facial para pasar por los distintos puntos de control del aeropuerto —desde la entrega de equipaje hasta el embarque (con la excepción del control fronterizo)— sin ningún contacto físico, simplemente mostrando el rostro (la iniciativa ya funciona en el aeropuerto Lyon Saint Exupéry en Francia). El segundo proyecto es una alianza entre Vinci Airports y Stanley Robotics, donde implementaron un sistema de robots que estaciona vehículos al aire libre y que ya tiene 2.000 plazas operativas. "El sistema funciona en cinco pasos: los pasajeros reservan un espacio en el sitio web del aeropuerto, luego dejan su vehículo en una cabina diseñada específicamente, el robot estaciona el vehículo, los pasajeros toman el servicio de transporte cercano a las terminales y al regreso, recogen su vehículo de una de las cabinas", dice Karlezi.

¿Qué hay de los robots de asistencia? Rafael Alonso, CEO de Mas Analytics,

indica que hay algunos pilotos funcionando en términos de ayuda a los viajeros en aeropuertos de Corea del Sur, Múnich y Hong Kong. "En general, tienen funciones de apoyo y complementarias a los procesos establecidos por las aerolíneas, pero es de esperar que en el futuro el proceso estándar sea a través de robots y solo en caso especiales tenga que intervenir un humano", adelanta.

También comenta que en el terminal internacional de Incheon en Corea del Sur, los robots escoltan a los pasajeros perdidos a sus puertas de embarque, "pero aún les falta un gran paso para poder robotizar el proceso completo desde que el pasajero llega al aeropuerto hasta que se sienta en su puesto en el avión. Situación similar es la que existe en Múnich a través de Josie Pepper, nombre que le dieron al robot que presta asistencia a los pasajeros dentro del terminal", dice Alonso.

Juan Patricio González, *business solution manager* de Grupo Datco, añade que una tecnología que comenzará a masifi-

carse para procesos de identificación más expeditos es la biometría de lectura de huellas o incluso algunos están explorando la lectura del iris.

¿Y el pasaporte digital? En Alemania, la Canciller Angela Merkel dijo que Europa estaría preparando documentos de vacunación para el verano que servirán para facilitar la movilidad interrumpida por la pandemia. La Comisión Europea tiene tres meses para elaborar la base técnica para lograr que este tipo de documento sea operativo y común a la Unión Europea. En principio, tendría que incluir tanto a los vacunados, a los que se hicieron una prueba PCR y a los que sean inmunes tras enfermarse y desarrollar anticuerpos.

Con todo, González estima que la generación de un pasaporte así aún no está clara, pues depende de factores políticos y no tecnológicos, "pero algunos países quizás tendrán alguna validación con algún registro sanitario".

### ¿Qué veremos a futuro?

Barros sostiene que los aeropuertos y puntos de entrada de cada país van a implementar sistemas para poder tomar la temperatura a distancia (cámaras termográficas). "Las principales tecnologías que se masificarán son: *check-in* sin contacto, más *hotspot* de wifi en lugares públicos, llaves digitales en hoteles y lugares de residencia, y tecnologías térmicas (cámaras)", detalla.

Asimismo, indica que es probable que en el corto plazo veamos más sistemas de autoatención (aeropuertos y puntos de control), los que ya existen pero que no están del todo difundidos. "En los vuelos creo que la atención será más dosificada (comidas aún más estan-

darizadas y al vacío). No veo en el corto plazo el reemplazo por robots, todavía son muy limitados para desempeñar esas funciones", asegura Barros.

A su vez, agrega, se podrían implementar algoritmos que utilizan técnicas de IA y análisis de datos, para controlar el tráfico aéreo y generar una programación automática de turnos de la tripulación y mantenimiento preventiva, utilizando tecnologías inteligentes de optimización matemática.

Atkinson, de hecho, confirma que respecto a vuelos autónomos, Airbus y Boeing ya están avanzando en la incorporación de IA para lograrlo. "A inicios de 2020 Airbus realizó despegues y aterrizajes totalmente automáticos usando sistemas inteligentes de visión artificial. En vez de confiar en los sistemas de iluminación del aeropuerto (que muchas veces no son seguros por razones de nubosidad), el despegue controlado por IA es gobernado por sistemas de reconocimiento de imágenes instalados en el avión", explica.

### Seguridad de los datos, ¿un problema de la conectividad?

Los expertos coinciden en que, en general, la tecnología está disponible para disminuir algunos riesgos, pero su implementación también tiene aristas que pueden impactar negativamente. Para Alonso, entre estas se encuentra el costo de las empresas respecto de la actualización de sus procesos, el cambio cultural que esto significa en los empleados y en los pasajeros, y los cuidados respecto del uso de la data en términos de las nuevas regulaciones que se están aplicando en distintos países. "La clave está en manejar bien el factor humano, la tecnología existe y funciona, pero somos las personas las que no estamos preparadas para administrarlas, ni para usarlas", advierte.

Por su parte, Barros comenta que en Chile esta es una discusión abierta, ya que existe un conflicto entre salud pública y protección de la privacidad, más aún en nuestro país que no tiene una ley adecuada al respecto. "Creo que a futuro iremos perdiendo espacios de privacidad, como ya ha ocurrido. Una cantidad de datos importantes nuestros (identidad, biométricos y de salud) estarán en poder de autoridades sanitarias y policiales", apunta.

Con todo, Atkinson indica que en términos de seguridad y confidencialidad, ya se están utilizando tecnologías de *blockchain* en el mundo, que se avizora como un enfoque para compartir en forma segura información entre diferentes partes de la industria del transporte: "Esta puede proveer de una 'verdad' (y confiabilidad) en un instante de tiempo, dado que puede utilizarse para facilitar el flujo de trabajo e intercambio de datos sin comprometer la experiencia o privacidad de datos de los pasajeros".

Asimismo, González precisa que existen regulaciones y legislaciones que ya tienen contemplado el uso y protección de los datos, donde el principal objetivo es que todos los países tengan una definición base o adopten alguna para protegerlos. "El Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, por sus siglas en inglés), provee un marco básico en el uso de los datos biométricos y las obligaciones que deben tener las compañías o instituciones de gobierno que los utilicen", concluye.

## 11 AÑOS LIDERANDO EL MERCADO TI Y DE LA CIBERSEGURIDAD

En este nuevo aniversario reiteramos nuestro compromiso con cada uno de ustedes y agradecemos su confianza. Nuestros valores, calidad de servicio, conocimiento y flexibilidad, nos han permitido crecer fortaleciendo nuestras alianzas y entregar así, el mejor servicio.

Nuestro desafío ahora es seguir resguardando su trabajo y continuar creciendo en América Latina.

¡Entra a [www.itqlatam.com](http://www.itqlatam.com) y conócenos!

Síguenos en ITQ LATAM ITQ LATAM itq\_latam

