

# Cuidado, se vuela!

Seguimos con la serie de blogs de los drones adoptando un tono negativo, ya que no todo podían ser ventajas. Conocer cuáles son los riesgos que puede generar la tecnología con la que se está trabajando nos proporciona también una visión más amplia del panorama en el que se está trabajando y así poder mejorar en todos los aspectos posibles. Por lo que, aunque hayamos empezado diciendo que este blog iba a tener un tono negativo o de regañina, lo enfocaremos desde una perspectiva distinta y pensaremos que encontrar dichos riesgos es algo positivo para la evolución de los drones. Los siguientes son los riesgos que más preocupan a la sociedad en el ámbito de los drones:

- Colisiones con aeronaves
- Facilidad para el terrorismo
- Ataques cibernéticos
- Espionaje
- Accidentes por colisiones

Vamos a ir paso por paso comenzando por una de las noticias más sonadas en los últimos años, el aumento de situaciones en las que un dron a resultado una amenaza para el correcto pilotaje de una aeronave y de los pasajeros que había en ella. Desde el año 2014 ha habido un notable aumento de quejas por parte de las aerolíneas debido a que alguno de sus aviones ha tenido problemas debido a un dron. Ejemplo de esto tenemos lo sucedido en Heathrow, Reino Unido, donde un dron pasó a 25 metros de un Boeing 777; una distancia que, en el ámbito de los vuelos, es muy pequeña teniendo en cuenta que un avión de dicho calibre alcanza los 912 km/h.



Según las aerolíneas, resulta muy peligroso que un dron impacte contra un avión ya que podría dañar partes del mecanismo de vuelo haciendo imposible el manejo del avión y poniendo en peligro a sus pasajeros. En este punto alguien podría pensar que dichas colisiones pueden suceder también con pájaros y en lo cierto está; pero, a diferencia de los pájaros, los drones están fabricados con metal, por lo que el impacto podría llegar a ser mucho más contundente y las piezas desprendidas del dron se convertirían en proyectiles que se desplazan a gran velocidad. Además, los drones tienen baterías de litio, las cuales pueden llegar a explotar haciendo un daño mayor a la estructura del avión y provocando una desestabilización instantánea.

Utilizando esta descripción como apoyo, vamos a pasar al siguiente punto, que es la accesibilidad que proporciona a los ataques y amenazas terroristas. Ya hemos visto que los drones pueden ser peligrosos para la seguridad aeroespacial y, cuando hay una brecha tan clara, esta suele ser explotada por los ingenieros del terror. Sin embargo, en este punto de la vida es casi imposible encontrar algo que no pueda ser utilizado para dañar a los humanos de forma explícita. Por esta razón, es verdad que tenemos que tener en cuenta que existe la probabilidad que un dron sea utilizado para actos terroristas, pero no podemos utilizar este argumento para echar por tierra todos los

beneficios que proveen.



Siguiendo con el tema de los ataques, vamos a pasar a otro tipo de ataques, en este caso los que se hacen de forma electrónica, los ciberataques. Los drones están compuestos por programas informáticos y se conectan con el entorno utilizando sensores y dispositivos de comunicación inalámbrica. Por esta razón se abre una puerta para los hackers, los cuales podrían llegar a coger el control de los drones de forma remota. Este peligro es más sustancial en el área de la paquetería, ya que abre la posibilidad de que los paquetes sean interceptados sin la necesidad de buscar el dron físicamente. Por otro lado, y dándole la vuelta al proceso del hackeo, los drones pueden ser utilizados como repetidores facilitando así la intromisión a distancia en redes limitadas.

De la misma forma que un dron puede ser un repetidor, también puede ser una cámara o un micrófono y de esta forma entramos en el área del espionaje, un tema muy valorado por la gente desde el *boom* de internet. La privacidad es más codiciada que nunca por la sociedad, por lo que, el poder acceder de forma remota a cualquier plano del espacio proporciona el poder de, por ejemplo, colocar una cámara en la ventana de un rascacielos.



Por último, no podemos olvidar que los drones no son perfectos, por lo que sus vuelos pueden llegar a acabar en puntos donde no son muy bienvenidos como en un escaparate de una tienda o el parabrisas de un coche; incluso impactar contra alguna persona. Con esto nos referimos a que se puede dar la situación en la que el dron falla y colisiona por la razón que sea causando destrozos o heridas en el mejor de los casos. Sin embargo, cabe la posibilidad que dicha colisión sea la primera ficha de domino que acabe golpeando a una larga fila, pudiendo llegar a causar la muerte de algún ciudadano.

Vistos los principales riesgos que puede tener el uso de los drones, es normal que pueda parecer una tecnología negativa. Aun así y haciendo referencia a la filosofía planteada en la introducción de este post, lo que hay que hacer una vez sabidos los riesgos es buscar soluciones y formas de evitar que se generen. Por esta razón, en el siguiente apartado hablaremos de los controles que podemos aplicar en el ámbito de los drones y como podemos auditar esta tecnología.

## Bibliografía

Allianz. << UAVs – risk and liability challenges >> Acceso el 24 de noviembre de 2017.

<http://www.agcs.allianz.com/insights/expert-risk-articles/uavs-risk-and-liability-challenges/>

Allianz. << Rise of the Drones – Managing the Unique Risks Associated with Unmanned Aircraft Systems >> Acceso el 24 de noviembre de 2017.

[https://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/AGCS\\_Rise\\_of\\_the\\_drones\\_report.pdf](https://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/AGCS_Rise_of_the_drones_report.pdf)

Independent. << Drones: What are the risks to aircraft and what can be done to reduce them?>> Acceso el 24 de noviembre de 2017.  
<http://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/drone-gatwick-airport-closure-aircraft-flight-risks-runway-diversion-disruption-danger-terrorism-a7820116.html>

La Nacion. << Beneficios y riesgos de los drones >> Acceso el 24 de noviembre de 2017.  
<http://www.lanacion.com.ar/1763070-beneficios-y-riesgos-de-los-drones>

El Diario. << Los drones representan un peligro real de accidente (o de algo peor) >> Acceso el 24 de noviembre de 2017. [http://www.eldiario.es/theguardian/drones-peligro-real-accidente-peor\\_0\\_492051435.html](http://www.eldiario.es/theguardian/drones-peligro-real-accidente-peor_0_492051435.html)