

# Internet y nuevas tecnologías

ROBERTO PLÁ  
Teniente coronel de Aviación  
<http://robertopla.net/>

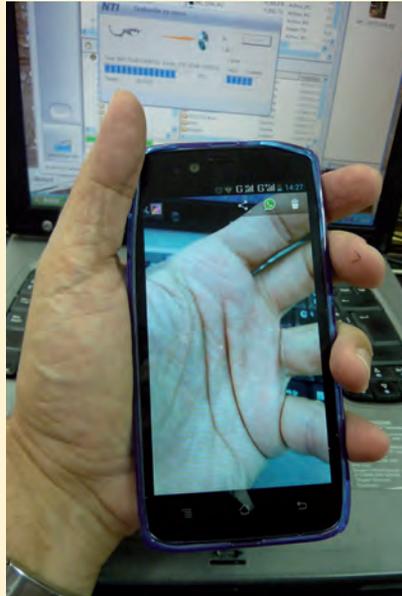
## DISPOSITIVOS MÓVILES DISPOSITIVOS A BORDO

Recientemente, la Agencia Federal de Aviación norteamericana, la FAA, re-consideró las normas sobre el uso de dispositivos móviles electrónicos a bordo de aviones de línea. Se determinó que no existían evidencias de que el funcionamiento de estos aparatos pudiera generar un problema de seguridad para las aeronaves y en consecuencia se autorizó su uso durante todo el transcurso del vuelo, incluido el embarque, despegue y aterrizaje.

Debido a la influencia que la normativa generada por la FAA tiene sobre todas las autoridades de aviación civil en todo el mundo, se espera que esta norma se adopte en un futuro más o menos inmediato por otros países.

Aunque esto supondrá una comodidad para muchos pasajeros que sufrían un auténtico síndrome de abstinencia al tener que desconectar sus móviles, tabletas o agendas electrónicas, la polémica sobre este asunto persistirá. Está, pues por ver en qué medida y con qué celeridad otros países imitan a los Estados Unidos.

En lo que respecta a los vuelos militares, quienes han viajado como pasajeros de la estafeta saben que el uso de dispositivos electrónicos está prohibido en estos vuelos. Sin embargo, un grupo de estudio ha estado considerando la posibilidad de dotar a las tripulaciones de los Hércules de tabletas digitales que como "Cartera de Vuelo Electrónica" servirían de apoyo documental a su trabajo, permitiendo la consulta de manuales técnicos y otras gestiones de documentos relacionados con la misión, además de la posibilidad de ser utilizado como calculador y de explotar las muchas posibilidades de un dispositivo de este tipo para la realización más efectiva de las tareas a bordo. Hasta el momento estos estudios no han producido un resultado positivo, primando la idea de que el dispositivo no debe ser conectado durante el vuelo y



que por tanto, su posible utilidad queda muy reducida.

Como curiosidad podemos destacar que, por otra parte, a los pilotos de caza ninguna normativa les impide realizar su misión con su dispositivo móvil favorito formando parte de su equipo, aunque un experto piloto me comentaba que tal reglamentación no es necesaria, ya que el sentido común, y alguna experiencia provocada por el despiste permiten saber que un teléfono se acopla de una forma extremadamente ruidosa con los delicados equipos de a bordo, de forma que disuade de una forma tan efectiva como el molesto pitido que en los coches nos recuerda que debemos abrocharnos el cinturón.

Mis amigos profanos en aviación y comunicaciones me preguntan ¿como es posible entonces que se esté pensando en dotar a algunos aviones de línea de servicio wifi?. La clave está en los estudios previos. Los aviones llevan muchos equipos electrónicos y unos podrían interferir con los otros. Uno de los procesos del diseño de la aeronave tiene por objetivo determinar la ubicación y el apantallamiento adecuado de equipos, li-

neas de transmisión y antenas para evitar que estas interferencias se produzcan. Añadir a este delicado y preciso proceso los dispositivos del pasaje, con potencias, frecuencias y ubicaciones variables, puede suponer una alteración del equilibrio del sistema. Sin duda la nueva normativa llega acompañada de un incremento considerable en estas medidas de protección.



<http://delicious.com/rpla/raa828a>

## TECNOLOGÍA

### ¿ESTÁN OBSOLETOS LOS CÓDIGOS QR?

Los códigos QR son esos cuadrados llenos de puntos negros y blancos que podemos ver en algunos anuncios. En ese dibujo se codifica información escrita que puede ser leída, si se dispone del programa adecuado, con un teléfono móvil.

Parte del código permite al dispositivo saber cuál es la 'orientación' correcta de la imagen y leer su contenido correctamente. Su nombre responde a las siglas de 'Quick Response' (respuesta rápida) y su finalidad es proporcionar una información escrita rápida y libre de errores.

En un momento determinado el código QR parecía perfilarse como el 'no más allá' de la tecnología digital; un sistema que permitiría proporcionar indicaciones a las máquinas sin necesidad de teclear tediosos códigos o complejas direcciones, evitando de esta forma errores y pérdidas de tiempo.

Sin embargo hoy en día parece que su difusión no ha sido tan universal como se esperaba y se cuestiona por diferentes motivos su idoneidad. Para empezar su adopción por parte de los dispositivos móviles no ha sido universal. En los teléfonos "inteligentes" hay que cargar una aplicación para leer estos códigos. Por otra parte la evolución de la tecnología ha hecho que estos dispositivos sean tan capaces de leer un código QR como un

texto escrito, reconocer un rostro o convertir un texto dictado en su equivalente mecanografiado.

¿Va a significar esto la desaparición de los códigos QR? Aunque siempre es arriesgado hacer predicciones en el campo de la tecnología, creo que aún seguiremos viendo estos “cuadrados” durante bastante tiempo debido a algunas de sus características más positivas.

Una de ellas es que estos denominados “bidis” (una contracción de “código de barras bidimensional”) son enormemente compactos y están siendo utilizados como “billetes electrónicos” que se envían al teléfono del viajero, de forma que este solo tiene que mostrar su teléfono al empleado, que escanea el código dando acceso al embarque de forma rápida y sin errores. Así ocurre por ejemplo con los billetes del AVE.

Por su forma, pueden colocarse en anuncios o placas de información ocupando poco espacio y son fácilmente identificables por los usuarios.

Es precisamente en los museos donde estos códigos pueden permitir que a través de su dispositivo móvil los visitantes accedan a muchos más contenidos sobre el objeto que están viendo que la breve explicación que pueda caber en una placa o una etiqueta de la sala de exposición. Mediante direccionamiento a internet o dando acceso a una red interna del propio museo, puede ofrecerse al visitante tanta información como necesite en la medida y sobre los aspectos que desee, convirtiendo su visita en una exploración única y personalizada.

Aunque existen otros sistemas para la gestión de mercancías e inventario como las etiquetas de radiofrecuencia, los códigos QR tienen la gran ventaja de su economía ya que pueden ser impresos por cualquier impresora y adoptar una gama de tamaños muy diferentes según las necesidades.

Y para finalizar, comentar que la mayor parte de las aplicaciones para teléfonos permiten no solo leer sino también componer có-



digos con el texto que queramos, algo que también permiten hacer online y de forma gratuita algunas páginas web.



<http://delicious.com/rpla/raa828b>

## ROBÓTICA

### LA US NAVY ADQUIERE SISTEMAS LEGO MINDSTORM

El pasado mes de julio los medios especializados en tecnología publicaron la noticia de que a través del sistema de contratación habitual, la US NAVY había solicitado ofertas de sistemas Lego Mindstorm NTX.

Mindstorm NTX es una serie de la conocida casa de juguetes de construcción Lego, que junto a la gama "Technic"

permite la construcción de robots y otras máquinas controladas por el microprocesador de la unidad central, el llamado 'Ladrillo inteligente'. Está dirigido a niños a partir de 10 años y mediante su sistema de programación y construcción se pueden crear complejos sistemas, de los cuales pueden encontrarse sorprendentes ejemplos en Youtube tales como robots, automatismos, maquinaria, vehículos teledirigidos o automatizados...

La programación se realiza de forma visual

y muy sencilla en un PC con Windows y el programa que suministra Lego. Unos cuadrados representan a los sensores y servos con los que el microprocesador actúa, estableciéndose la reacción a cada entrada de datos con la misma lógica que desarrollaría un lenguaje de programación clásico, pero de forma muy sencilla. Una vez completado el programa puede cargarse en el “Ladrillo” y hacer funcionar el sistema.

Los sistemas van destinados a la Academia Naval de Annapolis, centro de educación de los oficiales de la NAVY de reconocido prestigio. Con ellos se desarrollarán clases de Sistemas de Armas y el objetivo es que al desarrollar automatismos similares a los que mueven las torretas artilladas, ... los alumnos adquieran una comprensión precisa del funcionamiento, posibilidades y limitaciones de estos sistemas que les será imprescindible en el desarrollo de su profesión.

Se da la paradoja de que durante muchos años la casa danesa Lego, que es propietaria de la patente de los populares bloques de plástico para construcción que se venden con su marca, fabricaba estos en diversos colores, pero excluyendo el verde oliva para evitar suspicacias o ser calificados como fabricantes de juguetes “bélicos”.



<http://delicious.com/rpla/raa828c>

#### Enlaces

Los enlaces relacionados con este artículo pueden encontrarse en las direcciones que figuran al final de cada texto