

# Internet y nuevas tecnologías

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



## CIBERGUERRA

### EL EJÉRCITO DEL AIRE CREA LA UNIDAD DE CIBERGUERRA

La Dirección de Ciberdefensa del Ejército del Aire, responsable de todas las acciones relativas a la seguridad en Tecnologías de la Información y Comunicación y a la Ciberdefensa en el ámbito de nuestro Ejército, ha quedado constituida como un órgano de la Jefatura de Servicios Técnicos y de Sistemas de Información y Telecomunicaciones (JST-CIS) a raíz de la entrada en vigor de una enmienda a la Instrucción General que regula la estructura orgánica del Cuartel General del Ejército del Aire.

Esta Dirección da carácter orgánico a una serie de actividades que ya venían realizándose por parte de otros organismos y confiere la adecuada importancia que la ciberguerra ha adquirido en el seno de la Defensa Nacional y en el panorama mundial.

Desde Revista de Aeronáutica y Astronáutica y desde esta modesta sección, solo podemos alegrarnos de este nuevo paso, de vital importancia para nuestras Fuerzas Armadas. Podemos decir con orgullo que nuestra revista fue pionera al abordar estos temas cuando en 1998 publicó lo que probablemente era el primer artículo en España sobre lo que hoy se denomina ciberguerra. En el mismo se destacaba la importancia de esta nueva forma de guerra y se reclamaba la creación de nuevas unidades específicas para

actuar en este entorno, destacando que “Dentro de las Fuerzas Armadas, el Ejército del Aire, por su nivel tecnológico y su dependencia de las redes de comunicaciones, tanto para el cumplimiento de su misión como para la selección de objetivos, basada en inteligencia obtenida a través de sistemas de información, debe ocupar una posición preeminente en la organización de “Escuadrones de Guerra de la Información”, de la misma forma que es un referente claro en los temas de Guerra Electrónica”.

 <http://delicious.com/rpla/raa822a>



## LEYENDAS URBANAS

### EL INCREÍBLE CAZA FURTIVO IRANÍ

A principios de febrero Irán dio a conocer la existencia de un caza furtivo de fabricación propia, el Qaher-313. El alarde informativo incluía la exhibición de un supuesto prototipo del mismo y la presentación a la prensa por el propio presidente Mahmoud Ahmadinejad, así como diversa información en la página *web* del ministerio de defensa iraní y fotografías del aparato en vuelo.

En la red estas informaciones solo despertaron primero el escepticismo y después la hilaridad. Numerosos detalles en las fotos publicadas apuntaban a que el supuesto prototipo era a lo sumo una maqueta. Detalles como un cuadro de instrumentos pobre y tosco, un tamaño eviden-

temente inadecuado de la cabina, unas características ópticas de la carlinga peores que las de un culo de vaso y otros detalles que avergonzarían al más torpe de los maquetistas, dejan al descubierto el engaño.

Por otra parte, las dudas sobre la capacidad tecnológica de la industria iraní, la imposible resolución del proceso de diseño y fabricación en un tiempo ínfimo para un proyecto de ese tipo, y la configuración imposible de algunos elementos como las tomas de aire o las propias formas del aparato, convierten lo que probablemente se trate de una acción de decepción, en un chiste grotesco.

Para remate, las pretendidas imágenes del avión en vuelo eran burdos retoques digitales realizados sin excesiva habilidad.

Puede que tal y como dice la pancarta detrás del avión en la fotografía, el Qaher-313 sea “un logro de la industria aeronáutica militar”, o que pase a formar parte del interesante panorama de los aviones hipotéticos y fantásticos.

 <http://delicious.com/rpla/raa822b>

## JUEGOS

### EL JUEGO QUE ESPÍA PARA GOOGLE



A finales de 2012 Google anunció el lanzamiento de una aplicación para teléfonos con su sistema operativo Android. Se trata de un

juego al que se accede por invitación. Hoy en día esta invitación tarda alrededor de un mes en llegar.

A diferencia de otros juegos, este se juega en el mundo real, no en un tablero o pantallas del teléfono.

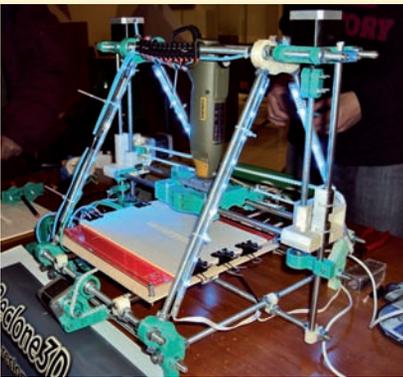
Es de carácter futurista y la hipótesis que plantea es la aparición de una fuerza misteriosa que puede cambiar el planeta. El jugador debe decidir si va a jugar con aquellos que aceptan y propagan esta fuerza (los “iluminados”) o los que la combaten (la “resistencia”).

El juego hace uso del GPS del teléfono para posicionar al jugador en el mundo real y mostrarle los elementos virtuales del juego que le rodean, enemigos, aliados y sobre todo, objetivos.

Se obtienen puntos descubriendo 'portales', tomando fotografías de diversos establecimientos como librerías, museos, estaciones de bomberos, policía y sitios históricos. Básicamente el juego consiste en recopilar información, que pasa a pertenecer a Google. Por ello muchos suspicaces observadores sospechan que en realidad se trata de una estratagema de la compañía para completar la información de su función Street View y de recolectar de forma gratuita información bajo un interesante filtro humano.

¿Sería posible usar un juego de este tipo como un arma? Un ejército de espías recopilando información (o distribuyéndola) en el marco de un supuesto juego, siguiendo los designios de un plan trazado con astucia. Un excelente argumento para una novela de acción o misterio...o para un escenario de acciones de inteligencia, decepción y guerra psicológica.

 <http://delicious.com/rpla/raa822c>



## TECNOLOGÍA IMPRESORAS 3D

Las impresoras 3D se han convertido en el artefacto de moda. Alrededor de estos dispositivos se han creado unas expectativas que parecen conferirles un papel clave en el futuro del diseño y la fabricación con adjetivos tan grandilocuentes como 'definitivo' o 'revolucionario'.

Sin duda se trata de aparatos útiles y curiosos, pero a día de hoy arrastran todavía serias limitaciones.

Para aquellos que no estén familiariza-

dos con el concepto, diremos que una impresora 3D crea sólidos tridimensionales a base de acumular un material fundido en capas. Las diferentes formas de las capas permiten que el sólido adquiera formas complejas.

Las principales ventajas de esta tecnología están en el mundo del diseño, al permitir la realización de forma económica y rápida de prototipos de piezas, en comparación con las tecnologías anteriores.

Algunos de sus inconvenientes son que las impresoras disponibles pueden fabricar objetos de unos 15x15 centímetros, y para dimensiones mayores los precios se disparan. Por otra parte, los materiales disponibles son básicamente plásticos que se funden con calor y solidifican a temperatura ambiente, lo que limita el campo de las piezas útiles (no meros prototipos) a aquellas que puedan ser fabricadas con estos materiales.

Por otra parte, el propio grosor del flujo de material determina la 'resolución' o el detalle de la pieza, que hoy por hoy viene a estar en un milímetro en los equipos comerciales más precisos.

Sin embargo, es una tecnología sobre la que hay mucha información libre, y de hecho, en la red no es difícil encontrar planos y detalladas instrucciones para construirse una en casa por unos mil euros, mientras que una unidad comercial de las económicas puede costar fácilmente unos dos mil quinientos.

Aunque hay experimentos y proyectos para la fabricación de grandes piezas e incluso partes de fuselaje de aviones con este tipo de tecnología, lo cierto es que hoy por hoy estas técnicas de fabricación no han alcanzado su madurez.

Esta acumulación de expectativas hacen que una simple mención del presidente de los Estados Unidos haga subir como la espuma las acciones de los fabricantes, o que la opinión negativa de un analista económico haga caer en picado esas mismas acciones.

Decidamos o no invertir nuestros ahorros en esta industria, estoy seguro de que no debemos perder de vista los progresos de estas máquinas para las cuales se me ocurren un buen número de aplicaciones útiles y divertidas, desde fabricar la pieza del lavavajillas que el fabricante no quiere vender como repuesto, a hacer nuestra propia colección de miniaturas.

 <http://delicious.com/rpla/raa822d>

## RECURSOS HUMANOS

### POLÉMICA CONDECORACIÓN ESTADOUNIDENSE

En los medios próximos a las Fuerzas Armadas estadounidenses se ha producido una gran polémica por la decisión del Departamento de Defensa de que la condecoración de nueva creación, conocida como "Distinguished Warfare Medal" tendrá una categoría superior a las prestigiosas "Corazón Púrpura" y "Estrella de Bronce con distintivo de Valor" algunas de las más altas condecoraciones que podría recibir un militar estadounidense por actos de valor en combate.



El motivo de la polémica es que esta nueva recompensa se ha creado para premiar los servicios distinguidos en el transcurso de misiones de guerra, independientemente de la ubicación del protagonista, que puede recibirla sin haber pisado jamás un campo de batalla.

Especialmente pensada para los operadores de guerra electrónica, ciberguerra o pilotos de vehículos teledirigidos, dice adaptarse a las nuevas tecnologías y las nuevas formas de hacer la guerra, y ha sido ya apodada 'the Drone Medal', suscitando las agrias protestas de los que consideran menospreciados los sacrificios de aquellos que mostraron su valor en combate afrontando graves riesgos personales.

Otras medallas que solo se conceden al valor distinguido y el heroísmo en combate, como son la Medalla de Honor, Cruz de Servicio y la Estrella de Plata conservan su prelación superior a la nueva medalla.

 <http://delicious.com/rpla/raa822e>

#### Enlaces

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