

Internet y nuevas tecnologías

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



EDUCACIÓN

CURSOS UNIVERSITARIOS GRATUITOS

Aunque este año ha sido una mala noticia el hecho de saber que una de las consecuencias de la crisis ha sido el aumento de las tasas académicas en las universidades españolas, no todas las vías de aprendizaje tienen un precio; en la red podemos encontrar cursos de materias universitarias gratuitos.

Naturalmente estos cursos no nos van a permitir obtener un título o ejercer una profesión, pero ponen el conocimiento al alcance de aquellos que quieren saber y disponen de una conexión a la red. Siempre está en nuestra mano aprovechar estos conocimientos para promovernos en nuestra profesión o evolucionar hacia otras metas en la vida. Para aquellos que tienen horarios de trabajo difíciles de compaginar con unas clases o se encuentran desplazados en lugares donde la educación presencial es imposible, estudiar a través de la red puede ser una alternativa y una forma útil y positiva de ocupar su ocio.

Para los que tienen la suerte de disfrutar de una educación presencial clásica, los cursos representan un recurso adicional que puede ayudar a mejorar los resultados o a ver la materia desde otra perspectiva.

En una charla para la fundación TED, el profesor israelí Shimon Shoken explica que el ansia de conocer que impulsa al autodidacta es la mejor motivación para el aprendizaje, y comparte con la audiencia su experiencia al desarrollar un curso sobre informática que permite a los estudiantes construir un ordenador completo, tanto su parte física o *hardware* como todo el *software* necesario para su funcionamiento a partir de un simple principio básico. El curso que tiene el sugerente nombre "Del NAND al Tetris" parte como único conocimiento de la operación lógica NAND. El curso está disponible en la red bajo licencia libre, ha sido adoptado por numerosos centros de enseñanza y seguido por miles de personas que lo han usado para desarrollar sus conocimientos en computación.

Las más prestigiosas universidades del mundo ofrecen en la red cursos gratuitos y existen diversas plataformas que disponen de un extenso catálogo, como Udacity o edX. Esta última cuenta con el respaldo de la Universidad de Harvard y el MIT, y a partir de este otoño la UNED ofrecerá en español cursos universitarios a través de la UNED Abierta, un novedoso espacio *web* con recursos educativos libres, con enlaces a repositorios multimedia, biblioteca, documentos y clases basadas en la filosofía de los COMA (Cursos Online Masivos y Abiertos) que ha obtenido un amplio eco en la prensa.

Hasta el momento los cursos disponibles son sobre el uso de Open Data y Comercio Electrónico, pero pronto se les unirán numerosos cursos de muy diferentes materias.

 <http://delicious.com/rpla/raa819a>

CIBERGUERRA

ANONIMOUS CONTRA ISRAEL

Mientras escribo estas líneas me llega la noticia de que el primer ministro israelí ha anunciado que la operación militar "Pilar de Defensa", iniciada el 14 de no-

viembre pasado, y que hasta el momento arroja un coste en vidas de 100 civiles palestinos, "seguirá adelante".

Este enésimo enfrentamiento en oriente medio ha tenido una serie de episodios propios de la ciberguerra cuando Anonimous anunció el ataque a 663 webs israelíes, entre ellos el del Banco de Jerusalén, el Ministerio de Defensa israelí, el *blog* de las Fuerzas de Defensa y el sitio *web* oficial del presidente, en represalia por el corte de la conexión a internet del territorio de Gaza. Este anuncio, que propiamente se podría definir como una "declaración de ciberguerra" se realizó mediante un vídeo publicado en la red social Youtube, que junto a Twitter son las plataformas elegidas para realizar sus comunicados y mensajes al Estado hebreo.

Aunque posteriormente, el grupo Anonimous ha publicado los datos de cinco mil funcionarios de Israel y más tarde el de tres mil donantes de fondos para una *web* norteamericana de apoyo a Israel publicados en 'pastebin' un servicio online para compartir textos. Todos estos movimientos conforman en realidad una guerra de propaganda, ya que los sistemas críticos no resultan accesibles desde la red y las *webs* dañadas son frecuentemente meros soportes de relaciones públicas y difusión de información.

Aunque el trofeo más frecuente es repercusión mediática, y se ha repetido hasta la saciedad la escasa relación entre la verdad y las informaciones disponibles durante una guerra, este tipo de acciones no dejan de ejecutarse a veces en forma de auténtica guerrilla informativa como demuestran los casos de vídeos de falsos heridos difundidos por la BBC en los que



ciudadanos palestinos simulan haber sido alcanzados por los misiles israelíes.

Otro incidente remarcable es el anuncio de Hamas de la 'captura' de un UAV israelí. Este extremo ha sido desmentido por el portavoz de las Fuerzas Armadas Israelíes en su cuenta de Twitter, calificando de falsas las imágenes de vídeo distribuidas por Hamas en las que se ve el aparato supuestamente derribado.

Habrà que esperar mucho para que sean públicos los datos fiables sobre estas acciones, pero está claro que hoy en día todo conflicto bélico tiene un aspecto cibernético y de guerra de información que se desarrolla en Internet y en las redes sociales.

■ <http://delicious.com/rpla/raa819b>

“HACKING”

VULNERABILIDAD DESCUBIERTA EN SKYPE

Skype es un servicio *web* que permite comunicaciones de texto, voz y vídeo sobre Internet. Paradigma de la telefonía por internet o telefonía IP, permite efectuar llamadas de teléfono o videoconferencias de forma gratuita a través de la red y con tarifas económicas, según el país de destino, desde un terminal de red a un teléfono convencional. La aplicación para realizar las llamadas está disponible de forma gratuita para numerosos sistemas operativos y dispositivos de red como teléfonos o videoconsolas.

A pesar de su popularidad (663 millones de usuarios en todo el mundo que en 2010 consumieron más de 207.000 minutos de llamadas de pago) Skype arrastraba una deuda de 1.000 millones de dólares y recientemente fue adquirida por Microsoft, que había iniciado pasos para fusionarla con su servicio Messenger, que desaparecería integrado en Skype.

Hackers rusos descubrieron hace más de dos meses un agujero de seguridad en Skype. El procedimiento de recuperación de contraseña permitía a un tercero tomar el control de una cuenta conociendo el nombre de usuario de Skype y la dirección de correo electrónico asociada. Con esos detalles, acceder a su cuenta y cambiar la contraseña es cuestión de minutos. El sitio "The Next Web" reprodujo el ataque, que consta de cinco pasos, y comprobó que funcionaba en varias cuentas de algunos de sus editores. En su crónica



del suceso dicen que se pusieron en contacto con Skype varias horas antes de hacer pública la historia.

La compañía reaccionó rápidamente suspendiendo la funcionalidad de recuperación de contraseña donde se encontraba la vulnerabilidad. Se desconoce el alcance de los posibles daños producidos a los usuarios.

■ <http://delicious.com/rpla/raa819c>

UAV

¿SE ABURREN LOS PILOTOS DE UAV?

Con los recientes avances en el control de vuelo autónomo de vehículos aéreos no tripulados (UAV), no es raro, en las misiones de búsqueda y reconocimiento, que un piloto de UAV pase la mayor parte de la misión a la espera de que se produzca una anomalía del sistema. Las interacciones del humano con el sistema son solo ocasionales.

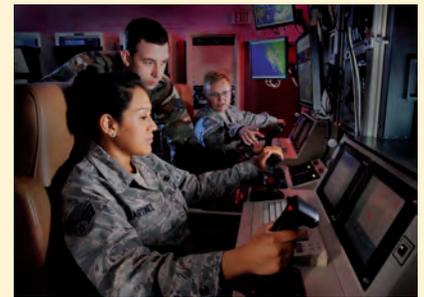
Al describir las dificultades de vuelo de un UAV Predator, un piloto dijo que “la mayor parte del tiempo solo tienes que decidir si comer o no cacahuets, M&Ms, Doritos o lo que sea; solo un 10 por ciento del tiempo la cosa se pone caliente: es cuando se necesita disparar para batir un objetivo importante”. “El 90 por ciento del tiempo restante consiste en estar sentado tratando de permanecer despierto”. En un reciente estudio sobre operaciones con Predator, el 92% de los pilotos aseguraron haber padecido de “moderado” a “total” aburrimiento.

Este aburrimiento puede desviar la atención, que es la causa más frecuente de errores en cualquier actividad humana. Para analizar los efectos de este fenómeno el Laboratorio de automatización del MIT desarrolló un trabajo con interesantes conclusiones.

En primer lugar, el estudio afirma que la suposición de que las distracciones causan una degradación del rendimiento no siempre es exacta. Aunque las agencias que realizan operaciones de control desean reducir el personal por un problema de costes, el estudio afirma que la

presencia de otros operadores puede suponer una distracción tanto positiva como negativa, ya que los estímulos externos pueden ayudar a combatir el aburrimiento, y los intentos de la organización por mantener de una forma estricta la atención sobre el dispositivo o sistema a controlar, pueden ser contraproducentes al aumentar el aburrimiento. Realizar una actividad de un área sensorial diferente a la que requiere atención puede mejorar el rendimiento, por ejemplo, oír música para mantener la vista vigilante.

Basándose en estudios realizados para selección de personal en centrales nucleares se determinó que los factores que pueden influir en la capacidad de fijar la atención son la experiencia, edad, capacidad intelectual, el sexo y el tipo de personalidad.



El estudio propone analizar un conjunto de medidas que rompan la monotonía de los trabajos de supervisión de sistemas automatizados, como la posibilidad de que el sistema solicite la ayuda del operador con más frecuencia, que este pueda tomar el control manual, o el establecimiento de sistemas de alerta que de forma periódica, o cuando detecten una actitud sospechosa en el operador a través de sensores, llamen su atención.

El estudio ha sido dirigido por la doctora Mary Cummings, profesora asociada de Aeronáutica y Astronáutica donde dirige el departamento que analiza la interacción de los humanos con los sistemas automatizados. La doctora Cummings fue oficial de la NAVY y una de las primeras mujeres piloto de caza.

■ <http://delicious.com/rpla/raa819d>

Enlaces

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