

## Ciencias

## Espacio. Boeing fabricará 'taxis' para la ISS en Cabo Cañaveral

El gigante aeroespacial Boeing ha firmado un acuerdo con la NASA para utilizar uno de los hangares del Centro Espacial Kennedy donde se ensamblaban los 'shuttle'. Allí la compañía fabricará la cápsula CST-

100, que en el futuro llevará astronautas a la Estación Espacial Internacional (ISS). El acuerdo se enmarca en la nueva política de EEUU de encargar a empresas privadas la próxima generación de naves espaciales.



## Arqueología. Grupos de hombres solos emigraban en el Neolítico

Analizando el ADN de huesos encontrados en la cueva de Avellaner (Girona), un equipo de científicos ha determinado que eran principalmente los hombres quienes engrosaban las migraciones humanas del Neolítico en

Europa occidental, en la época en que se produjo la transición del estilo de vida cazador y recolector al sedentarismo agrícola. Según 'PNAS', los resultados coinciden con los obtenidos previamente en Francia.

## Richard Stallman

Fundador del movimiento del software libre. El polémico 'hacker' critica las «esposas digitales» impuestas por Steve Jobs

«Apple ha hecho que la gente admire programas que son enemigos de su propia libertad»

## Entrevista

JOÃO FRANÇA  
BARCELONA

Richard Stallman (Nueva York, 1953) es el fundador y cara visible del software libre, aquel que defiende que los programas informáticos deben ser libremente copiados, modificados y distribuidos. De esta idea ha surgido después el movimiento hacktivista, que propugna el uso de esas herramientas libres en la movilización social y cultural. El gurú del software libre participó el pasado fin de semana en el Free Culture Forum, organizado en Barcelona para defender el conocimiento libre, junto a los hacktivistas del 15-M. Stallman, siempre polémico, recibió múltiples críticas hace unas semanas tras la muerte del fundador de Apple, Steve Jobs, porque dijo que no se alegraba de que hubiera muerto, pero sí de que "ya no esté aquí".

¿Le importa si hablamos de Jobs?

No, no me molesta, pero no es muy importante. El asunto que realmente afecta a todo el mundo es quién tiene el control del software que usas. Hay dos posibilidades: o los usuarios tienen el control del programa, o el programa tie-



Richard Stallman, el sábado, en Barcelona. M. A. TORRES

ne el control de los usuarios. El primer caso es el del software libre. En el segundo caso, el programa se llama privativo porque priva de su libertad a los usuarios. Hay alguien que sí tiene el control del programa y, a través de él, tiene el control de los usuarios, los somete y, por tanto, genera un sistema de poder injusto. Lo malo de Apple y de Jobs es que han hecho que la gente admire programas que son enemigos de su propia libertad. En el caso de los productos recientes de Apple, el iPhone y el iPad [juego de palabras con el nombre de la tableta de Apple, iPad, y la expresión "yo malo"], sus esposas digitales son las más apre-

«Compartir es bueno y debe ser legal, debe ser fomentado»

«Me gusta que el software libre se utilice para el Movimiento 15-M»

tadas de la historia, porque restringen hasta la elección de programas a instalar. Los usuarios del iPhone sólo pueden instalar programas aprobados por Apple. Esta empresa ha atacado la libertad de los usuarios y la ha reducido más que nunca. No es el único enemigo, pero sí el principal culpable. Por eso critiqué a Jobs, porque logró imponer estas restricciones poniendo sus productos de moda.

¿Ha seguido el Movimiento 15-M en España?

Me alegra observar esta resistencia, porque el imperio de las empresas manda en nuestros gobiernos, que imponen leyes injustas para reforzar el poder de las empresas, como la ley Sinde [contra las descargas en internet]. Los españoles deben votar por partidos que eliminarían esa ley, que ataca la práctica de compartir. Es una ley injusta no sólo por sus medidas, sino por su

meta. Compartir es bueno y debe ser legal, debe ser fomentado.

Movimientos como Anonymous han tenido un papel importante en el 15-M.

Lo que conozco de Anonymous es su práctica de protestar contra las páginas de empresas o agencias que actúan mal. Estas protestas son el equivalente virtual de manifestarse en la calle, y puede ser incómodo, pero hay algo más importante en juego.

El software libre también está presente en el 15-M.

Leí sobre un programa para manejar sugerencias de los ciudadanos y establecer quiénes están a favor de cada cosa. Me gusta que el software libre se aproveche para este movimiento.

Dice que los gobiernos están restringiendo libertades. ¿Por qué?

En la UE hay una directiva que prohíbe la distribución de programas libres capaces de acceder a las obras encriptadas. Comprende publicar las obras en un formato secreto que sólo unos programas privativos e injustos sepan reproducir y, como los desarrolladores suelen ser bastante inteligentes como para descubrir el formato y desarrollar un programa libre capaz de reproducir las mismas obras, lo han prohibido. Atacan la libertad.

¿Y el poder económico también lo impide?

El caso de Wikileaks demuestra la precariedad de nuestros derechos en el mundo digital. Puedes imprimir y distribuir papeles con tu opinión y, si quieres recibir donaciones, puedes aceptar monedas en tu mano. Pero si quieres hacer las mismas cosas en internet necesitas el apoyo de unas empresas que pueden retirar ese apoyo bajo cualquier pretexto. Estás a su merced.

¿Cómo se puede solucionar eso?

Hay que establecer leyes que digan que las empresas que proporcionan determinados servicios no pueden retirar los si los estás pagando.



Restos de denisovanos.

## Los asiáticos llevan genes de otra especie humana antigua

PÚBLICO  
MADRID

Los genes de la especie humana más recientemente descubierta, los denisovanos —que se identificaron el pasado año y se bautizaron así por hallarse sus restos en una cueva de Denisova (Rusia)—, están también presentes en habitantes del este del continente asiático, según un estudio publicado hoy en *PNAS*. Hasta la fecha, se había demostrado la mezcla entre los denisovanos —un linaje que se considera hermano de los neandertales— y los sapiens ancestros de los indígenas de Oceanía, pero el nuevo trabajo localiza otros lugares donde se habría producido dicha hibridación.

Los autores, de la Universidad de Uppsala (Suecia), utilizaron datos del genotipo humano para buscar las analogías. Este método es más eficiente que intentar comparar el genoma completo, ya que existen menos de 20 genomas humanos secuenciados. Los datos del genotipo, de los que existen miles disponibles, pueden compararse con las secuencias del genoma de los neandertales —de sus restos arqueológicos— y de los dos vestigios de denisovanos encontrados hasta la fecha.

Los lugares donde se han encontrado pruebas de la hibridación entre ambos grupos hacen pensar a los autores que esta se produjo hace unos 20.000 años. \*