

CADENAS DE HIERRO  
CONTRA EL CÁNCER

¿SABES DÓNDE ESTÁ  
AHORA TU DINERO? P.54

# POPULAR SCIENCE

LA REVISTA  
DE AVANCES  
MÁS LEÍDA  
DEL MUNDO

REVISTA MENSUAL · NÚMERO 7 · 7 EDICIONES  
INTERNACIONALES · 6.650.000 LECTORES



TECNOLOGÍA  
ESENCIAL  
**Gadgets 10**  
PARA ESTAR A  
LA ÚLTIMA  
P.100

## REVOLUCIONARIO

- ▶ Tan rápido como un avión
- ▶ Tan ágil como un helicóptero
- ▶ Tan ecológico como un híbrido

P.20

El convertiplano de Falx Air  
ahorra tiempo y combustible



ESPECIAL

# INMORTALES

ASÍ ROMPE LA CIENCIA LA BARRERA DE LA EDAD FÁRMACOS PARA  
IMPEDIR QUE ENVEJECAS OBJETIVO FINAL: ELIMINAR LA MUERTE



ESPAÑA 2,90€ Portugal 3,00€ Alemania 7,40€ Austria 6,50€ Bélgica 5,50€ Grecia 6,60€ Italia 5,30€ Reino Unido 3,60€

El fin de los teclados de ordenador • ¿Dañan la salud las antenas de móvil? • Tu vida diaria en Marte

## GIANNI DE FABRITIIS

# LA PLAYTAMBIÉN INVESTIGA

**¿QUÉ HACE?** DIRIGE EL PROYECTO *PS3GRID*, QUE APROVECHA EL POTENCIAL DE CÁLCULO DE LAS VIDEOCONSOLAS PARA INVESTIGAR EL ALZHEIMER

**¿CÓMO LO HACE?** MEDIANTE LA COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA DE MILES DE CONSOLAS DE TODO EL MUNDO QUE COLABORAN POR INTERNET

**¿QUIÉN PUEDE HACERLO?** JUGONES CON UNA *PS3* O UN BUEN ORDENADOR

### PS3GRID.NET AL DESCUBIERTO:

- RECIBE 20.000 VISITAS AL DÍA
- SU LABORATORIO ALBERGA 22 *PS3*
- TIENE MEDIO MILLAR DE USUARIOS
- AYUDAN EQUIPOS DE UNOS 40 PAÍSES

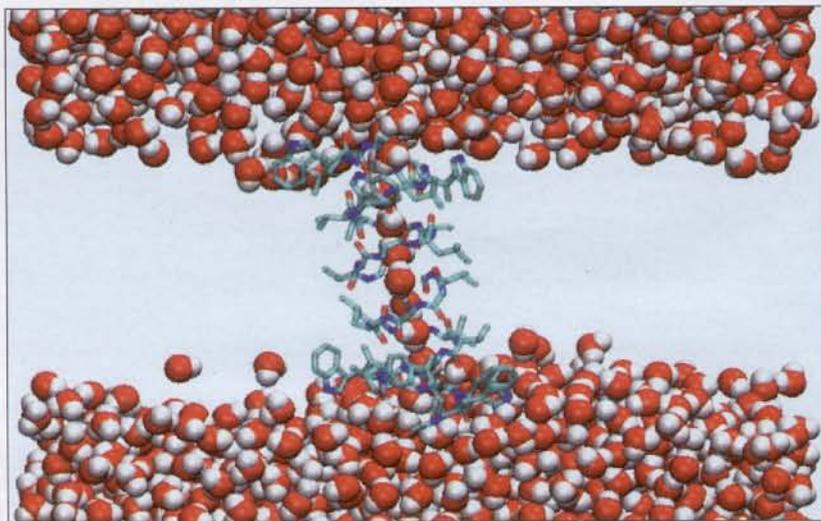
**GIANNI DE FABRITIIS** es un investigador que coordina *PS3GRID*, un proyecto biomédico de científicos del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) y de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. "Las consolas no son para jugar y las hacemos funcionar en nuestros laboratorios sin pantallas y dentro de un armario especial", comenta de Fabritiis. Tu videoconsola también puede servir para investigar proteínas o algunas enfermedades. Veamos cómo.—F. JAVIER ALONSO. FOTO: ARIADNA ARNÉS/FOTOMÓBIL

**POPULAR SCIENCE:** ¿Por qué utilizan la *PS3* para investigar?

**GIANNI DE FABRITIIS:** Por su procesador *Cell*, que está optimizado para el cálculo, algo básico para el rendimiento gráfico de los videojuegos. La capacidad de cálculo de cien *PS3* equivaldría a la de miles de ordenadores convencionales.

**PS:** ¿Cómo se puede colaborar?

**GDF:** En *ps3grid.net* se puede descargar todo lo necesario en una llave USB. Tan sólo tenemos que enchufarla luego a la *PS3*, arrancar el sistema siguiendo las instrucciones de nuestra web y listos: el programa recibirá automáticamente las tareas que mandamos a los usuarios desde el servidor.



CORTESIA PS3GRID.NET

LOS CIENTÍFICOS necesitan conocer la estructura y la composición de las moléculas en 3D antes de poder simular sus funciones. Tu videoconsola les puede echar una mano.

**PS:** ¿Se puede jugar a la vez?

**GDF:** O se juega o se habilita para el cálculo científico. Proponemos a los usuarios que dejen encendida la consola con nuestro programa cuando no jueguen. Es un pequeño gasto en electricidad, pero una gran ayuda para avanzar en el conocimiento de enfermedades y su curación.

**PS:** ¿Qué experimentos realizan?

**GDF:** Se pueden realizar simulaciones de dinámica molecular para analizar las fuerzas de interacción de las moléculas a

nivel atómico y comprobar sus consecuencias en el sistema de estudio. Así podemos estudiar las causas de algunas enfermedades o diseñar fármacos.

**PS:** ¿De qué enfermedades?

**GDF:** Ahora estamos desarrollando nuevos protocolos de simulación para interacciones entre proteínas que podrían conducir al descubrimiento de medicamentos contra el alzheimer.

**PS:** ¿Cuándo llegarán los resultados?

**GDF:** Estamos analizando el primer experimento y esperamos publicar sus resultados antes de fin de año. Se trata de estudiar la infiltración de un ion de potasio en un poro de una membrana.

## CRECE LA COMPUTACIÓN CIUDADANA EN RED

Cerca de un millón y medio de personas de todo el mundo ceden de forma altruista la capacidad de sus equipos informáticos para computación distribuida por Internet en proyectos científicos para predecir el clima (*BBC Climate Change*),

buscar señales extraterrestres (*SETI@Home*), estudiar las estrellas (*Einstein@Home*) o ayudar a científicos españoles en sus investigaciones (*IBERCIVIS*), por ejemplo. Todos podemos colaborar en el progreso de la ciencia.

**POPULAR SCIENCE**  
CONTINUA EN INTERNET  
Para saber más del éxito de este joven genio: [revistapopularscience.es](http://revistapopularscience.es)



▶ **CONEXIÓN A INTERNET  
Y SERVIDOR DE 1.000€**

Para poner en marcha el proyecto sólo se requiere una buena conexión a Internet y un servidor. Otros dos investigadores, Ignasi Buch y Giovanni Giupponi, resolvieron la parte técnica.

**GIANNI DE FABRITIIS**

NACIÓ EL 3 DE FEBRERO DE 1974 EN ATRI (ITALIA). LICENCIADO EN MATEMÁTICAS Y DOCTOR EN QUÍMICA COMPUTACIONAL

**VOCACIÓN:** Le surgió cuando visitó una compañía de fabricación de vacunas: "La investigación biomédica es un campo de trabajo asombroso", afirma.

**SU PRIMERA CONSOLA:**

Un ordenador *Commodore 64*, a los 11 años.

**AFICIONES:** Cacharrear con todo tipo de máquinas, especialmente los ordenadores.

**UN SUEÑO:** Volver a ver a Italia en un lugar destacado dentro de la investigación mundial.