



PROYECTO: **BIOINFORMÁTICA** → Desarrollo de plataforma  
bioinformática

# CONSORCIO:



# RESUMEN PROYECTO

32 NEGOCIOS

EL PAÍS, DOMINGO 2 DE MARZO DE 2008

## GESTIÓN Y FORMACIÓN

### Los 'doctores' Harvard, Google y OrbiMed

Buscan desvelar los secretos de enfermedades comunes mediante la decodificación del ADN de 100.000 personas

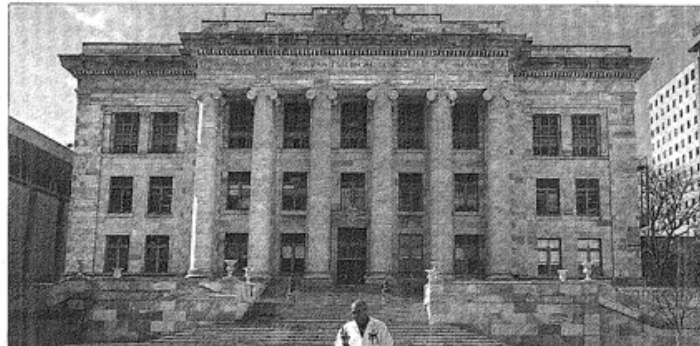
JOHN LAUERMAN / BLOOMBERG

Un científico de la Universidad de Harvard, respaldado por Google Inc. y OrbiMed Advisors LLC, planea desvelar los secretos de enfermedades comunes descodificando el ADN de 100.000 personas en el mayor proyecto genético secuencial del mundo.

George Church, de Harvard, tiene previsto gastar 1.000 millones de dólares para vincular información del ADN a la historia clínica de cada persona, creando una base de datos para nuevos medicamentos. Estados Unidos, el Reino Unido, China y Suecia empezaron este año a trabajar juntos para descifrar la conformación genética de 1.000 personas con un presupuesto de 50 millones de euros.

Google, dueño del más popular motor de búsquedas en Internet, está ideando formas de dar a la gente un mayor control sobre sus datos médicos. Junto con la donación no especificada a Church, Google ha anunciado que trabajará con la Clínica de Cleveland para organizar mejor los registros sanitarios, y en 2007 donó 3,9 millones de dólares a 23andme Inc., un vendedor de datos sobre genomas a individuos.

El plan de Church probablemente va a ser "el mayor proyecto de genoma humano secuencial en el mundo", según ha declarado en



Edificio de la Harvard Medical School en Cambridge (Massachusetts).

BLOOMBERG

Elledge, genetista de la Harvard Medical School en Boston. "Las variaciones genéticas son lo que hace diferentes a las personas, y necesitamos conocer las conexiones con las enfermedades. Obtendrán una tremenda cantidad de información con esto", dice Elledge, que no participa en el proyecto.

Una docena de genomas completos han sido secuenciados, dice David Alshuler, genetista del Broad Institute en Cambridge (Massachusetts). Es el jefe del proyecto que abarca a EE UU, Reino Unido, China y Suecia. Ese plan, anunciado en enero, apuntaba a aumentar el número de genomas

**Eric Schmidt anuncia un servicio, Google Health, que ayudará a las personas a manejar sus historiales médicos y compartir resultados**

Church, que colaboró en el desarrollo del primer método de secuencia directa en 1984, dice que si bien piensa registrar a 100.000 participantes, puede no quedarse con esa cifra. "Si podemos expandir el proyecto, probablemente vayamos en pos de un millón de genomas", señala. Desde 1984, Church ha asesorado a 22 compañías, entre ellas Helicos Biosciences Inc., que recientemente empezó a vender secuenciadores de genes de alta velocidad, y 23andme.

El presidente y máximo responsable de Google, Eric Schmidt, reveló un nuevo producto, Google Health, en una conferencia ayer

Internet ayudará a las personas a manejar sus historiales médicos y probar resultados, de modo que puedan ser compartidos segura y privadamente con diversos especialistas. Los datos genómicos podrían incluirse con el tiempo, dijo Marissa Mayer, subdirectora de productos de investigación.

"Tenemos algunos socios en el campo de la genética en los que ya hemos hecho inversiones", dijo Mayer en una entrevista telefónica. "La genética está mucho más lejos, y se hará bajo el control del usuario y a su discreción".

#### Un socio ideal

Ross Muken, analista de Deutsche Bank Securities, dice que Google es ideal para ayudar a los consumidores a seguir sus datos genéticos conforme se tiene acceso a la nueva tecnología de secuenciado.

"Quieren tener la capacidad de mostrarle a un individuo su información genética en una interfaz de uso simple", señala Muken. "¿Quién mejor para hacer eso que Google?". Su intervención también será una ventaja para compañías que venden equipo de secuenciado, entre ellas Helicos, Illumina Inc., Applied Biosciences y Danaher Corp., agregó.

Al acoplar datos genéticos de cada persona con su historial médico, Church construiría una base de datos que vincularía variaciones del ADN con enfermedades para estudios de científicos y fabri-

Aspectos Positivos de la experiencia	Aspectos a mejorar de la experiencia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo institucional y repercusión mediática.</li><li>• Facilita la transferencia de conocimientos entre profesionales de distintas áreas de actividad.</li><li>• Permite detectar las debilidades en nuestra capacidad investigadora y las necesidades que tiene el sector empresarial.</li><li>• Permite la formación de personal cualificado intermediario entre el sector investigador y el sector empresarial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausencia de criterios de selección de los socios participantes</li><li>• Ritmo de trabajo y visión de explotación de los resultados dispares entre mundo empresa y mundo investigador.</li><li>• Cuantía económica de los proyectos muy reducida</li><li>• Necesidad de coordinación entre las distintas iniciativas (Innovatic, Euroinnova, BioNavarra)</li></ul>

## CONCLUSIONES

- Promueve el establecimiento de nodos de interacción entre investigadores y el sector empresarial de la región
- Es necesario establecer criterios rigurosos de selección para la participación de socios en los proyectos
- Es necesario acompañar estas iniciativas con estudios objetivos sobre potencialidades reales del sector investigador y necesidades del sector empresarial
- Oportunidad para crear en NAVARRA el embrión de un centro de Bioinformática-Genómica.