

INNOVACIÓN

Información de genotipos, fenotipos, biobancos y otros recursos se compartirá

'Elixir': toda la información biológica, disponible en la UE

Un proyecto paneuropeo permitirá conectar las bases de datos de Ciencias de la Vida generadas en distintos países y ponerlas a disposición de científicos

MADRID
ROSALÍA SIERRA
rsierra@diariomedico.com

"Se estima que para el año 2020 el volumen de datos generados en el ámbito de las Ciencias de la vida será un millón de veces mayor que actualmente. El abordaje de esta avalancha de datos es inabordable por un solo país, compañía u organización", afirma Natalia Jiménez, *Healthcare & Life Sciences Senior Consultant* en Atos.

De esta necesidad de colaborar nació en 2011 el proyecto *Elixir*, en el que Atos participa en el Comité Consultor de Industria y que pretende "construir una infraestructura adecuada para manejar la avalancha de datos que se producen en Ciencias de la Vida".

Alfonso Valencia, director del Instituto Nacional de Bioinformática (INB), que coordina la participación española en el proyecto, lo define como "el sincrotrón de los bioinformáticos. Para los físicos es fácil convencer a las autoridades de que necesitan una infraestructura de ese tipo; sin embargo, a los biólogos se nos hace difícil demostrar que, sin una infraestructura adecuada, es difícil investigar. Todo lo que hacemos depende de la disponibilidad de las bases de datos, y ése es el objetivo de *Elixir*".

Según se detalla en la web del proyecto, se trata concretamente de "orquestar la recogida, el control de cali-

CONSEJO

El objetivo del Comité Consultor de Industria es asesorar a los implicados en 'Elixir' sobre cuáles son las tendencias del mercado y cómo quisiera la industria que la información se presentara

PERFILES

Hay dos perfiles dentro del comité: consumidor de datos (industria farmacéutica, agroalimentaria, editoriales...) y facilitador del acceso a los datos

BIOINFORMÁTICA

Cada nodo decide qué centros participan. En el caso español, el INB aglutina a los 10 centros de investigación más puntera en España en este ámbito

dad y el archivo de grandes cantidades de datos biológicos producidos por experimentos en Ciencias de la Vida. Muchos de estos datos son altamente especializados y, hasta el momento, sólo han estado disponibles para investigadores del país en que se han generado. *Elixir* creará una especie de sistema de autopistas de información que integrarán datos de investigación de todos los rincones de Europa".

Y ésta es precisamente una de sus características principales: se trata de un proyecto paneuropeo en el que, por el momento, participan once países como socios de pleno derecho -han firmado el *Elixir Consortiumal Agreement* y cuentan con un nodo de desarrollo propio, y ocho observadores -que han firmado un *memorandum of understanding*-, entre los que se encuentra España.

LARGO CAMINO

El proceso de incorporación como socio de pleno derecho "se inició hace nueve meses, pero tiene dos complicaciones: el proceso legal es largo y hay que pagar la cuota", afirma Valencia. Y es que el proyecto se financia, por un lado, con fondos europeos -se trata de un proyecto considerado estratégico por la Comisión Europea, lo que lo hace fácilmente *elegible* para recibir financiación: acaban de serle adjudicados unos 20 millo-



Natalia Jiménez, de Atos.



Alfonso Valencia, del INB.

nes de euros para desarrollo e instalación de bases de datos- y, por otro, con un porcentaje del PIB de cada uno de los participantes, lo que aún supone poco porque la mayor parte de los implicados, salvo Reino Unido, son pequeños.

Y como esperar a que el Gobierno español destinara fondos para ello podía eternizar el proceso, "decidimos sufragar la cuota entre los centros que integran el INB y el Instituto de Salud Carlos III. Estamos en proceso de firmar un acuerdo para ello". Mientras tanto, España ya está implicada en uno de los pilotos que desarrolla *Elixir* en el que el INB colabora con el Instituto Europeo de Bioinformática (EBI, por sus siglas en in-

glés, y coordinador global del proyecto) para "conservar y manejar la base de datos europea de genoma y fenoma (EGA, por sus siglas en inglés), un proyecto en el que también están implicados el Centro de Regulación Genómica de Cataluña (CRG) y La Caixa".

TRABAJO PREVIO

Atos "sigue el proyecto desde el principio", explica Jiménez. De hecho, incluso antes: "Previamente a la puesta en marcha de *Elixir* ya colaboramos para desplegar una prueba de concepto para alcanzar una solución con tecnología propia -*middleware*- que permitiera desplegar un entorno en la nube de forma sencilla y que posibilitará

filtrar variantes genómicas para saber si éstas son relevantes o no en el estudio de enfermedades". Esta prueba hará que Atos se posiciona como proveedor de servicios del proyecto europeo.

Muchos son los pilotos que se están realizando en los distintos nodos, que cuentan en su mayoría con financiación europea del programa *Horizonte 2020*, de modo que *Elixir* empezará a desplegar herramientas en 2016. Después, entre 2017 y 2020, se desplegarán las soluciones estables para su uso por los científicos de toda Europa.

Y es que, según coinciden Jiménez y Valencia, no se trata de un proyecto con fecha de finalización, sino que "ha venido para quedarse".



Cuando se elige un Medicamento de Marca se obtiene mucho más. Aunque cueste lo mismo.

Cuando eliges un medicamento de marca, no sólo estás eligiendo un medicamento que se adecúa perfectamente a lo que necesitas, sino que estás obteniendo mucho más. Porque eligiendo la marca apoyas la investigación de nuevos fármacos, el desarrollo científico y la adherencia terapéutica. Y además, cuesta lo mismo. Elige marca.