

El proyecto PELE-e, seleccionado por el programa CaixaImpulse

- PELE-e tiene como objetivo perfeccionar el programa de simulación PELE y adecuarlo para su uso en la mejora de enzimas de interés terapéutico.
- El desarrollo de PELE-e permitirá tener una plataforma que dará información muy relevante sobre las mutaciones puntuales que se deben aplicar a un enzima para mejorar propiedades tales como la actividad catalítica, la estabilidad o la selectividad.
- El objetivo de esta iniciativa de la Obra Social de la Caixa y Caixa Capital Risc es impulsar la transformación del conocimiento científico en empresas.

[PELE-e](#), desarrollado por el equipo de [Electronic and Atomic Protein Modelling](#) del BSC, ha sido uno de los 20 proyectos seleccionados por el programa [CaixaImpulse](#) de este año. Esto supone que contará con un apoyo financiero de hasta 70.000 euros, así como un programa de formación y de asesoramiento de expertos.

El objetivo del programa CaixaImpulse es impulsar la transformación del conocimiento científico en empresas y productos del campo de las ciencias de la vida y la salud que generen valor en la sociedad. Por ello, **“para el BSC, CaixaImpulse es una oportunidad única para aproximar PELE-e al mercado”**, afirma Robert Soliva, responsable del proyecto.

Se trata del segundo proyecto del BSC que ha sido seleccionado en el marco del programa CaixaImpulse, [SMUFIN](#) fue seleccionado el año pasado.

PELE-e y la mejora de enzimas de interés terapéutico

Existen multitud de enfermedades congénitas que afectan a uno o más enzimas. Para la mayoría de ellas no existe ningún tratamiento o los tratamientos aprobados, basados en la estrategia de “Enzyme Replacement Therapy” (ERT), no son suficientemente efectivos. Existe pues una gran necesidad médica en esta área. Las técnicas de simulación *in silico* han llegado a un grado de madurez tal que permiten complementar de manera efectiva las aproximaciones puramente experimentales.

PELE-e es el proyecto para perfeccionar el programa de simulación PELE y adecuarlo para su uso en la mejora de enzimas de interés terapéutico. Robert Soliva explica que **“el desarrollo de PELE-e permitirá tener una plataforma que, de manera fiable y con un coste computacional contenido, dará información muy relevante sobre las mutaciones puntuales que se deben aplicar a un enzima para mejorar propiedades tales como la actividad catalítica, la estabilidad o la selectividad”**. La ventaja competitiva de la que está dotada PELE-e se basa principalmente, según Soliva, **“en la correcta modelización de la flexibilidad del enzima, un punto clave en el que fallan la mayoría de las aproximaciones *in silico* actualmente disponibles”**.

La ayuda de CaixaImpulse **“permitirá acabar de desarrollar el programa, encontrar uno o más casos de Proof of Concept (PoC) donde testar la plataforma juntamente con**

empresas biotech especializadas en este mercado nicho, así como determinar la mejor estrategia de explotación comercial”, asegura el responsable del proyecto.

Sobre CaixaImpulse

Según el informe Innovation Union Scoreboard 2016 (IUS), España se sitúa en 21.º lugar de la UE en innovación. Cuenta con infraestructuras punteras, centros de investigación y profesionales de primer orden, lo que supone una fuente de conocimiento valiosísima para generar riqueza, pero con una asignatura pendiente: su valoración y comercialización. Con el fin de contribuir a cambiar esta realidad, la Obra Social “la Caixa” y Caixa Capital Risc pusieron en marcha el programa CaixaImpulse.

Con este proyecto, ambas instituciones ponen su experiencia en los ámbitos de la investigación, la creación, el desarrollo y la inversión en empresas en fases iniciales al servicio de un objetivo compartido: la transferencia de los resultados de la investigación a la sociedad.

Leer nota de prensa de CaixaImpulse [aquí](#).