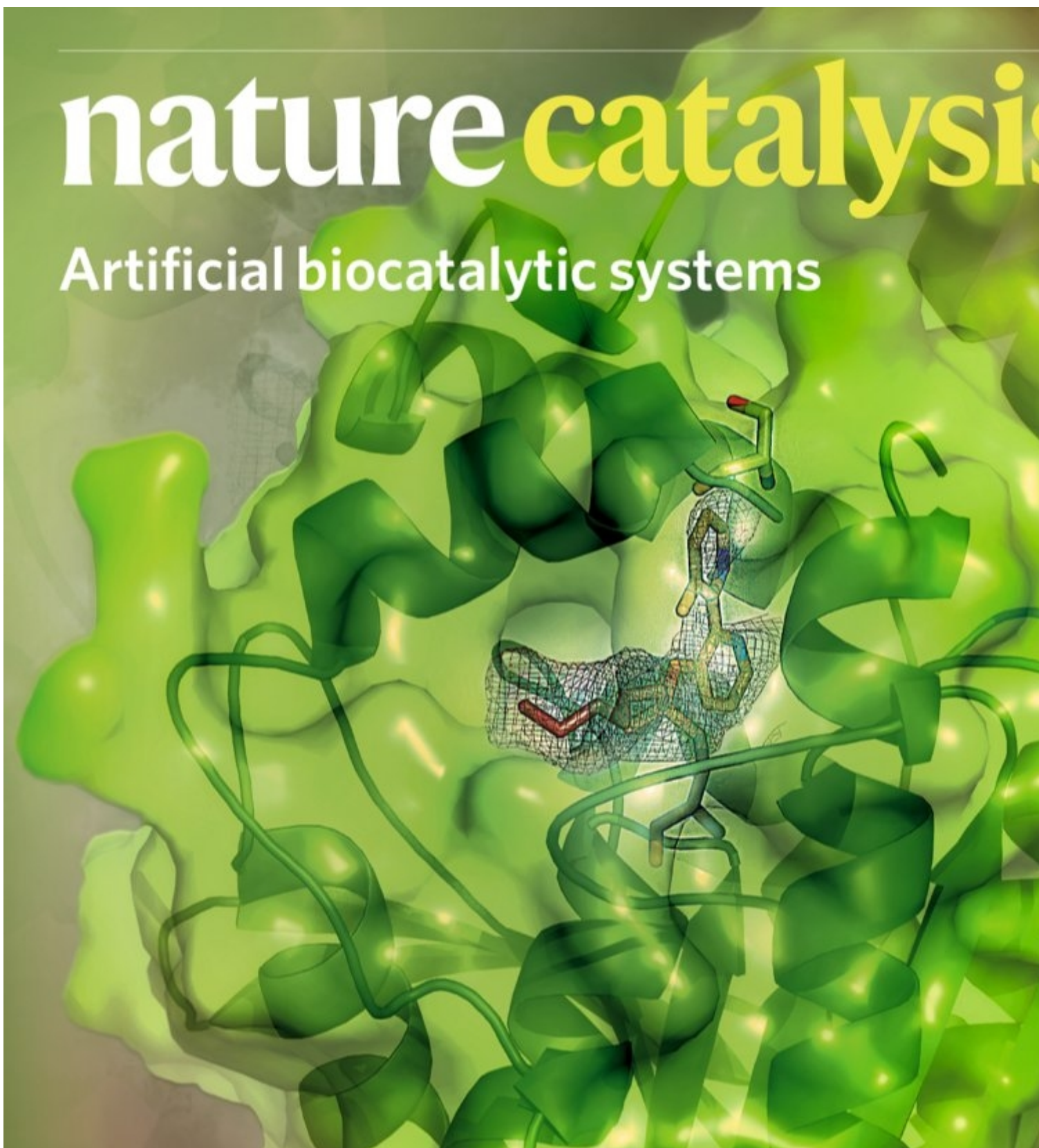


## [El estudio de los PluriZymes, portada del Nature Catalysis](#)

# nature catalysis

## Artificial biocatalytic systems



El estudio sobre PluriZymes, un nuevo modelo enzimático, ha sido seleccionado como [portada de Nature Catalysis del mes de marzo](#). Este estudio estuvo liderado por investigadores del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC), quienes, en colaboración con el [Instituto de Catálisis y Petroleoquímica - CSIC](#), crearon un nuevo modelo de enzimas, los PluriZymes, que multiplican las capacidades que las enzimas tenían hasta ahora, gracias a una exitosa investigación que se publicó en el número de diciembre de la revista [Nature Catalysis](#).

Lo que diferencia a estas nuevas enzimas es que no tienen un centro activo, sino que tienen múltiples. Los centros activos son la parte de la proteína que contiene los elementos encargados de catalizar reacciones químicas.

El diseño de estas enzimas con múltiples centros activos se ha realizado mediante el software de modelado de interacciones moleculares PELE, creado en el BSC por Víctor Guallar y su equipo. Los resultados de estas simulaciones han sido contrastados en el laboratorio donde, con un resultado del 100% de aciertos, se han podido crear los PluriZymes EH1AB y EH105AB, gracias a la introducción de actividades adicionales (esterasa, proteolítica, etc) y al aumento de la sensibilidad para sustratos.

Actualmente el modelo se está probando con éxito en otras enzimas y se empieza a trabajar en la creación de nano-reactores enzimáticos.

Más información [aquí](#).

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 14 Jul 2024 - 15:00):** <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-estudio-de-los-plurizymes-portada-del-nature-catalysis>