



M. LOZANO

Losada denuncia que los hechos ocurrieron hace meses «y no ha habido ni una sanción, ni una investigación por parte de la Generalitat». En palabras de la presidenta de la AEB, «lo que quieren los padres es dejar a sus hijos en un centro donde saben que les van a formar y no adoctrinar».

por las palabras del centro. «Ni la directora de la Escuela Bernat Metge. Ni la delegación de la Generalitat. Ni el conseller d'Educació me han dado ninguna explicación sobre los insultos publicados en la cuenta oficial de Twitter de la escuela pública Bernat Metge», se quejaba ayer José Zaragoza en las redes.

El colegio barcelonés ya encendió las redes hace meses cuando a mediados de octubre emitió algunos comentarios políticos de connotación separatista coincidiendo con las manifestaciones que se realizaron en los días posteriores a la sentencia del «procés», tal como ha denuncia-

Preguntas de la encuesta con la que se quiere evaluar el independentismo en 60 centros



Tras viajar desde Tarragona hasta Madrid, donde se encuentra la sede del Defensor del Pueblo, Francisco Fernández Marugán, no pudieron reunirse con él porque «tenía una reunión que se ha retrasado y era urgente», indicó la presidenta de la AEB. No obstante, Losada declaró a ABC que finalmente consiguieron hablar con Joaquín Trillo, técnico jefe del Área de Empleo, Educación y Cultura de la institución, quien les trasladó que «entiende la preocupación y la gravedad de la situación» y que van a estudiar el expediente para dar una respuesta a la queja presentada ayer por las 40 familias del IES El Morell.

«Situación de desamparo»

Los padres que acompañaron a la responsable de la AEB en la reunión prefieren mantenerse en el anonimato por temor a represalias. «El hijo de una de las madres le pidió que no saliera ante las cámaras porque no quería que le identificaran. El desamparo en Cataluña es muy grave», señaló Losada.



Uno de los tuits con comentarios tras la sentencia del procés

do la Asamblea por una Escuela Bilingüe (AEB). Las opiniones sobre las protestas «post procés» también han sido eliminadas de la cuenta.



El xenobot vive siete días, hace su trabajo y luego muere sin dejar rastro^{EFE}

Científicos de EE.UU. construyen los primeros robots vivos

► Fabricados con células de ranas, pueden transportar fármacos o eliminar residuos

JUDITH DE JORGE
MADRID

Un equipo de científicos ha empleado células madre de embriones de ranas para crear una forma de vida «completamente nueva». Se trata de unas pequeñas «máquinas vivas» de apenas unos milímetros de longitud que pueden moverse hacia un objetivo y curarse a sí mismas después de ser cortadas. Sus «padres», investigadores de las universidades de Vermont y Tufts (EE.UU.), las han bautizado como «xenobots» por *Xenopus laevis*, la especie de anfibio africano de la que han obtenido el material genético. Según explican en la revista «Proceedings of the National Science (PNAS), estos robots podrían ser utilizados para llevar medicamentos de forma inteligente por el interior del cuerpo de un paciente o en la eliminación de residuos tóxicos.

«No son un robot tradicional ni una especie conocida de animales. Es una nueva clase de artefacto: un organismo vivo y programable», asegura Joshua Bongard, experto en informática y robótica de la Universidad de Vermont (EE.UU.) y uno de los máximos responsables del estudio. Por primera vez, los investigadores dicen haber creado «máquinas completamente biológicas desde cero».

Las nuevas criaturas, que trabajan durante unos siete días para después sufrir una muerte «totalmente biodegradable», fueron diseñadas en una supercomputadora en Vermont. Un algoritmo creó miles de diseños candidatos. Después de cien ejecuciones independientes del algoritmo, se seleccionaron los diseños más prometedores para la prueba. Luego, un equipo de Tufts transfirió los diseños a la vida. Primero recolectaron células madre, cosechadas de los embriones de las ranas africanas. Estas se separaron en células individuales. Después, usando unas pinzas y un electrodo diminuto, las células se cortaron y unieron bajo un microscopio simulando los diseños del ordenador.

Ensambladas, las células comenzaron a trabajar juntas. Las de la piel formaron una arquitectura pasiva, mientras que las del músculo cardíaco se pusieron a trabajar creando un movimiento hacia adelante según lo guiado por el diseño de la computadora.

Limpiar las arterias

La pruebas con los xenobots muestran que se movían en círculos de forma espontánea y colectiva. Otros fueron contruidos con un agujero en el centro. En versiones simuladas, los científicos pudieron reutilizar este agujero como una bolsa para transportar con éxito un objeto. «Podemos imaginar muchas aplicaciones útiles de estos robots vivos que otras máquinas no pueden hacer», dice Michael Levin, quien dirige el Centro de Biología Regenerativa y del Desarrollo en Tufts, «como buscar contaminación radiactiva, recolectar microplásticos en los océanos o viajar por las arterias para raspar la placa».