



Las fotografías son parte del concurso de fotografía científica de CERFA 2023
Con el apoyo de



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

Se muestran los festivales nacionales de
Alemania

2024



Sociedad de Científicos
Españoles en la República
Federal de Alemania



Una Vía Láctea de engramas , **Thananya Charoenpattarawut**, Universidad Eberhard Karls de Tübingen, Alemania (Premio de macroscopía para objetos >1mm y premio del público). Los engramas son unidades de memoria que pueden emerger en el cerebro a diferentes niveles, desde el nivel molecular hasta redes cerebrales. Gracias a los ratones modificados genéticamente y las técnicas de aclarado de tejidos, podemos capturar en la imagen engramas de memorias episódicas específicas a nivel celular.



ENERO



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

En portada: Feliz San Clínter-tín, Araceli de Pablos Martín, Instituto Wilhelm Dyckerhoff, Wiesbaden, Alemania (Premio de microscopía). La industria del cemento investiga activamente la reducción de emisiones de CO₂ a través de la disminución de la cantidad de clínker (producto de la descarbonización de las materias primas). La micrografía muestra un clínker de nueva composición en el que los granos de Ca₂SiO₄ están ordenados con forma de corazón.



FEBRERO



L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

Navícula de un mosquito *Culex pipiens* s.l., Carmen Villacañas de Castro, Universidad Carl von Ossietzky de Oldenburg, Oldenburg, Alemania. Los mosquitos del complejo *Culex pipiens* son vectores de patógenos como el Virus del Nilo Occidental. El proyecto "CuliFo2" investiga qué factores ecológicos influyen en el desarrollo espacio-temporal de sus poblaciones. La foto muestra una navícula de *Culex pipiens* s.l. Cada navícula contiene 100-400 huevos.

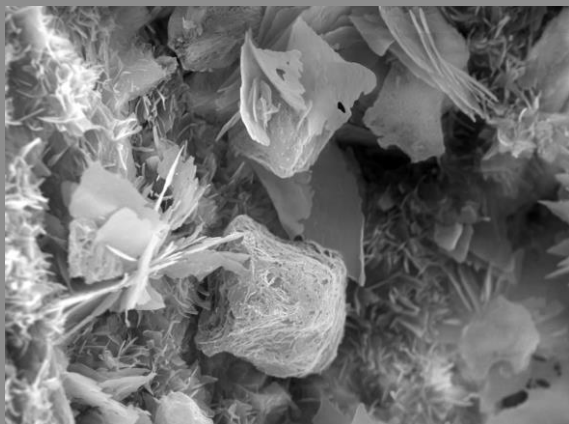


MARZO



L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Ballena jorobada, Catarina Quintanova, Instituto de Fisiología, Universidad de Kiel, Kiel, Alemania. Cría de ballena jorobada saltando cerca de la costa de Boston.



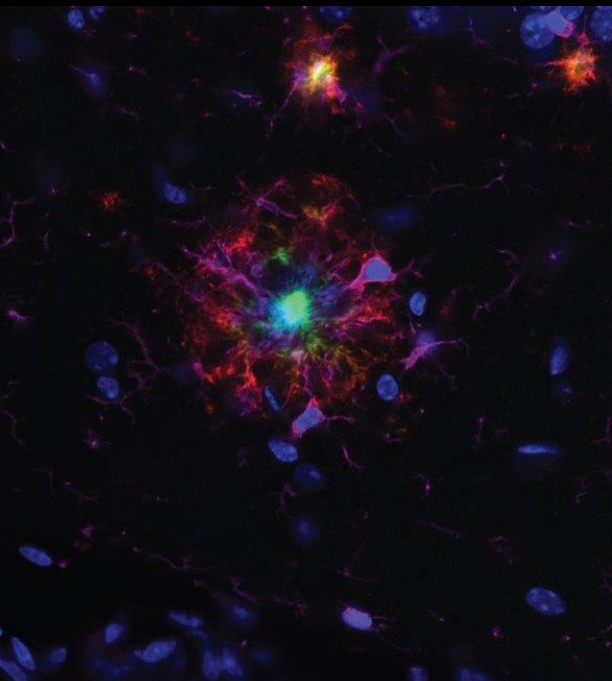
Buceando en un océano de flores, Víctor Remiro Yagüe, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Esta fotografía deriva del estudio de la microestructura del jamón curado y anomalías durante su proceso de elaboración. La imagen corresponde a una zona en la que pueden apreciarse diferentes tejidos y la formación de cristales de distintos componentes. Ha sido obtenida mediante microscopía electrónica de barrido a 600 aumentos.



ABRIL



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

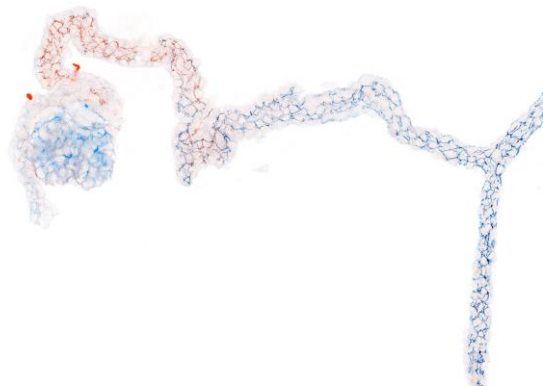


MAYO



L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Una supernova de amiloide en el hipocampo, Thananya Charoenpattarawut, Universidad Eberhard Karls de Tübingen, Alemania. Usando técnicas de inmunofluorescencia y microscopía confocal, hemos capturado la microglía (magenta) que intenta fagocitar el beta-amiloide (rojo) que rodea a las células deterioradas (verde). Este mecanismo de neuroinflamación acompaña a la muerte neuronal inducida por el beta-amiloide que conlleva a la pérdida de memoria en el alzhéimer.

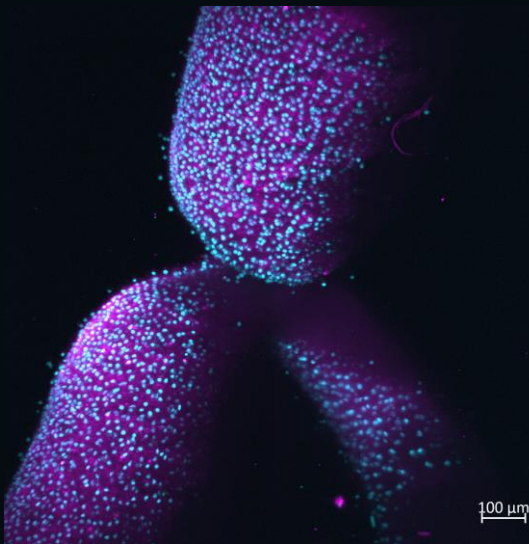


JUNIO



L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Nefrona distal, Catarina Quintanova, Instituto de Fisiología, Universidad de Kiel, Kiel, Alemania. En la imagen, parte distal de una nefrona, la unidad única de filtración de orina de los riñones. El glomérulo (bola) se une al túbulo contorneado distal y al conducto colector (horquilla). Los colores representan las diferentes proteínas entre las células.



JULIO



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Empezando a vivir. **Maria Cuacos**, Instituto Leibniz de Genética de Plantas e Investigación de Cultivos (IPK), Gatersleben, Alemania. La imagen muestra una planta recién germinada de tabaco expresando la histona H2B fusionada a CFP. Las plantas de tabaco se usan como herramienta para estudiar localización (núcleo, membrana) y/o interacción de proteínas con marcaje fluorescente.



Mariposa, Catarina Quintanova, Instituto de Fisiología, Universidad de Kiel, Kiel, Alemania. Mariposa naranja con grandes ojos. Las mariposas tienen maravillosos colores y actúan como polinizadoras para algunas plantas.



AGOSTO



L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



SEPTIEMBRE



L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Maluma baby. Pamela Villar González, Pamdemia Científica. Uno de los primeros pasos a la hora de diseñar un estudio para realizar con bebés es probar los aparatos que se quieran utilizar en un muñeco. En este caso es una cámara frontal con la que se estudiará qué mira el bebé, es decir a qué presta atención.



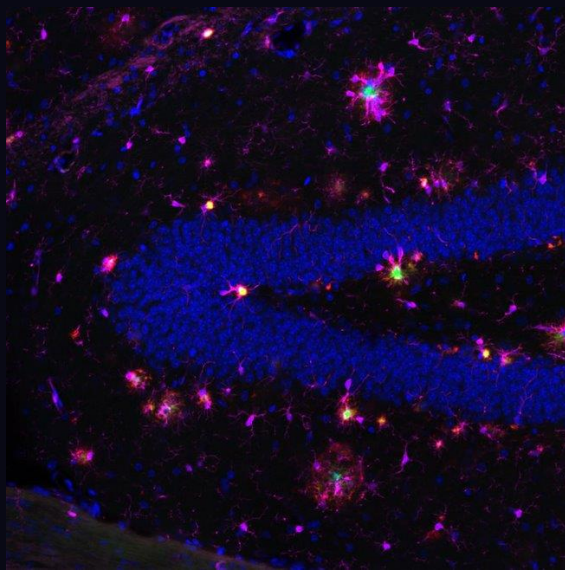
Grupo de navículas de *Culex pipiens* s.l., Carmen Villacañas de Castro, Universidad Carl von Ossietzky de Oldenburg, Oldenburg, Alemania. Los mosquitos del complejo *Culex pipiens* son vectores de patógenos como el Virus del Nilo Occidental. El proyecto "CuliFo2" investiga qué factores ecológicos influyen en el desarrollo espacio-temporal de sus poblaciones. La foto muestra un grupo de navículas de *Culex pipiens* s.l. flotando sobre la superficie del agua.



OCTUBRE



L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



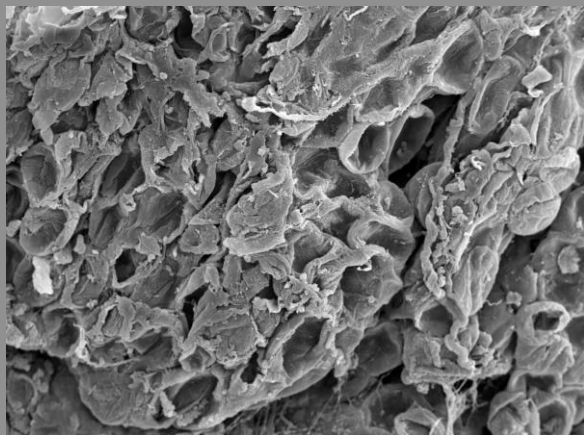
Neuroinflamación en el cerebro con alzhéimer, Thananya Charoenpattarawut, Universidad Eberhard Karls de Tübingen, Alemania. Un mecanismo de la neuroinflamación del alzhéimer es la activación de la microglía (magenta) para eliminar el beta-amiloide tóxico (rojo) que rodea a las neuronas deterioradas (verde). Gracias a esta técnica de inmunofluorescencia, podemos observar el proceso neuroinflamatorio en el hipocampo que contribuye al deterioro de la memoria.



NOVIEMBRE



L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	



Enredados en los encantos del jamón curado, Víctor Remiro Yagüe, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Esta fotografía deriva del estudio de la microestructura del jamón curado y anomalías durante su proceso de elaboración. La imagen corresponde a una zona en la que pueden apreciarse distintos tejidos. Ha sido obtenida mediante microscopía electrónica de barrido a 200 aumentos.



DICIEMBRE



L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					