

2023



Sociedad de Científicos
Españoles en la República
Federal de Alemania

Las fotografías son parte del concurso de fotografía científica de CERFA 2022
Con el apoyo de



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

Se muestran los festivales nacionales de
Alemania



Mapamundi cristal líquido, Eva Blasco y Joel Monti, Heidelberg University, Alemania (2º premio y premio del público)
Demostración de la microimpresión láser utilizando un material cristal líquido para la fabricación de patrones altamente definidos.



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: Bombeando vida, Sergio G. San Miguel, Max Planck Institute for Infection Biology, Alemania (1º premio).
Formación del tejido cardíaco en las primeras 48h de vida del pez cebra, un modelo para estudiar la formación del 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					

Biomimesis: el camuflaje del camaleón, Rubén Rodríguez Puertas, Universidad de Almería, España. (Premio del público). Una de las principales características del camaleón es su capacidad de controlar la pigmentación de su piel y de camuflarse. Este proceso se aplica a distintos objetos de nuestra vida diaria (viviendas, murallas, cortinas, vidrios...) que, a través de las llamadas pieles eléctricas, pueden ahorrar energía y cambiar de color ajustándose al entorno.

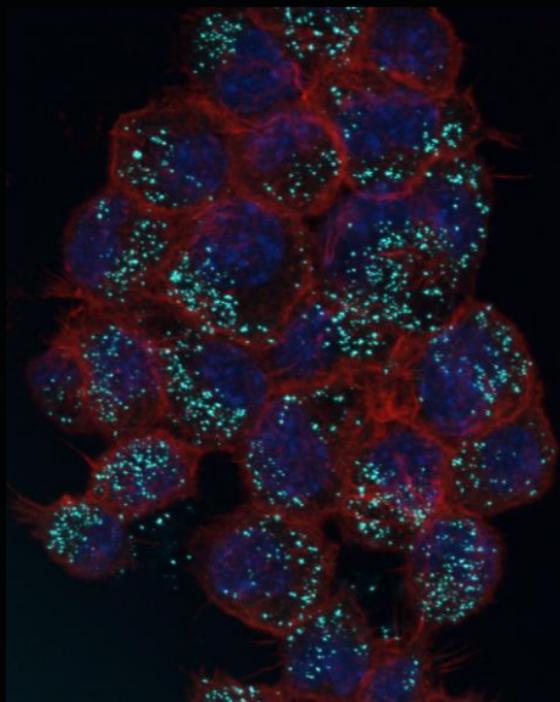


MARZO



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		

Bürgerpark, Bremen. Daniel García Rodríguez, Evotec, Hamburgo, Alemania. Imágenes con objetos estáticos activan áreas del cerebro relacionadas con las emociones (la corteza prefrontal) y que, a nivel molecular, incrementan la secreción de serotonina, un neurotransmisor que nos da la sensación de bienestar y felicidad.



Macrófagos de ratón con nanopartículas de hierro. María Teresa Marcos Almaraz, Institut Lavoisier Versailles, Francia.

Entrada de nanopartículas de hierro (nanoMOFs, en azul claro) en macrófagos de ratón. Las NanoMOFs fueron diseñadas para el encapsulamiento de fármacos.



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				

Un esqueleto hecho de sangre, Sergio G. San Miguel, Max Planck Institute for Infection Biology, Alemania

El Pez Cebra es un excelente modelo para estudiar la formación del corazón. Los embriones, al ser tan pequeños, pueden tolerar mutaciones o drogas que afectan específicamente al corazón, ya que el oxígeno y nutrientes se difunden sin necesidad del sistema cardiaco. En este proyecto, estábamos interesados en entender cómo se forma el tejido cardiaco (en verde) en las primeras horas de vida del Pez Cebra.

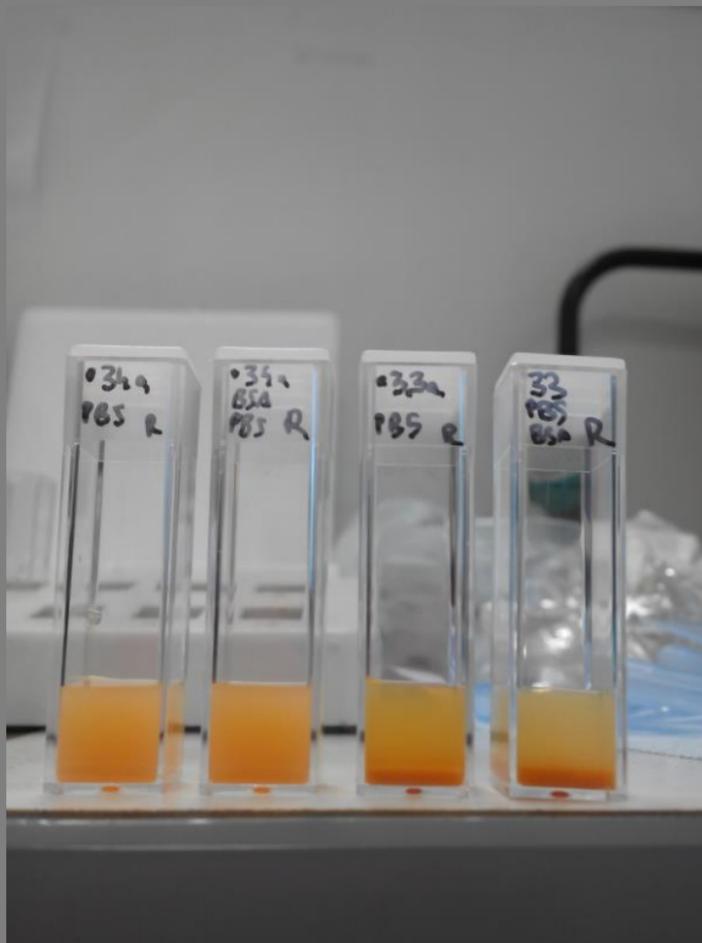


JUNIO



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		

Embriones de pez cebra, Amaia Jauregi Miguel, Universidad de Linköping, Suecia. El pez cebra es un miembro de la familia de los peces carpa que se utiliza como modelo para estudiar el desarrollo de los vertebrados debido a que el embrión (véase la fotografía) es transparente y se desarrolla rápidamente fuera de la madre.



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						

Nanopartículas de hierro. María Teresa Marcos Almaraz, Institut Lavoisier Versailles, Francia. Comparativa de la estabilidad coloidal en dos soluciones fisiológicas de dos tipos de nanopartículas de hierro nanoMOF diseñadas para el encapsulamiento de fármacos.



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			

El inicio de la vida, Rubén Rodríguez Puertas, Universidad de Almería, España. A pesar de su aparentemente sencillo vuelo de flor en flor, las abejas polinizan y crean vida, dándonos así multitud de frutas y vegetales. Por ello, hemos de protegerlas.

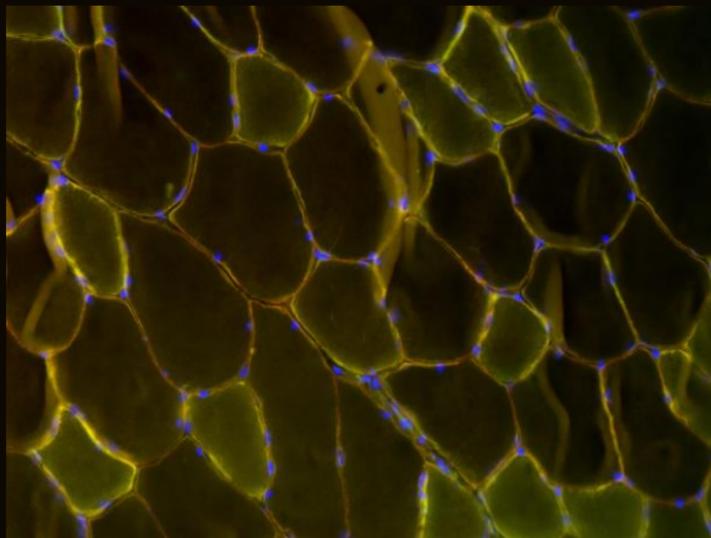


SEPTIEMBRE



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	

Terrassenufer en Dresden, Sajonia. Daniel García Rodríguez, Evotec, Hamburgo, Alemania. Hacer pompas de jabón ha sido el entretenimiento principal y que más nos ha alegrado nuestra infancia. Los jabones contienen moléculas tensoactivas (moléculas con una parte afín por el agua y otra afín por la grasa que repele el agua). Estas reducen la tensión superficial en contacto con el agua, haciendo posible la formación de pompas... esféricas porque encierran el mayor volumen en la menor superficie posible.



Músculo esquelético de corazón de ratón. **María Teresa Marcos Almaraz**, Institut Lavoisier Versailles, Francia. Sección de músculo esquelético de corazón de ratón. La co-localización de dos anticuerpos diferentes dirigidos contra la distrofina y la distrobrevina se muestra en amarillo y los núcleos de las células en azul.



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					



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			

Dagebüll, Schleswig-Holstein. Daniel García Rodríguez, Evotec, Hamburgo, Alemania. El Mar del Norte, bonito y especial, pero impredecible y aleatorio, tiene una posición estratégica entre las islas británicas, la península escandinava y Europa continental. Por el sur, a través del Canal de la Mancha, llega una corriente que converge con las corrientes del norte entre Escocia y Noruega, ocasionando mareas extremas. Gracias a las predicciones y los calendarios de mareas, se puede campar a sus anchas con más (o menos) tranquilidad.



Luciérnagas cardiacas, Sergio G. San Miguel, Max Planck Institute for Infection Biology, Alemania. El Pez Cebra es un excelente modelo para estudiar la formación del corazón. Los embriones, al ser tan pequeños, pueden tolerar mutaciones o drogas que afectan específicamente al corazón, ya que el oxígeno y nutrientes se difunden sin necesidad del sistema cardíaco.



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