

## Contenido

Introducción	19
<i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	
Embajadores de la ciencia	21
<i>Iván Gómez Úbeda</i>	
El puente necesario entre el laboratorio y la calle	23
<i>Miguel Cárceles</i>	
<i>200 columnas de divulgación científica</i>	
La química frente al dolor	27
<i>Miriam Álvarez Corral</i>	
No, los hongos no son plantas	29
<i>Eduardo Gallego Arjona</i>	
Covid-19 y la biotecnología agroalimentaria	31
<i>Trinidad Angosto Trillo</i>	
La matemática del s. XXI pasa por Almería	33
<i>Enrique de Amo Artero</i>	
Un mundo, una salud	35
<i>Javier Cabello Piñar</i>	
La resonancia magnética y las ondas de radio	37
<i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	
Las matemáticas y las humanidades	39
<i>Fernando Reche Lorite</i>	
¿Con qué nos están vacunando?	41
<i>Felipe Rodríguez Vico</i>	
Tú a Almería y yo, ..., también	43
<i>Roberto Romero González</i>	
Sal marina y biodiversidad	45
<i>Hermelindo Castro Nogueira</i>	
Intolerancia o alergia a la leche: una diferencia que puede ser mortal	47
<i>Juan Capel Salinas</i>	
Una profesión con infinitas posibilidades	49
<i>José Escoriza López</i>	

<i>Euzomodendron bourgae anum</i> , una joya botánica. Una planta única en el Universo en nuestra provincia <i>Fabián Martínez Hernández</i>	51
La Química de Pfizer y Moderna <i>Antonio Vargas Berenguel</i>	53
Cervantes, Shakespeare y los bisiestos <i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	55
Un micro-universo al servicio de la agricultura <i>Francisca Suárez Estrella</i>	57
El agua, un recurso en peligro <i>Ana Agüera López</i>	59
Vamos a por la próxima pandemia <i>Eduardo Gallego Arjona</i>	61
Biotecnología de colores <i>Trinidad Angosto Trillo</i>	63
¿Mienten las matemáticas? <i>José Antonio Rodríguez Lallena</i>	65
¿Naturaleza o Medio Ambiente? <i>Javier Cabello</i>	67
La metabolómica como herramienta prometedora en la ciencia agroalimentaria <i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	69
Los hombres que no amaban las matemáticas <i>Juan Ramón García Rozas</i>	71
¿Y si las plantas transgénicas fabricaran fármacos? <i>Fernando J. Yuste Lisbona</i>	73
Bioeconomía Circular: ¿Una nueva revolución industrial? <i>Francisco J. Egea González</i>	75
El Medio Ambiente en el Antropoceno <i>Hermelindo Castro Nogueira</i>	77
Cuando resulta difícil andar el camino <i>Juan Capel Salinas</i>	79
¿Podemos confiar en las estadísticas? <i>Fernando Reche Lorite</i>	81
Biocostras: La piel viva del desierto <i>Yolanda Cantón Castilla</i>	83

Combatir la Covid-19 a través de la cristalografía <i>Ana Cámara Artigas</i>	85
El ojo en el punto de mira de las matemáticas <i>Ana Belén Castaño Fernández</i>	87
Foodtech ¿revolución en la producción de alimentos de origen marino? <i>Francisco J. Moyano López</i>	89
El hidrógeno y el calentamiento global <i>Ignacio Rodríguez García</i>	91
El controvertido antropoceno <i>Juan María Gisbert Gallego</i>	93
La cara amable de los microorganismos <i>Macarena del Mar Jurado Rodríguez</i>	95
¿Por qué (no) son difíciles las matemáticas? <i>Enrique de Amo Artero</i>	97
¿De dónde ha salido tanta cotorra? <i>María Jacoba Salinas Bonillo</i>	99
La resistencia bacteriana a los antibióticos ¿una nueva pandemia? <i>Lellys Mariela Contreras Moya</i>	101
Los datos no engañan <i>Ignacio Martínez López</i>	103
Acuicultura, microalgas y biotecnología <i>Javier Alarcón López</i>	105
La química almeriense, pieza clave del éxito de nuestra agricultura <i>Francisco Javier Arrebola Liébanas</i>	107
Olimpiadas de geología: el retorno a la tierra <i>Juan María Gisbert Gallego</i>	109
La agricultura pega el estirón <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	111
Amen las matemáticas, les va la vida en ello <i>Juan José Moreno Balcázar</i>	113
Biodiversidad vegetal, ¿para qué? <i>María Jacoba Salinas Bonillo</i>	115
Microplásticos como vectores de contaminación <i>M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno</i>	117

Medalla Fields, el mundial de las matemáticas <i>José Carmona Tapia</i>	119
¿Vacunas comestibles? <i>M<sup>a</sup> Trinidad Angosto Trillo</i>	121
Energía nuclear, ¿ángel o demonio? <i>Míriam Álvarez Corral</i>	123
El fin de la pandemia y los tomates Raf <i>José Sánchez</i>	125
Inmunoterapia para echar el freno al cáncer <i>Juan Antonio López González</i>	127
N Reinas que siguen dando mucha guerra <i>Maribel Ramírez Álvarez</i>	129
El clima que viene <i>Fernando Gázquez Sánchez</i>	131
¡SOS! Ayudemos a nuestros suelos y aguas <i>M<sup>a</sup> Dolores Ureña Amate</i>	133
El nuevo petróleo <i>Miguel Ángel Sánchez Granero</i>	135
El trascendental legado de Mendel y su constante presencia en nuestras vidas <i>Rafael Lozano</i>	137
Envases y alimentos <i>María José Gómez Ramos</i>	139
Bacterias, setas y asesinos en serie <i>Eduardo Gallego Arjona</i>	141
Buscando oro en un universo de proteínas <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	143
¿Hemos aprendido algo? <i>Fernando Reche Lorite</i>	145
Mbappé y las Ciencias Ambientales <i>Javier Cabello</i>	147
El Máster en la formación universitaria <i>Antonia Garrido Frenich</i>	149
Principio del palomar almeriense <i>José F. Gálvez Rodríguez</i>	151

Innovación agroalimentaria y fisiología vegetal, una pareja de éxito <i>Juan Luis Valenzuela Manjón-Cabeza</i>	153
Calidad y control en producción <i>Carmen Ferrer Amate</i>	155
El azufaifo, refugio de la biodiversidad <i>Sebastián Fernández Sánchez</i>	157
Tricomas: barreras contra plagas, tejidos o drogas <i>Juan Capel Salinas</i>	159
¿Por qué más matemáticas? <i>Blas Torrecillas Jover</i>	161
Un grado y medio <i>Javier Cabello</i>	163
¿Puede el metanol frenar el cambio climático? <i>Ignacio Rodríguez García</i>	165
Hundimiento demográfico <i>José Antonio Rodríguez Lallena</i>	167
La (animada) vida microscópica del suelo <i>Macarena del Mar Jurado Rodríguez</i>	169
La metabolómica y la medicina de precisión <i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	171
Al rico zumo de dinosaurio <i>Eduardo Gallego Arjona</i>	173
Algo nuevo bajo el sol: vacunas vegetales <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	175
Siempre la entropía <i>Antonio Manuel Puertas López</i>	177
Una jara única <i>Fabián Martínez Hernández</i>	179
Bioplásticos: solución sostenible y reto analítico <i>Roberto Romero González</i>	181
Leyes, educación y matemáticas <i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	183
La dificultad de ser planta <i>Trinidad Angosto Trillo</i>	185

Los químicos soñadores	187
<i>Antonio Vargas Berenguel</i>	
Datos medioambientales y ciencia Abierta	189
<i>Alba Rodríguez Rodríguez</i>	
Razones para cuidar y amar nuestro genoma	191
<i>Lorenzo Carretero Paulet</i>	
Celebrar las matemáticas es valorar todo lo que ella contribuye a mejorar nuestras vidas	193
<i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	
Cambio climático: una visión desde el subsuelo	195
<i>Ángel Fernández Cortés</i>	
Alumbrando lo invisible con rayos-X	197
<i>Franco Scalambra</i>	
Matemáticas e Intuición	199
<i>Francisco Herrera Cuadra</i>	
Transformando la biotecnología	201
<i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	
La química del transporte	203
<i>Francisco Javier Arrebola Liébanas</i>	
¿Vale más una encina que un esparto?	205
<i>Miguel Cueto Romero</i>	
Pescado de acuicultura... ¿por qué no?	207
<i>María Dolores Suárez Medina</i>	
El anumerismo, ¿está bien visto?	209
<i>Enrique de Amo Artero</i>	
Servicios ecosistémicos del azufaifar	211
<i>Javier Cabello</i>	
La síntesis orgánica y la neuroplasticidad	213
<i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	
La falacia del jugador	215
<i>Ana Devaki Maldonado González</i>	
El valor de las variedades tradicionales	217
<i>Trinidad Angosto Trillo</i>	
La reutilización de aguas es ¿necesaria?	219
<i>Patricia Plaza Bolaños</i>	

Teledetección y medio natural <i>Juanma Cintas Rodríguez</i>	221
Agricultura orgánica para el futuro <i>Rocío Fonseca Rodríguez</i>	223
¿Es mi ordenador machista y racista? <i>Rafael Cabañas de Paz</i>	225
Puntos Calientes de Biodiversidad <i>Javier Cabello</i>	227
La agricultura regenerativa mejora la salud del suelo <i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	229
Inteligencia Artificial Explicable <i>Antonio Salmerón Cerdán</i>	231
Superando retos de la producción hortícola almeriense <i>Juan Capel Salinas</i>	233
Oppenheimer y los residuos nucleares <i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	235
El legado de Melo en la UAL <i>Javier Cabello y María Jacoba Salinas</i>	237
Un camino de flores ante el cambio climático <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	239
La matemática de Indiana Jones <i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	241
El mar almeriense: mucho más que bonitas playas <i>Francisco Javier Moyano López</i>	243
Frente a la sequía, reutilización <i>Patricia Plaza Bolaños</i>	245
Las matemáticas y las negociaciones <i>Fernando Reche Lorite</i>	247
Semillas <i>Trinidad Angosto Trillo</i>	249
Identificando contaminantes en saliva <i>Rosalía López Ruiz</i>	251
¡Que son ecosistemas, no desagües! <i>J. Jesús Casas Jiménez</i>	253
Antibióticos vs Bacterias Multirresistentes <i>María José Estrella González</i>	255

50 años revolucionando la teoría de puntos críticos <i>José Carmona Tapia</i>	257
Romerillo de Turre <i>Fabián Martínez Hernández</i>	259
EPIs: Más allá del fuego <i>Jesús Santiago Marín Sáez</i>	261
ChatGPT: el nuevo profeta <i>Ana Devaki Maldonado González</i>	263
Tomates climáticamente inteligentes <i>Fernando J. Yuste Lisbona</i>	265
Microplásticos en aguas regeneradas <i>María Jesús Martínez Bueno</i>	267
Parásitos profesionales <i>Eduardo Gallego Arjona</i>	269
Los cultivos incomprensidos <i>Carmen Capel Salinas</i>	271
¿Sabes matemáticas nuestros políticos? <i>Fernando Reche Lorite</i>	273
Ciencia ciudadana y educación primaria <i>Azucena Laguía Allué</i>	275
La Universidad de Almería y el Mármol <i>Antonio Manuel Romerosa Nieves</i>	277
La IA es matemática <i>Darío Ramos López</i>	279
Nuestros colores <i>Trinidad Angosto Trillo</i>	281
Más allá de la funcionalidad <i>Ignacio Fernández de las Nieves</i>	283
Ríos de cabecera <i>Juan Rubio Ríos</i>	285
Pan y genomas para el futuro <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	287
Las matemáticas son de carne y hueso <i>Enrique de Amo Artero</i>	289
Reinventando el concepto de naturaleza <i>José Luis Molina Pardo</i>	291

Argán y Nanofibras para el tratamiento del cáncer de colon <i>Rafael Contreras Cáceres</i>	293
Transformando las Matemáticas <i>Maribel Ramírez Álvarez</i>	295
Revolución Genética en la Agricultura Moderna <i>Rocío Fonseca Rodríguez</i>	297
Desentrañando la contaminación ambiental <i>María Murcia Morales</i>	299
Xavi, el Presidente y el Medio ambiente <i>Manuel Antonio Ortega Rivas</i>	301
Microbios en acción: la limpieza del planeta <i>María Rosa Martínez Gallardo</i>	303
Los logaritmos y las cifras de tu sueldo <i>Enrique de Amo Artero</i>	305
Acequias y cambio climático <i>María Jacoba Salinas Bonillo</i>	307
Almería, tierra de antibióticos <i>Ignacio Rodríguez García</i>	309
Las aventuras Matemáticas sin fronteras <i>Felicita Doris Miranda Huaynalaya</i>	311
Acuicultura: alimentación azul para un futuro verde <i>Antonio J. Vizcaíno Torres</i>	313
Diversidad molecular para plaguicidas sostenibles <i>Irene Torres García</i>	315
Si llegamos a las alegaciones, hemos llegado tarde <i>Fulgencio Cánovas García</i>	317
Ecologismo de balcón <i>Ana Belén Ortiz Atienza</i>	319
Fisher y el experimento del té <i>Ana Devaki Maldonado González</i>	321
El dichoso consumo <i>Manuel Antonio Ortega Rivas</i>	323
¿Serán los supercondensadores los próximos superhéroes de la energía? <i>Ignacio Rodríguez García</i>	325

Una gran noche	327
<i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	
Cópula vegetal	329
<i>María Trinidad Angosto Trillo</i>	
Hidrógeno: Energía del Futuro	331
<i>María Belén López Sánchez</i>	
La provincia de Almería, un georrecurso infinito	333
<i>Fernando Sola Gómez</i>	
La mejora genética nos permite seguir cultivando tomates	335
<i>Juan Capel Salinas</i>	
Matemáticas olímpicas	337
<i>Enrique de Amo Artero</i>	
¿Qué es la vida?	339
<i>Juan Miguel Requena Mullor</i>	
Podemos prevenir el Alzheimer eficientemente	341
<i>Felipe Rodríguez Vico</i>	
Matemáticas y predicciones meteorológicas	343
<i>Fernando Reche Lorite</i>	
Microalgas para la agricultura almeriense	345
<i>José María Fernández Sevilla</i>	
Alphafold, ¿Un Nobel rápido?	347
<i>Ana María Cámara Artigas</i>	
Reconectando con la naturaleza	349
<i>Cristina Quintas Soriano</i>	
CRISPR: revolución genética	351
<i>Rocío Fonseca Rodríguez</i>	
Historias detrás de los fallos informáticos	353
<i>Rafael Cabañas de Paz</i>	
Polvo Bajo Control	355
<i>Emilio Rodríguez Caballero</i>	
La Silenciosa Amenaza de los Microplásticos en Suelos	357
<i>Harshit Sahai</i>	
¿Y si las matemáticas no existiesen?	359
<i>Fernando Reche Lorite</i>	
El <i>omnipotente</i> microbioma	361
<i>Francisca Suárez Estrella</i>	

Lantánidos: Esos grandes desconocidos <i>Ismael Francisco Díaz Ortega</i>	363
El «Milagro de Dalías»: un tesoro oculto <i>Pablo Barranco Vega</i>	365
Las semillas del mañana <i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	367
La mujer que amó los números <i>Juan José Moreno Balcázar</i>	369
Una batalla por el planeta <i>María José Estrella González</i>	371
Los alimentos también tienen huella dactilar <i>Araceli Rivera Pérez</i>	373
Investigación: una forma de vida <i>Cristina Rodríguez Perales</i>	375
Osmolitos y cambio climático <i>Sandra Bretones Amate</i>	377
Y llegó ChatGPT <i>José Raúl Belmonte Sánchez</i>	379
I Olimpiadas en Ciencias Ambientales <i>Manuel Antonio Ortega Rivas</i>	381
Kit de supervivencia bacteriano <i>Macarena del Mar Jurado Rodríguez</i>	383
Matemáticas y posverdad <i>Juan Cuadra Díaz</i>	385
Formación para un Futuro Sostenible <i>Antonio Jesús Vizcaíno Torres</i>	387
¿Contamina analizar contaminantes? <i>Víctor Cutillas Juárez</i>	389
¿Nos ha hecho el apagón ver la luz? <i>Fernando Reche Lorite</i>	391
Nuevas oportunidades para la judía <i>Rafael Lozano Ruíz</i>	393
Constructores de Moléculas <i>Irene Moreno Gutiérrez</i>	395
El bueno, el feo y el exótico <i>Eduardo Gallego Arjona</i>	397

Moduladores del microbioma digestivo	399
<i>María Trinidad Angosto Trillo</i>	
El futuro es ciencia de datos	401
<i>Ana Devaki Maldonado González</i>	
¿Balsas agrícolas, o refugios?	403
<i>Encarnación Fenoy Castilla</i>	
El otro lado de los alimentos ahumados	405
<i>Araceli Rivera Pérez</i>	
Matemátic@s: ¿gente rara?	407
<i>Juan J. Moreno Balcázar</i>	
Nuestro microbioma al descubierto	409
<i>Juan Antonio López González</i>	
Cosmética bajo la lupa química	411
<i>Ignacio Rodríguez García</i>	
Consumo, consumismo y verano	413
<i>Manuel Antonio Ortega Rivas</i>	
Más allá del tofu	415
<i>Ricardo Lebrón Aguilar</i>	
Helados, medusas y paradojas estadísticas	417
<i>Rafael Cabañas de Paz</i>	
Los vectores y el planeta	419
<i>José Antonio Garrido</i>	
Cuando el cuerpo habla antes que la enfermedad	421
<i>Ana Isabel Tristán Hernández</i>	
Matemáticas y poder	423
<i>Enrique de Amo Artero</i>	
¿La vida sin microorganismos?	425
<i>María José Estrella González</i>	
Índice de autores	427