



PROGRAMACIÓN 2019

OTOÑO



Casa de las Ciencias
Ayuntamiento de Logroño



OTRA MIRADA A LAS MATEMÁTICAS



Del 4 de octubre de 2019
al 2 de febrero de 2020



Salas 1 y 2 de la Casa de las Ciencias



La Casa de las Ciencias de Logroño presenta esta exposición, realizada por el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia, que pretende ofrecer a los visitantes ‘Otra mirada a las Matemáticas’.

Con frecuencia, las Matemáticas se identifican como algo teórico y complejo, difícil de comprender y alejado de nuestra vida cotidiana. Sin embargo, esta impresión no es real. Si cambiamos de perspectiva y nos abrimos al mundo que nos

rodea, descubriremos que las Matemáticas son la base que lo sustenta y explica; que están presentes en nuestros actos más comunes e, incluso, en la propia Naturaleza. Organizada en distintos ámbitos, la exposición cuenta con:

- **‘Matemáticas cotidianas’** un conjunto de 12 paneles de gran formato, que muestran los conceptos matemáticos que se esconden en el día a día; y otros elementos interactivos de gran formato, curiosos y atractivos a la vez, repartidos por las salas; un espacio para consulta y lectura de libros especializados y para todas las edades; y ordenadores con juegos de lógica.
- **‘Actividades para todos’**, un recinto de seis mesas donde los visitantes se encontrarán con 23 propuestas de juegos y retos matemáticos;
- **‘Actividades para peques’**, un espacio de experiencias netamente infantil, donde podrán jugar, pensar y aprender.

Una exposición, en suma, que favorece la implicación del público y busca su complicidad, donde se puede aprender y disfrutar.

DE LOS JUGUETES A LA CIENCIA

Un siglo del juguete científico español

Del 22 de noviembre de 2019
al 22 de marzo de 2020

Salas 3 y 4 de la Casa de las Ciencias

Es sabido que los juegos y los juguetes de la infancia preparan para la vida y que, con ellos, se emulan y anticipan conductas, actitudes y habilidades del mundo adulto.

Esta singular exposición, con piezas que superan un siglo de antigüedad, presenta más de un centenar de juegos y juguetes, con los que nuestros mayores se divertieron, aprendieron y replicaron lo que en su época eran importantes hitos de la ciencia, la ingeniería o la tecnología.

Las piezas exhibidas son todas originales y de fabricación española y proceden de la colección Quiroga-Monte que, con sus más de 1.500 ejemplares, es una de las más significativas y completas de todo el país. Con ellas, se han realizado exposiciones en numerosos museos y centros culturales de España y también se han podido ver con frecuencia en películas de época de afamados directores.

'De los juguetes a la ciencia. Un siglo del juguete científico español' es un viaje al pasado, en el que el público adulto se reencontrará con su niñez, y el público infantil descubrirá un mundo desconocido, lo que seguramente propiciará un diálogo intergeneracional en las familias que tan a menudo nos visitan.

La exposición cuenta con piezas emblemáticas como el tren talgo de Goicoechea y Oriol, el autogiro de Juan de la Cierva, el funicular de Torres-Quevedo o la jeringuilla del riojano Manuel Jalón. Se pueden ver también fabulosos y bellísimos juguetes (carrozas, trenes, tranvías, aviones, automóviles...) fabricados por maestros hojalateros y pintados a mano en los albores del siglo XX. Y se incluyen juguetes más recientes: microscopios, zootropos y caleidoscopios, los cheminova, quimicefa o el más contemporáneo cubo de Rubik. Por último, la sección 'Ciencia en femenino' recuerda a 14 grandes científicas, desde Ada Lovelace y Emmy Noether a las españolas María Blasco o Margarita Salas.



BOTÁNICA SECRETA

Fotografías de Toya Legido



Hasta el 17 de noviembre de 2019



Salas 3 y 4 de la Casa de las Ciencias



En la Casa de las Ciencias de Logroño, la fotógrafa Toya Legido expone 'Botánica Secreta', un cuaderno de campo imaginario, en el que a partir de materiales botánicos, como hojas y flores, la autora construye realidades nuevas que no existen en el mundo natural.

'Botánica Secreta' es una exposición llena de luz y color, es un poema en imágenes, donde pierde sentido la frontera entre la ciencia y el arte. Más de un centenar de fotografías y un audiovisual componen esta muestra, que incluye también una gran pared de pizarra, en la que los más jóvenes dibujan su flor imaginada.



Los sábados... TALLERES



Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre continúa esta actividad de divulgación científica para niñas y niños

5 octubre	12 - 13:30 h.	Tallersaurio	5 - 8 años
19 octubre	18 - 19:30 h.	Electromagia	9 - 12 años
26 octubre	12 - 13 h.	Conoce el ábaco	5 - 6 años
9 noviembre	12 - 13:30 h.	Construye tu propio ábaco	7 - 8 años
16 noviembre	18 - 19:30 h.	Electromagia	9 - 12 años
23 noviembre	12 - 13 h.	Conoce el ábaco	5 - 6 años
30 noviembre	12 - 13:30 h.	Construye tu propio ábaco	7 - 8 años
14 diciembre	12 - 13:30 h.	Tallersaurio	9 - 12 años
21 diciembre	12 - 13 h.	Formas y colores	5 - 6 años

Inscripciones

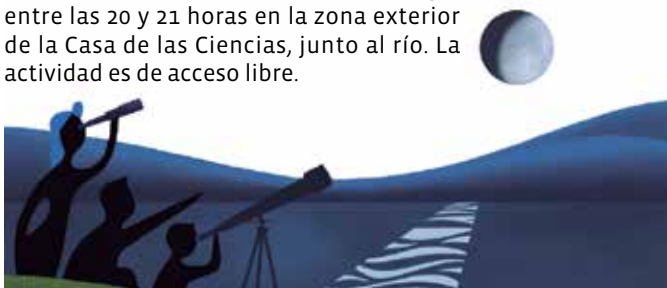
Estas actividades son gratuitas, pero es necesario inscripción previa, que se podrá realizar en la recepción de la Casa de las Ciencias, en el teléfono 941 24 59 43 y en www.inscripcionescasadelasciencias.es a partir de las 9:30 horas del día anterior a la celebración del taller hasta agotar las plazas ofertadas. 20 plazas por taller. Cada persona podrá inscribir a dos participantes. No se podrán inscribir grupos. A efectos de inscripción se tendrá en cuenta la edad que los participantes cumplan o hayan cumplido en 2019. Se crearán listas de reservas por si se produjeran vacantes. Transcurridos 5 minutos desde la hora de inicio, los inscritos que no hayan acudido perderán la plaza.

DÍA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE LA LUNA

Sábado,
5 de octubre
de 2019
20 horas

Con motivo del Día Mundial de Observación de la Luna, la Agrupación Astronómica de La Rioja, con la colaboración de la Casa de las Ciencias, ofrece al público la posibilidad de ver la Luna a través de sus telescopios. Esta observación astronómica tendrá lugar entre las 20 y 21 horas en la zona exterior de la Casa de las Ciencias, junto al río. La actividad es de acceso libre.

Jardines
exteriores
de la Casa
de las Ciencias



CONFERENCIA

“Cómo ordenar todas las cosas en una tabla”

Dr. Javier García Martínez

Miércoles, 30 de octubre de 2019. 20 horas


Sala de conferencias de la Casa de las Ciencias
Entrada libre hasta completar aforo

La Casa de las Ciencias acoge la última conferencia del ciclo ‘La tabla de nuestra vidas’, organizado por la sección territorial de La Rioja de la Real Sociedad Española de Química, junto con la Universidad de La Rioja, para conmemorar el Año Internacional de la Tabla Periódica. El objetivo del ciclo es difundir la importancia de la química y los avances en la investigación y los descubrimientos relacionados con la tabla periódica de los elementos químicos.

Javier García Martínez (Logroño, 1973) es Catedrático de Química Inorgánica en la Universidad de Alicante, presidente de la Academia Joven de España, presidente electo de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada y miembro del Comité Organizador del Año Internacional de la Tabla Periódica. Ha sido premio Rey Jaime I de Nuevas Tecnologías.

Qué sabemos de...

CICLO DE CONFERENCIAS ORGANIZADO POR EL CSIC

 Sala de conferencias de la Casa de las Ciencias

Entrada libre hasta completar aforo

Por cuarto año consecutivo, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas presenta en la Casa de las Ciencias su ciclo de conferencias ¿Qué sabemos de...?




JUEVES, 10 DE OCTUBRE DE 2019. 20 HORAS

Matemáticas: Las geometrías y otras revoluciones

Dra. Marina Logares, Universidad de Plymouth, Reino Unido

El estudio del espacio y las formas que lo habitan se remonta al inicio de las matemáticas conocidas, desde las crecidas del Nilo y el intento de medir las tierras que quedarían cubiertas por sus aguas al portentoso cálculo del radio de la Tierra. Este estudio del espacio llega a impregnar nuestra forma de entender físicamente el universo. Pero, contrariamente a lo que estamos acostumbrados, la geometría no es una, sino muchas, dependiendo tanto de lo que se observa como de las herramientas de las que se sirve para construir su razonamiento. Es más, el hallazgo y desarrollo de estas diversas manifestaciones de la geometría ha impulsado descubrimientos en ciencias como la física. En esta conferencia iniciaremos un viaje sobre las distintas geometrías que conocemos actualmente, cómo surgen y la revolución en el pensamiento que implican o que les precede.

 **Marina Logares** es Doctora en Matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid. Investigadora postdoctoral en el Max Planck Institut für Mathematik de Bonn, el Centro de Matemática do Porto, y del ICMAT. En el año 2015 gana una beca Marie Curie con la que se incorpora al Mathematical Institute en Oxford. Es profesora en la Universidad de Plymouth desde 2017. Sus áreas de investigación son la geometría algebraica, la geometría compleja y la física matemática.


JUEVES, 17 DE OCTUBRE DE 2019. 20 HORAS

Antimateria, Materia Oscura y Energía Oscura

Dra. Beatriz Gato Rivera, Instituto de Física Fundamental (CSIC), Madrid

En esta conferencia haremos un repaso de la antimateria, la materia oscura y la energía oscura. En la primera parte veremos cómo se descubrieron, cuáles son sus propiedades, y cuanto contribuyen a la materia total y a la energía total del Universo. Después explicaremos el problema de la asimetría materia-antimateria y describiremos los experimentos que se han realizado en el CERN para crear y analizar anti-átomos. Finalmente, veremos los usos que se hacen

de la antimateria en nuestra sociedad, tanto en medicina como en tecnología de materiales.

 **Beatriz Gato Rivera** es científica titular en el Instituto de Física Fundamental (IFF, CSIC), licenciada y doctora en Ciencias Físicas. Tras finalizar su tesis doctoral estuvo trabajando en el marco de la Teoría de Cuerdas, tres años en el MIT (EEUU) y tres años en el CERN. Ha sido directora del departamento de Partículas, Campos y Cosmología durante cuatro años e Investigadora Principal de cuatro proyectos de investigación. Desde 2008 hasta 2019 ha sido la Investigadora Responsable del grupo de Física Matemática en el IFF. Sus intereses científicos se centran sobre todo en la Física de Partículas, la Gravitación y los fundamentos de la Física Cuántica.

JUEVES, 14 DE NOVIEMBRE DE 2019. 20 HORAS

Domesticación y evolución de las variedades de vid

Dr. José M. Martínez Zapater, Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (CSIC, UR, GR)

La viticultura y la elaboración del vino han acompañado al desarrollo de las poblaciones humanas desde el origen de la agricultura y están totalmente integradas en nuestra cultura. Por ello, el estudio de la domesticación de la vid y del origen y evolución de sus variedades aporta información sobre nuestra propia historia, así como la historia en muchas ocasiones ayuda a explicar el devenir de la vitivinicultura. En esta conferencia hablaremos de los procesos de domesticación de las plantas en general y de la vid en particular. Comentaremos las herramientas genéticas y moleculares con las que contamos para indagar en el origen de la viticultura en la Península Ibérica y analizaremos las relaciones entre las variedades ibéricas que han llegado hasta nuestros días, con especial referencia a las cultivadas en el valle del Ebro.

 **José M. Martínez Zapater** es Profesor de Investigación del CSIC. Es doctor en Biología por la Universidad Autónoma de Madrid e investigador Fulbright en el MSU-DOE Plant Research Laboratory (East Lansing, Michigan, USA). Ha trabajado como investigador en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) y en el Centro Nacional de Biotecnología del CSIC, ambos en Madrid. Ha sido Coordinador del Programa Nacional de Biotecnología y Subdirector General de Investigación y Tecnología del INIA. Desde 2009 es Director del Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (Instituto Mixto del CSIC, Universidad de


La Rioja y Gobierno de La Rioja) en Logroño. Su actividad investigadora se ha centrado en el análisis genético y molecular del proceso de floración de las plantas, tanto en sistemas modelo (*Arabidopsis thaliana*) como en especies de cultivo y desde 1998 en el desarrollo reproductivo de la vid y su impacto en la calidad de la uva y del vino.

JUEVES, 28 DE NOVIEMBRE DE 2019. 20 HORAS

Editando genes: lo que sabemos y lo que nos gustaría saber hacer con CRISPR

Dr. Lluís Montoliu, Centro Nacional de Biotecnología (CSIC), Madrid

Decía Sydney Brenner que «el progreso en ciencia depende de nuevas técnicas, nuevos descubrimientos y nuevas ideas», y añadía «probablemente en ese orden». Los últimos seis años han cambiado diametralmente todos los laboratorios de biología, biomedicina o biotecnología del mundo. Y la razón de esta inesperada explosión tecnológica ha sido la aparición de una nueva técnica, unas nuevas herramientas para editar genes de cualquier genoma de cualquier especie, a voluntad. De manera sencilla, rápida y asequible. Sin necesidad de invertir en grandes y costosos equipos, con un coste experimental muy reducido y con una versatilidad infinita, cuyo único límite es la imaginación de los investigadores. Esto es lo que son «las herramientas CRISPR», y por eso son «maravillosas». Y con ellas podemos abordar el «recorta, pega y colorear» de cualquier gen que queramos modificar.

 **Lluís Montoliu** es Doctor en Biología, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Centro Nacional de Biotecnología, y del Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Raras, del Instituto de Salud Carlos III. Ha sido Profesor Honorario en la Universidad Autónoma de Madrid. Desarrolló su Tesis Doctoral en biología molecular del maíz para saltar al modelo experimental de ratón a principios de los años 90. Ha trabajado en Barcelona, en Heidelberg y en Madrid. Ha generado múltiples animales modificados genéticamente como modelos de enfermedades raras, como el albinismo. Ha sido pionero en el uso de las herramientas CRISPR de edición genética en España. En 2006 fundó la Sociedad Internacional de Tecnologías Transgénicas (ISTT) que presidió hasta 2014. Actualmente es Presidente de la Sociedad Europea de Investigación en Células Pigmentarias (ESPCR) Es miembro del Comité de Ética del CSIC y del Panel de Ética del Consejo Europeo de Investigación (ERC) en Bruselas.

EN NOVIEMBRE... CIENCIA

En el mes de noviembre se celebra tradicionalmente la Semana de la Ciencia y la Casa de las Ciencias de Logroño se une a esta conmemoración con algunas actividades especiales.

En esta ocasión hemos programado cuatro talleres diferentes **para público adulto, a partir de 18 años**. De cada uno de ellos se realizarán dos ediciones -miércoles y viernes- pudiendo optar las personas interesadas por el día que deseen. La duración de cada taller es de 90 minutos. Son gratuitos, pero es necesario inscribirse porque las plazas son limitadas. 20 plazas por taller.

ESTAMPADO DE PLANTAS

6 y 8 de noviembre

18-19:30 horas.



En este taller, que aúna la ciencia con el arte y las manualidades, las personas asistentes realizarán bellas láminas decorativas y marcapáginas en forma de grabados, en las que las matrices serán hojas y flores entintadas y transferidas a presión en cartulinas.

LA METEOROLOGÍA A NUESTRO ALCANCE

13 y 15 de noviembre

18-19:30 horas.



¿Qué importante es el tiempo atmosférico y cómo condiciona nuestra vida! En este taller se abordarán conceptos básicos de meteorología, entre ellos cómo se forman los anticiclones y las borrascas. Además, se mostrará la estación meteorológica que la Agencia Estatal de Meteorología tiene en los jardines de la Casa de las Ciencias y cómo se toman y transmiten sus datos a diario.

APPS MÓVILES PARA CUIDAR LA SALUD

20 y 22 de noviembre

18-19:30 horas.



Las personas asistentes podrán familiarizarse con el uso de aplicaciones móviles dedicadas a la salud. Desde *Riojasalud*, la aplicación oficial del Gobierno de La Rioja para acceder al historial médico, hasta aplicaciones especializadas que recuerdan la toma de medicamentos o sirven para registrar datos de glucosa, colesterol o tensión arterial, incluyendo también otras sobre intolerancias alimentarias o que miden el polen ambiental para personas alérgicas. Para participar en el taller es necesario acudir con dispositivo móvil -teléfono o tablet- con datos. Previamente a la realización del taller, a las personas inscritas se les facilitará la información necesaria para que instalen las aplicaciones en sus dispositivos móviles.

ESTRELLAS Y CONSTELACIONES

27 y 29 de noviembre

18-19:30 horas.



Taller en el que las personas participantes conocerán las estrellas y constelaciones que se pueden observar en el cielo nocturno de forma más fácil y habitual.

INSCRIPCIONES

Estas actividades son gratuitas, pero es necesario inscripción previa, que se podrá realizar en la recepción de la Casa de las Ciencias, en el teléfono 941 24 59 43 y en www.inscripcionescasadelasciencias.es a partir de las 9:30 horas del martes 15 de octubre de 2019, hasta agotar las plazas ofertadas. 20 plazas por taller. Cada persona podrá inscribir a dos participantes. No se podrán inscribir grupos. Se crearán listas de reservas por si se produjeran vacantes. Transcurridos 5 minutos desde la hora de inicio, los inscritos que no hayan acudido perderán la plaza. Los participantes deberán ser mayores de edad en el momento de realizar el taller.



Casa de las Ciencias


Ayuntamiento de Logroño

C/ Ebro 1. Logroño. 26009. Logroño

T.: 941 245 943

www.logroño.es/casadelasciencias

 [Facebook.com/casadelasciencias](https://www.facebook.com/casadelasciencias)

 [Twitter @ Casa_Ciencias](https://twitter.com/Casa_Ciencias)



LA CASA DE LAS CIENCIAS EN SU CORREO ELECTRÓNICO

Si desea recibir la programación de la Casa de las Ciencias en su correo electrónico y suscribirse a nuestro Servicio de Novedades, envíe un mensaje con sus datos (nombre y dos apellidos, dirección postal, teléfono y dirección electrónica) a: novedades.casadelasciencias@logro-o.org

También puede hacerlo a través del formulario que encontrará en nuestra web, en la entrada "Suscripción".

Recibirá el folleto de programación en versión electrónica y avisos antes de las principales actividades que ofrecemos: conferencias, apertura de exposiciones, inicio de periodos de inscripción o si se producen cambios sobrevenidos en la programación.



AUTOBÚS

Línea 9. Pradoveijo-Las Norias



HORARIO

De martes a viernes, de 9:30 a 13:30 y de 17 a 19:30 h.

Sábados, domingos y festivos: de 11 a 14 y de 17 a 20:30 h. Lunes, cerrado.



VISITAS CONCERTADAS PARA GRUPOS

Tfno. 941 24 59 43

La entrada a la Casa de las Ciencias es libre. No está permitido comer, beber o fumar en las salas. Los niños deberán estar acompañados por un adulto, excepto en las actividades especialmente dirigidas a público infantil. Por razones de seguridad, no se pueden introducir en las salas coches o sillas de niño, ni otros objetos rodantes o voluminosos. Hay mochilas portabebés a disposición de los visitantes. La Casa de las Ciencias no se hace responsable de posibles pérdidas o robos dentro de sus instalaciones.