

MEMORIA 2019



Museo de la Ciencia y el Agua

A Y U N T A M I E N T O D E M U R C I A

ÍNDICE GENERAL

INSTITUCIÓN	3
Museo: Una introducción a la institución	3
Ficha técnica.....	4
Personal.....	5
EXPOSICIONES TEMPORALES	6
Exposiciones temporales 2019.....	6
Colaboraciones como exposiciones temporales 2019: producciones propias	19
SALA DEL AGUA.....	25
Descripción de la sala: ámbitos temáticos y módulos expositivos	25
PLANETARIO	28
Descripción del Planetario, incluyendo ficha técnica.....	28
Programación de Planetario durante 2019 y listado de películas proyectadas.....	28
SALA DESCUBRE E IMAGINA.....	30
Descripción de la sala	30
PROGRAMACIÓN ESPECIAL	32
Listado y descripción breve de la programación especial 2019.....	32
DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.....	34
Listado y descripción breve de ciclos, cursos, días internacionales, talleres, etc. 2019	34
COLABORACIONES.....	37
Listado y breve descripción de colaboraciones 2019.....	37
ACTIVIDAD DIGITAL: WEB, BLOG, RRSS.....	41
Descripción de la actividad, tanto en blog, como en la web y RRSS.....	41
Blog: artículos publicados	41
Actividad en RRSS: Twitter y Facebook.....	42
EL MUSEO EN CIFRAS Y GRÁFICOS	45
Venta de entradas y visitantes (público general).....	45
Visitas concertadas.....	46
Indicadores de actividad en cultura científica	46
ESTUDIOS	47
Conclusiones generales de encuestas de satisfacción	47
ANEXO	49
Listado exposiciones temporales 1996-2019.....	49
Listado de actividades relacionadas con la divulgación científica en 2019	51
Listado de entidades, museos o asociaciones colaboradoras de años anteriores.....	57

Listado de centros educativos, asociaciones o instituciones que concertaron visita al Museo durante 2019	58
--	----

INSTITUCIÓN

Museo: Una introducción a la institución

Inaugurado en diciembre de 1996, el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia tiene como objetivos fomentar la curiosidad y acercar al público los conocimientos científicos de una forma divertida y participativa, convencidos de que la divulgación científica contribuye de manera importante a la democracia de la sociedad y a la participación en la toma de decisiones que nos pueden afectar en el futuro.

El Museo de la Ciencia y el Agua se ha caracterizado, desde sus inicios, por su predisposición para colaborar con otras instituciones y/o asociaciones que también tienen como objetivo la divulgación científica. Desde esta perspectiva hemos puesto en valor algunas colecciones científicas muy interesantes. Sin ir más lejos, en la primera exposición temporal celebrada en diciembre de 1996 y titulada “Aquellas viejas máquinas”, se mostró y rescató del olvido la importante colección de instrumentos para la enseñanza de la ciencia que albergaba el Instituto Alfonso X el Sabio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Ficha técnica

Nombre

Museo de la Ciencia y el Agua

Fecha de inauguración

Diciembre de 1996

Horario

Del 1 de septiembre al 15 de junio:

Martes a Sábado: 10 a 14 horas y de 16:30 a 19 horas

Domingo: 10 a 14 horas

Lunes y festivos: cerrado

Del 16 de junio al 31 de agosto:

Lunes a Martes: 10 a 14 horas y de 17 a 20 horas

Fines de semana y Festivos cerrado

Tardes de agosto cerrado

Material

Unidades didácticas de las exposiciones temporales, cuadernos del profesor, y folletos de información general.

Ámbitos temáticos

Multidisciplinar con especial atención en los temas relacionados con el agua, el medioambiente, la astronomía o el cuerpo humano

Actividades

Cursos, talleres, conferencias, observaciones, encuentros.

Institución de la que depende

Ayuntamiento de Murcia

Personal

Concejalía de Cultura y Recuperación del Patrimonio

D. Jesús Francisco Pacheco Méndez

Museo de la Ciencia y el Agua

Dirección

María Isabel Parra Lledó

Administración

María José Pinar

Rosario Ponce

Josefa Ros

Mantenimiento

Fernando Martínez

Ordenanzas

José Conesa

José Miguel Hernández

Mercedes Molina

Técnicos Auxiliares en Actividades Socioculturales

Marina Beltrán

Lola Falcó

María José González

Enrique Madrid

Alfonso Robles

EXPOSICIONES TEMPORALES

Exposiciones temporales 2019

HOUDINI. LAS LEYES DEL ASOMBRO (25 SEPTIEMBRE 2018 – 31 MARZO 2019)

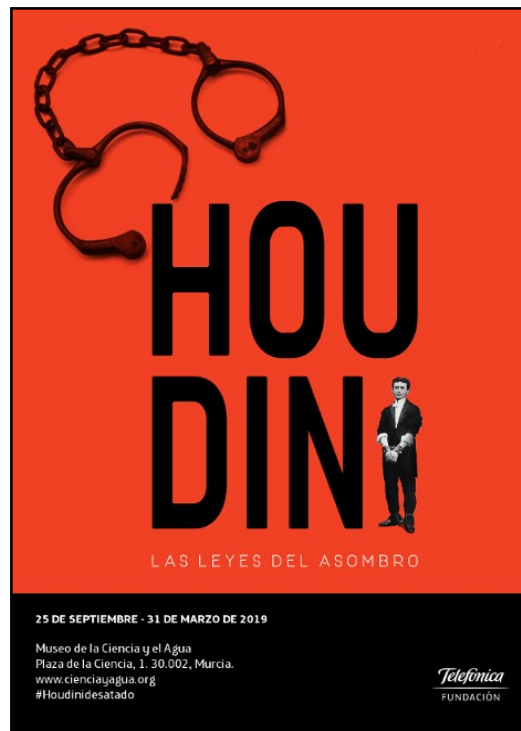
Producción: Fundación Telefónica y Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia

La muestra giraba en torno a Harry Houdini y abordaba las claves de su figura pública y su rocambolesca biografía, aportando claves de la evolución de la magia moderna y de cómo pasa de ser un entretenimiento de barracas de feria a convertirse en un espectáculo de masas gracias a él y las bases científicas y racionales en las que se apoyó para hacer su magia.

Su defensa de la razón aplicada a la magia, sumada a su personal cruzada contra el espiritismo, además de la incorporación en sus números de conceptos futuristas como la fuerza física, la velocidad, la tensión y el reto, le hicieron mundialmente conocido.

La exhibición contaba con reproducciones de carteles de la época, ediciones históricas de manuales, una caja de magia de principios del s. XX, artilugios de magia de época o una réplica de una camisa de fuerza.

Cinco secciones formaban la muestra: “*¡Pasen y vean! Historia de la magia*”, en la que se trazaba la historia de la magia desde los “traficantes de milagros” y freak shows, pasando por Robert Houdin hasta la era dorada de la magia teatral con Thurston, principal rival de Houdini; “Escape”, especialidad considerada la disciplina más dura dentro de la magia, que le llevó al éxito y que popularizó con elementos de riesgo en conexión con los gustos de la época –cómo escapar de una camisa de fuerza, de la celda de una prisión o de tortura acuática–; “*Lo que creen tus ojos*”, que parte de la ilusión óptica como uno de los fundamentos de la magia que junto a desapariciones y engaños asombrosos son antesala del que sería uno de los mayores prodigios obrados por Houdini, la desaparición de un elefante. Y, por último, “*El código Houdini*” sección dedicada al auge del espiritismo, los médiums y el ocultismo y a la defensa que mantuvo de sus espectáculos de ilusionismo con fundamento científico, técnico y físico para crear ilusión.



LA COSTA DE LOS DINOSAURIOS Y EL JURÁSICO EN MURCIA (16 ABRIL 2019 – 22 SEPTIEMBRE 2019)

Producción: Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias y Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia

La exposición temporal “La costa de los dinosaurios y el Jurásico en Murcia” estaba producida por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias y el Museo Jurásico de Asturias, y ampliada con varios ámbitos expositivos por el Museo de la Ciencia y el Agua, en ella los visitantes disfrutaron de la gran riqueza geológica y paleontológica que nos aportan las rocas jurásicas.

La conocida como «costa de los Dinosaurios» del litoral asturiano es un importante territorio donde abundan las huellas y restos óseos de dinosaurios y otros reptiles del Jurásico, por lo que, junto a los fondos marinos del territorio murciano sumergido en esa época, se ha diseñado una interesante muestra del patrimonio geológico del Jurásico.

Mediante ilustraciones, fotografías y reproducciones de fósiles a escala y originales se abordaba aspectos relacionados con el rico patrimonio paleontológico, además de proporcionar información detallada sobre la paleogeografía, el paisaje y los ecosistemas predominantes en esa época de la historia geológica de nuestro planeta, dominada por los dinosaurios y otros reptiles.

Completaba la exposición un ámbito dedicado al Jurásico murciano y a los fondos marinos del territorio murciano sumergido en esa época, una sección dedicada al pionero de la paleontología en Murcia Daniel Jiménez Cisneros, así como un área didáctica para el público infantil que permitía a los más pequeños de la familia jugar con interactivos, cajones de tacto, juegos de preguntas, puzles... todos ellos recursos que invitan a investigar y saber más sobre la vida en el Jurásico.



UNA MIRADA AL MAR MENOR (1 – 27 OCTUBRE 2019)

Producción: Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia

29 fotografías en papel y más de 200 fotografías en formato audiovisual del fotógrafo y naturalista cartagenero Javier Murcia componían la exposición temporal “Una mirada al Mar Menor. Fotografías de Javier Murcia”, producida por el propio museo.

En esta exposición el visitante tuvo la oportunidad de sumergirse en el fondo marino de la mayor laguna salada del Mediterráneo occidental, y una de las más importantes a nivel mundial: el Mar Menor. Un verdadero oasis de vida y un sistema de indudable valor científico y educativo, aunque su situación medioambiental actual es crítica.

Las lagunas costeras son superficies de agua cercanas a la costa, someras, saladas o salobres, separadas del mar por una barrera permeable, generalmente de arena, y que están expuestas a la influencia constante y directa de la tierra y el mar. El Mar Menor se caracteriza por su geomorfología semicerrada, sus aguas hipersalinas y por estar conectada con el Mediterráneo por un sistema de golos o canales existentes en la barra arenosa de La Manga del Mar Menor. Los altos niveles de salinidad han actuado como barrera ecológica para muchas especies determinando un paisaje sumergido lagunar único en la península ibérica. Además desde tiempos remotos esta laguna ha supuesto uno de los recursos más importantes de todo el litoral murciano.

A pesar de su naturaleza fluctuante, las lagunas costeras se encuentran entre los ecosistemas con mayor productividad biológica del planeta, actuando como zona de cría de fases larvarias y juveniles de muchas especies marinas. Todo esto hace que albergue una rica biodiversidad de especies marinas y terrestres. Algunas son de enorme importancia biológica por ser endémicas o estar en peligro de extinción como el fartet (*Aphanius iberus*), un pequeño pez exclusivo del mediterráneo español y en serio peligro de extinción, el caballito de mar (*Hippocampus guttulatus*), que está en peligro crítico dentro de la laguna o la nacra (*Pinna nobilis*). Además el entorno es muy rico en valores paisajísticos.

El autor de las fotos, Javier Murcia, nació en Cartagena (Murcia). Vivir tan cerca del mar favoreció su pasión por el mundo submarino. Su precoz interés por el buceo y la biología marina hizo además que muy pronto naciera en él su afición por capturar especies submarinas en forma de imágenes.

Su trabajo como naturalista y fotógrafo se centra en la fauna submarina y duceacuícola, siendo el Mar Menor una de sus zonas favoritas para desarrollar su afición. Sus fotos han sido publicadas en diversos libros de fauna marina, carteles, calendarios, posters y folletos de diversas fundaciones, y han sido expuestas en museos y muestras fotográficas. Actualmente colabora con diversas revistas regionales y nacionales especializadas en naturaleza y biología marina.



JULIO VERNE. LOS LÍMITES DE LA IMAGINACIÓN (8 NOVIEMBRE 2019 – 26 ABRIL 2020)

Producción: Fundación Telefónica y Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia

Julio Verne, uno de los autores más prolíficos, populares e influyentes de la literatura universal, fue el protagonista de dicha muestra producida por Fundación Telefónica y que contó con la colaboración del Museo Naval de Cartagena y del coleccionista Diego Quevedo, experto en Isaac Peral.

Esta exposición ofrecía al visitante una aventura que difuminaba los límites entre invención y realidad, entre literatura y vida. Como un explorador, el visitante pudo cruzar tierras, mares, cielos, desiertos helados e, incluso, viajar a través del espacio y el tiempo. La ruta elegida lo conduciría unas veces al asombro, otras al conocimiento. Su viaje se completaba con personajes fascinantes, todos ellos conectados de una forma u otra con Julio Verne: espías, aventureros, cineastas, periodistas, magos, timadores, fotógrafos, directores de escena, escritores, astrónomos, militares, ingenieros, compositores de ópera y zarzuela, pioneros del submarinismo o de la aviación... Cerca de treinta personajes configuraban una crónica coral del espíritu verniano.

La muestra incluía también un buen número de piezas escogidas por su rareza, su originalidad o su escasa difusión. Entre otros, valiosos objetos del Museo Naval de Cartagena y del coleccionista especializado en la figura de Isaac Peral Diego Quevedo, además de joyas procedentes de colecciones particulares, como las de Francisco Javier Román Huerta, la Colección Clark & Joan Worswick y la fundación neozelandesa Anctartic Heritage Trust, que aporta unas fotografías tomadas hace cien años en el continente austral y recuperadas en 2014.

El Museo de la Ciencia y el Agua diseñó un amplio programa de actividades educativas y divulgativas destinadas a todos los públicos que acompañaron al visitante por el universo imaginado por Julio Verne que incluyeron talleres, conferencias o teatro.





INSTRUMENTOS MUSICALES DEL MUNDO. DE LA ÉPOCA PREINCAICA HASTA NUESTROS DÍAS (16 NOVIEMBRE 2018 – 13 ENERO 2019)

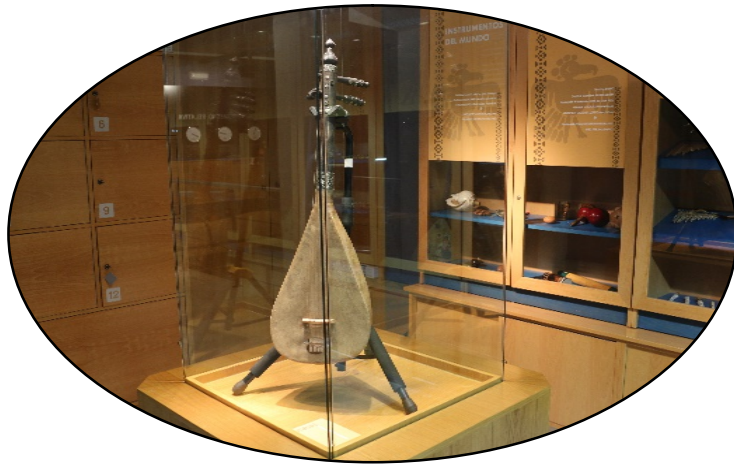
Producción: Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia, Proyecto Fikus, Ayeklauwn y Obra Social “La Caixa”

La exposición “Instrumentos musicales del mundo. De la época preincaica hasta nuestros días” era una exposición temporal compuesta por instrumentos de la colección del musicólogo Roger Jaramillo organizada en el marco del programa “con_ciencia intercultural” y del proyecto “FICUS. Transforma tu barrio”.

El Proyecto FICUS. Transforma tu barrio, es uno de los proyectos que Fundación Cepaim lleva a cabo en el barrio de El Carmen en Murcia. Proyecto que llevan a cabo Fundación Cepaim y Asociación Ayeklauwn en colaboración con la Obra Social “la Caixa”, y del proyecto “Oriéntate en El Carmen”, que ejecuta Fundación Cepaim en colaboración con el Ayuntamiento de Murcia. Su objetivo fundamental es que los vecinos del Barrio salgan a las calles a conocerse, a mejorar su barrio y a “son-reír”.

Y el Museo, es su afán de participar activamente en la dinamización del barrio, estuvo encantada de colaborar y ceder sus instalaciones para dicha exhibición, en la cual se pudieron admirar instrumentos de cuerda y viento de lugares como Marruecos, Perú o Senegal, entre otros.





LA HUELLA DE LEONARDO. EXPOSICIÓN DE TRABAJOS INSPIRADOS EN LA FIGURA Y OBRA DE LEONARDO DA VINCI (MAYO 2019)

Producción: Escuela de Artes de Murcia

Desde la Escuela de Arte de Murcia quisieron rendir homenaje a la genial figura de Leonardo Da Vinci, en el 500º aniversario de su muerte. En este reconocimiento se presentó una visión actual de obras realizadas por Leonardo Da Vinci a través de los alumnos de la escuela, desde la que se plantearon hoy cómo evocar algunos de sus proyectos e ideas desde un punto de vista estético y conceptual.

Cada una de las obras presentadas en esta exposición era diferente, única. Estos estudiantes que admiran la gran figura del polímata florentino del Renacimiento italiano, que fue a la vez pintor, anatomista, arquitecto, paleontólogo, artista, botánico, científico, escritor, escultor, filósofo, ingeniero, inventor, músico, poeta y urbanista.

Con sus obras emularon los descubrimientos científicos de Leonardo, representando sus conceptos, reinterpretando sus inventos, e incluso utilizando nuevos materiales de reciente creación, fieles a su espíritu de vanguardia. En definitiva, miramos al pasado con admiración y desde esa mirada curiosa y respetuosa en el presente con nuestras obras.

La exposición bajo el título general «LA HUELLA DE LEONARDO», estaba realizada por alumnos de los Ciclos Superiores de Joyería Artística, Fotografía, Técnicas Escultóricas, Ilustración y Gráfica Interactiva. Y el Museo, encantando de colaborar con la Escuela de Arte, prestó parte de su espacio para la exhibición de algunas de ellas.





ÁTOMOS BAJO EL AGUA (17 MAYO 2019 – 20 OCTUBRE 2020)

Producción: Avanqua – Oceanogràfic de Valencia

El químico ruso Dimitri Mendeleiev publicó en 1869, por primera vez en la historia de la ciencia, una clasificación ordenada por peso y afinidad química de los átomos conocidos en su época. La trascendencia de aquel trabajo fue tan considerable que hoy, 150 años más tarde, la ONU haya declarado el año 2019 como el Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos. La exposición «Átomos bajo el agua» forma parte de esta conmemoración.

En esta exposición pudimos ver la relación existente entre algunos de los elementos químicos más abundantes y diversos seres vivos. Formada por 20 espectaculares fotografías de gran tamaño, en cada fotografía se vincula un elemento químico de la tabla periódica con un animal marino presente en el Oceanogràfic y representativo por su afinidad con dicho elemento.

«Átomos bajo el agua» ha sido producida por AVANQUA-OCEANOGRÀFIC y dirigida por Manuel Toharia, con él que pudimos contar para su inauguración.



Colaboraciones como exposiciones temporales 2019: producciones propias

MUJERES MATEMÁTICAS: CEIP El Molinico, La Alberca (abril 2019) y Colegio concertado Mirasierra, Murcia (30 abril – 7 mayo)

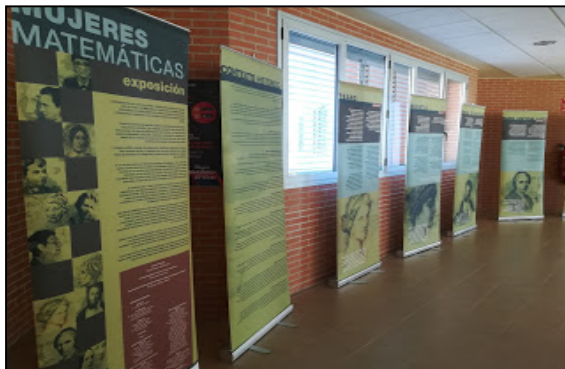
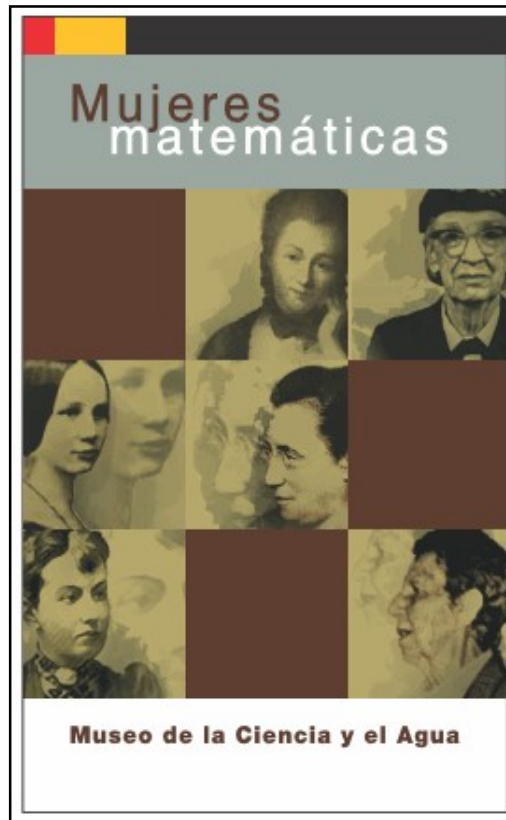
La exposición, partiendo del relato de las biografías de catorce mujeres matemáticas muestra la aportación que estas han realizado al avance científico a lo largo de la historia, y cómo los problemas, sobre todo sociales, que ellas sufrieron siguen siendo un impedimento en la actualidad, donde permanecen vigentes las diferencias de género en el ámbito laboral.

La historia de la ciencia que conocemos es una historia de hombre, de raza blanca, en la ciencia occidental. Sin embargo, el conocimiento científico se acumula en un proceso lento de descubrimiento y las mujeres también han contribuido a este proceso. El trabajo científico necesita de inteligencia, creatividad, instrucción y decisión.

Como resultado de ello, la historia de la ciencia es siempre la de un grupo selecto de individuos y por desgracia, la historia de las mujeres en la ciencia es aún más selectiva. Es, en su mayoría, la historia de mujeres privilegiadas, con una situación que les permitió instruirse y cultivar sus intereses científicos a pesar de estar excluidas de los ámbitos educativos y científicos.

Consta de tres ámbitos:

- **Paneles** en los que se expone la vida y obra de 14 mujeres, desde el siglo VI a. C. hasta nuestros días. Se resaltan los aspectos más relevantes de la vida de estas mujeres, algunas de las dificultades que encontraron, tanto para su formación académica como para el desarrollo de su labor profesional, y las principales aportaciones que realizaron dentro del campo de la ciencia, la investigación o la docencia.
- **12 juegos matemáticos**, dispuestos en varias mesas, se reta a los visitantes a solucionar unos ingeniosos problemas matemáticos, donde se pone a prueba nuestras aptitudes en áreas como la combinatoria, habilidad o capacidad de cálculo.
- Y el último ámbito, **“11 actividades para 4 Mujeres”**, si se prefieren los retos personales este es su sitio. Cuatro mujeres, de las anteriormente citadas retan a realizar actividades siguiendo unas pistas como única ayuda.



EL LADO OSCURO DE LA LUZ. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA: IES Gil de Junterón, Beniel (mayo y junio)

La exposición itinerante “El Lado Oscuro de la Luz: Contaminación Lumínica” supone una muestra de la exposición del mismo título sita en el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia. Los paneles y materiales didácticos de dicha muestra arrojan algo de luz sobre un problema poco atendido pero muy presente en nuestros días, la contaminación de nuestro ecosistema y nuestros cielos por la iluminación excesiva.

En nuestra época solemos asociar directamente la abundancia de luz con el progreso. El descubrimiento de la electricidad, y su posterior aplicación a toda clase de inventos y aplicaciones técnicas, ha marcado el siglo XX y ha favorecido el considerable impacto que hoy en día tienen las tecnologías en nuestra vida cotidiana.

La iluminación eléctrica que inunda de luz nuestros hogares y calles por la noche (y que ha llegado a los lugares más recónditos y solitarios) constituye la imagen más nítida que seguimos teniendo en la actualidad de lo que significa el bienestar, una idea ligada siempre al progreso. Si bien es cierto que la iluminación eléctrica es una conquista de la humanidad, la extrema dependencia que su uso ha generado en todos los aspectos de la vida humana, ha provocado consecuencias no deseables e incluso efectos perjudiciales comprobados.

Uno de los aspectos más negativos de la luz está relacionado con el exceso de la iluminación nocturna en los espacios públicos. Es lo que se denomina contaminación lumínica, un problema que ha alcanzado ya proporciones que afectan a todo el planeta, aunque resulta especialmente preocupante en los países desarrollados, como es el caso de España. A pesar de todo, el daño causado no es irreversible y aún estamos a tiempo de aplicar soluciones y corregir las prácticas y usos inadecuados.

El lado oscuro de la luz: Contaminación lumínica está organizada en cuatro ámbitos temáticos. Éstos nos permiten conocer los principios básicos de la luz y la visión, así como las causas y consecuencias de la contaminación lumínica y las soluciones para disminuir sus efectos.



OTRA MIRADA A LAS MATEMÁTICAS: Casa de las Ciencias de Logroño (4 octubre 2019 – 2 febrero 2020)

A menudo identificamos las matemáticas como algo complejo, aburrido y alejado de nuestro quehacer cotidiano. Pero podemos cambiar la perspectiva y abrirnos a un mundo, el que nos rodea, en el que las 'mates' son la base que lo sustenta, explica y abre nuevas posibilidades.

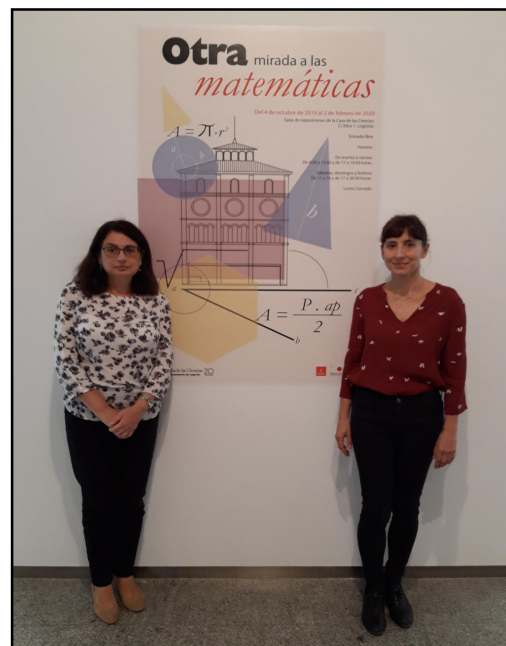
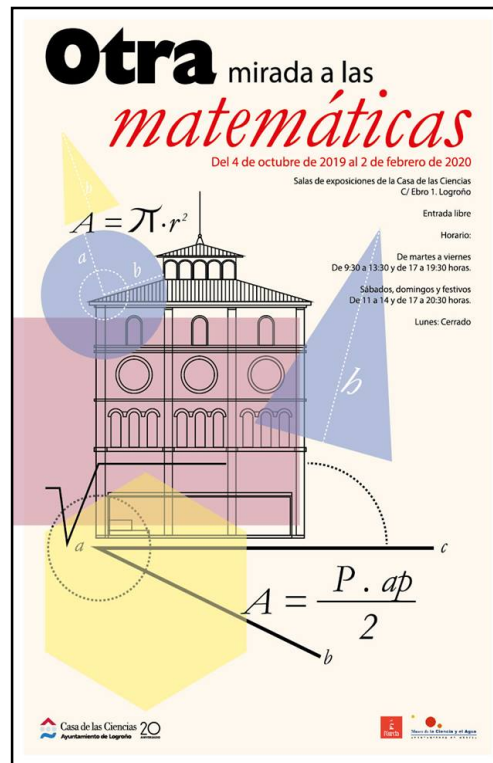
El Museo produjo esta muestra en colaboración con la Sociedad de Educación Matemática de la Región de Murcia en donde se abordaron conceptos complejos como álgebra, aritmética, geometría, fractales, etc., que se traducen en los números y letras del DNI, en la resolución de problemas, en las figuras geométricas que nos rodean, en los secretos que esconden los muelles o, incluso, en verduras como el romanescu que, además de ser un tipo de coliflor, puede explicarse con una fórmula matemática.

Nos permitió acercarnos a su cara más amable, útil y cotidiana, a la par que sorprendente, entretenida y divertida, ayudándonos a valorar el progreso de esta ciencia, a los hombres y mujeres que a lo largo de la historia la han ido desarrollando y que han permitido tantos avances a la humanidad.

La muestra comenzaba con el ámbito 'Matemáticas cotidianas' donde, a través de 12 paneles de grandes dimensiones, se realizaba un recorrido que nos enseñaba a relacionar las matemáticas con nuestro día a día.

Una vez visitado este ámbito estábamos listos para afrontar nuevos retos y pasar al taller 'Actividades para todos', donde podíamos practicar con 23 juegos diferentes y poner a prueba nuestro ingenio.

Los más pequeños pudieron disfrutar de diversas actividades y juegos en el tercer ámbito, el taller 'Actividades para los peques', una sala donde se fomentaba el juego a través del cual, reflexionar y aprender.



SALA DEL AGUA

Descripción de la sala: ámbitos temáticos y módulos expositivos

Este espacio acoge la exposición permanente del museo, dedicada a presentar a los visitantes contenidos, principios y experiencias científicas para comprender las propiedades del agua, y su importancia como elemento esencial para el desarrollo de la vida en el planeta. Así mismo, con ella se pretende concienciar a la ciudadanía de la necesidad de conservar este bien tan valioso y escaso, y la biodiversidad asociada, y difundir buenas prácticas para el uso responsable y sostenible de este recurso vital.

En 2014, la Sala del Agua incorporó una muestra de la Colección Entomológica y Malacológica donada por el científico murciano D. Francisco González López. Esta colección cuenta con diversas especies de moluscos marinos, mariposas y otros insectos procedentes de todos los continentes, provocando la reflexión sobre la enorme diversidad de fauna en el planeta, las importantes funciones y servicios ambientales que prestan en el equilibrio de los ecosistemas, y la necesidad de conservar y proteger la Biodiversidad.

La sala cuenta con más de 40 módulos expositivos que combinan la observación directa y la manipulación a través de elementos interactivos sencillos (pantallas táctiles, activación de experimentos, juegos didácticos, etc), con los que se persigue captar la atención y estimular la curiosidad de los visitantes.

Este espacio expositivo también ofrece a los usuarios un servicio de audioguía (castellano e inglés), y códigos QR (inglés) para acceder a los contenidos de los módulos mediante capturas desde sus dispositivos móviles.

La exposición permanente se articula en cuatro grandes ámbitos temáticos, para los que se sintetizan sus principales contenidos generales y módulos interactivos:

a) Agua y Ciencia:

El agua en el planeta: propiedades físico-químicas, estados y distribución del agua, investigación y experiencias científicas demostrativas sobre las propiedades del agua, su dinámica global en el planeta, y algunas de las aplicaciones en la vida cotidiana.

- Estados del agua y su distribución
- Descomponemos el agua
- La molécula del agua
- Una sustancia muy peculiar
- ¿Quién gana?
- Presión hidrostática
- Refracción y reflexión
- Un problema de densidades
- Las corrientes de convección
- Un líquido inodoro
- Principio de Arquímedes
- Suma de gotas
- La máquina de vapor

- La salinidad de los mares
- Vórtice
- Suministro de agua
- Ingenios del agua

b) Agua y Vida

La vida en el planeta Tierra es posible gracias a la existencia de agua en sus diferentes estados (líquido, sólido y gaseoso) y el equilibrio entre ellos. El estudio de los fósiles de las rocas más antiguas revelan que la vida surgió en los mares hace unos 4.000 millones de años, y desde esos primeros momentos se desencadenaron diferentes mecanismos de evolución, generando una inmensa diversidad de formas vitales (biodiversidad) que se adaptan, colaboran y compiten entre sí.

- ¿Cuánta agua tiene?
- ¿Los animales sudan?
- Salida del agua
- El agua es esencial para la reproducción
- Evolución
- Biodiversidad amenazada: Mariposas de España y Mariposas del Mundo
- La vida en nuestro mar
- La vida en el Mar Menor
- Moluscos
- Acuarios y terrarios.

c) Agua y Geografía

El agua está siempre en movimiento. Su presencia o ausencia genera diferentes ambientes, modela los paisajes a través de los procesos de erosión o sedimentación, y ha marcado la vida humana y los territorios a lo largo de la historia.

- El agua bajo el suelo de Murcia
- A lo largo del río Segura
- Erosión y desertificación
- Historias del mar
- Arqueología submarina
- El ciclo del agua

d) Agua y Usos

Todas las actividades humanas necesitan utilizar agua. Para poder consumirla es necesario articular un sistema adecuado de captación, distribución, y suministro. La demanda de agua es creciente en todos los sectores, pero este recurso es limitado,

por lo que es necesario hacer un uso responsable, controlar el consumo, y depurar correctamente las aguas residuales que se generan en cada proceso.

- Usos del agua
- ¿Cuánta agua gastan los árboles?
- La depuración simbiótica
- El ciclo integral del agua
- Los volúmenes del agua
- En casa elije ahorrar
- Corre como el agua

PLANETARIO

Descripción del Planetario, incluyendo ficha técnica

En el Planetario del Museo de la Ciencia y el Agua el visitante puede disfrutar de una experiencia «inmersiva» gracias a las proyecciones de vídeos divulgativos sobre el Sistema Solar y de documentales especializados.

Igualmente, y con la simulación del cielo nocturno que observamos en la cúpula del planetario con la ayuda del potente programa informático del que disponemos, o la organización de programas especiales sobre fenómenos astronómicos que programamos regularmente.

Programación de Planetario durante 2019 y listado de películas proyectadas

Semanalmente ofrecemos al visitante distintos tipos de sesiones dirigidas a todo tipo de público. Las sesiones más habituales fueron:

- **El Sistema Solar:** Proyección de un documental sobre el Sistema Solar y vista del cielo en directo. Estas sesiones están recomendadas para público mayor de ocho años.
- **El documental del mes:** Proyección de un documental especializado.
- **El cielo en directo:** Sesión dedicada exclusivamente a ver el cielo estrellado y los planetas de cerca, las constelaciones..., y disfrutar de únicas e impactantes imágenes del Universo.
Edad recomendada: + 12 años.
- **Sesiones infantiles:** Película de animación infantil + los planetas en directo.
- **Sesiones infantiles-juveniles:** Película de animación dirigidas a un público infantil-juvenil.

Las películas que se proyectaron en el Planetario durante el año 2019 fueron:

PELÍCULA	Público	Duración	Productora/Distribuidora
Más allá del sol (Beyond the sun)	> 9 años	26:16:00	jbollain@renderarea.com
Caperucita roja. El telescopio de la abuela	Infantil (3-6 años)	33:30:00	Buofulldome
El mundo anillo. Viaje a un exoplaneta	Varios	0:20:00	CETA-CIEMAT
El sol y los planetas. Viaje por los planetas	Infantil (3-6 años)	9:00:00	Buofulldome
Evolución	A partir de 10 años	0:30:00	
Explorando el sistema solar	Varios	0:20:00	FECYT
From the Earth to the Universe	A partir de 10 años	0:30:00	European Southern Observatory
Galáctica	General	0:12:00	FECYT
Las aventuras de Pinocho	Infantil (3-6 años)		Buofulldome
La niña que sabía caminar al revés	> 5 años	0:20:00	Planetario de Pampona
Los animales, el campo y la Luna	Infantil (3-6 años)	15:00:00	Buofulldome
Mil millones de soles	General	0:30:00	Agencia Espacial Europea
Pato y el ciclo del agua	Infantil (3-6 años)	11:00:00	Buofulldome
Pato y las estaciones. Hemisferio Norte	Infantil (3-6 años)	15:00:00	Buofulldome
Un universo caliente y energético	General	0:28:00	European Southern Observatory

Topos 1	Infantil	37:02:00	
Topos 2	Infantil	19:52:00	

SALA DESCUBRE E IMAGINA

Descripción de la sala

La sala 'Descubre e imagina' es el espacio del museo dirigido a niñas y niños de entre 3 a 7 años. Está dedicada a los cinco sentidos y su finalidad principal es contribuir al desarrollo de las capacidades sensoriales. Los módulos que la componen están diseñados para ejercitar la percepción de los niños, y las actividades que se proponen giran en torno al agua como elemento vital. Intentamos enseñar que el agua es un bien necesario que debemos cuidar y respetar, ya que además de nosotros, también es imprescindible para el resto de los seres vivos del planeta.

Es un espacio lúdico e interactivo que atiende al tipo de juego predominante en estas edades: el juego simbólico. Aquel que consiste en simular situaciones, objetos y personajes que no están presentes en el momento del juego. Su objetivo es estimular a sus visitantes para que exploren, participen y descubran, un lugar en el que el juego es el motor del aprendizaje.

Todos los contenidos de la sala se han desarrollado teniendo en cuenta una serie de principios metodológicos, cuyo principal elemento será la actividad lúdica y motivadora. Los pequeños/as tendrán la posibilidad de observar, experimentar, explorar, predecir y descubrir todos aquellos elementos que se encuentran a su alcance, extrapolando las conclusiones obtenidas a otros ámbitos de la vida cotidiana.

En esta sala podemos encontrar diferentes **ámbitos** en función de los contenidos y museografía desarrollada:

Percepción: para entender el mundo hay que explorarlo y esa es la herramienta fundamental de aprendizaje desde la infancia. Dicho aprendizaje lo logramos con módulos sensoriales como:

- ❖ **Senso:** una simpática mascota interactiva que nos adentra en el mundo de los cinco sentidos. Los niños pueden interactuar con ella a través de un juego de preguntas y respuestas.
- ❖ **Odorama:** módulo en el que a través del olfato podemos apreciar distintos tipos de olor: rosa, menta, zarzamora o lavanda.
- ❖ **Botellas musicales:** experimentar con el sonido de botellas con distinto volumen de agua para conseguir la escala musical. Podemos componer diversas canciones.
- ❖ **Pirámide de alimentos:** interactivo donde se indica, de manera simple, qué alimentos debemos incluir en nuestra alimentación y en qué cantidades, para tener una dieta sana y equilibrada.

Manipulación/experimentación: tras la percepción llega el momento de manipular o/y experimentar con objetos del entorno, permitiendo así la creación mental de conceptos. En este ámbito clasificamos:

- ❖ **El Río:** las niñas y niños pueden experimentar con el agua jugando. Además del carácter lúdico de este módulo, los menores pueden descubrir alguna de las propiedades del agua, como por ejemplo la flotabilidad de los cuerpos, la energía que transmite su movimiento girando una noria, la presión, utilizando una bomba de agua...

- ❖ **Las cuatro estaciones:** paneles sobre las estaciones donde se puede observar los cambios que se producen en la naturaleza e incluso interactuar a través de piezas imantadas.
- ❖ **Juega y aprende con el ordenador:** varios ordenadores ofrecen la posibilidad de realizar distintas actividades entre las que podemos enumerar juegos para colorear, cálculo, lectoescritura, juegos musicales, o de construcción.

Observación: se logra a través del sentido de la vista, permitiéndonos conocer el medio que nos rodea. Muchos son los estímulos visuales que recibimos en nuestra visita a la Sala especialmente en:

- ❖ **Los seres vivos:** se compone de una serie de terrarios y acuarios en los que observamos animales como insectos, anfibios, reptiles, peces, pequeños mamíferos etc. En la actualidad contamos con dos ejemplares de tortuga Mora, en peligro de extinción o galápagos, especie invasora.
- ❖ **Bajo el mar:** pequeña zona inmersiva que cuenta con un acuario donde simulamos el fondo del mar. Nuestros pequeños visitantes pueden experimentar de forma más real la experiencia de ser parte de este ecosistema tan frágil.

También contamos con una **Biblioteca-Ludoteca**, espacio dotado de libros y diferentes juegos (puzles, casa de muñecas, piezas de construcción, rompecabezas etc.) en el que los menores encuentran numerosos libros y cuentos de contenido científico adecuados a su edad y nivel de desarrollo cognitivo. Su objetivo fundamental es el desarrollo de las capacidades motrices y alimentar la imaginación a través del juego.



PROGRAMACIÓN ESPECIAL

Listado y descripción breve de la programación especial 2019

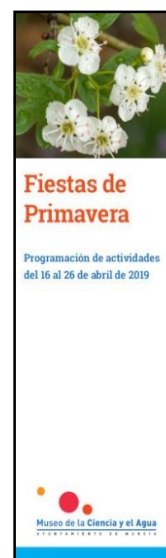
NAVIDAD (DICIEMBRE 2018 – ENERO 2019)

Con motivo de las celebraciones navideñas el Museo programó una serie de actividades destinada a todos los públicos. Incluyeron un taller musical y un taller organizado por Aguas de Murcia.



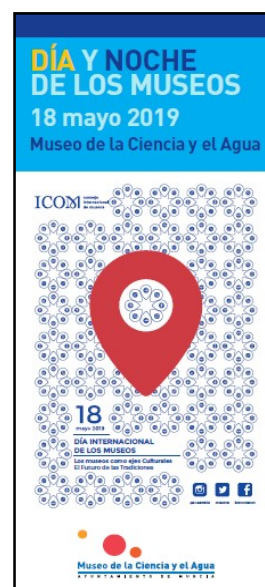
FIESTAS DE PRIMAVERA (16-26 ABRIL 2019)

Durante estos días tuvieron lugar tres sesiones de planetario especiales y tres talleres para niños sobre Paleontología.



DÍA Y NOCHE DE LOS MUSEOS (18 MAYO 2019)

Muchas fueron las actividades desarrollados en estos días tan especiales para el Museo. Visitas guiadas, El Congreso de Divulgadores Junior y sesiones de Planetario. También contamos con un Yincana, un pasacalles y juegos de ingenio para toda la familia.



MUSEO DE VERANO (VARIOS TURNOS, JULIO 2019)

Centrados en la Paleontología, la Robótica y la Astronomía nuestros niños de Museo de Verano nos acompañaron una vez más durante las mañanas del mes de Julio. Divirtiéndose y aprendiendo a partes iguales.

Museo de Verano

ASTRONOMÍA, PALEONTOLOGÍA Y ROBÓTICA

El museo se convierte con esta escuela de verano en un espacio de aprendizaje lúdico que aprovecha como recursos didácticos sus propias salas de exposiciones y el planetario. Las exposiciones temporales La costa de los dinosaurios y el Jurásico en Murcia, y Alcomas bajo el agua, permiten a los niños y niñas conocer el mundo de la paleontología y de los fósiles que vivían en nuestro entorno hace millones de años, así como conmemorar los 150 años de la tabla periódica conociendo la relación existente entre algunos elementos químicos y diversos seres vivos.

Este año se amplían los contenidos prácticos sobre computación, robótica y videojuegos, trabajando también con herramientas de impresión 3D, realidad virtual y realidad aumentada.

Como es habitual en nuestro museo, incluiremos contenidos relacionados con la astronomía y la exploración espacial. Procuraremos además que el alumnado sea consciente de algunos problemas medioambientales planteando especial interés a fenómenos de carácter global como el cambio climático.

CONTENIDOS Y METODOLOGÍA

- Iniciación a la programación informática. Construcción y programación de robots.
- Taller de impresión 3D. Programación de videojuegos.
- Uso de herramientas de realidad virtual y realidad aumentada.
- Utilización de las TICs como fuentes de información.
- Talleres de experimentación sobre geología y paleontología.
- Actividades de aplicación de física y química con motivo del Año Internacional de la Tabla Periódica.
- Interpretación de fenómenos astronómicos en las sesiones de planetario.
- Desarrollo de actitudes de cooperación y trabajo en equipo.
- Resolución de problemas reales para un aprendizaje significativo.

Taller infantil

Edades de 5 a 8 años
Horario: de lunes a viernes de 10.00 a 13.30 h.
Plazas: 20 por grupo
Precio: 25 euros

Primer grupo: del 1 al 12 julio
Segundo grupo: del 15 al 26 julio

Taller juvenil

Edades de 9 a 12 años
Horario: de lunes a viernes de 16.00 a 13.30 h.
Plazas: 20 por grupo
Precio: 25 euros

Primer grupo: del 1 al 12 julio
Segundo grupo: del 15 al 26 julio

Inscripción:

Del 4 al 12 de junio de 10 a 14 h y de 16.30 a 19 h, en el Museo de la Ciencia y el Agua. Para acreditar la edad de los menores es imprescindible la presentación del DNI o libro de familia y adjuntar fotografías de los mismos. La asignación de plazas se realizará por sorteo público el viernes 14 de junio a las 10 h. Tras el sorteo, la asignación de plazas será publicada en nuestra web y en el tablón de anuncios del museo.

Formalización de matrícula:

Lunes 17 y martes 18 de junio de 10 a 14 h y de 17 a 20 h.

Observaciones:

- Solo se podrá inscribir a un niño/a, salvo en el caso de hermanos.
- En el formulario de inscripción se incluirán los datos del menor y un talón de autorización de carácter de la persona responsable. También se especificará la modalidad del taller (individual o grupal) y el número de grupo (primer grupo o segundo grupo).

Museo de la Ciencia y el Agua
Plaza de la Ciencia, nº 1
46100 BURJASSOT (Valencia)
Tel: 963 211 178
www.museo-ciencia-y-agua.org

FERIA DE SEPTIEMBRE (6-15 SEPTIEMBRE 2019)

Talleres, visitas guiadas, conferencias y sesiones de Planetario conformaron la programación del Museo durante la Feria de Septiembre de Murcia.

Feria de septiembre de 2019

Museo de la Ciencia y el Agua

Programación de actividades del viernes 6 al domingo 15 de septiembre

Museo de la Ciencia y el Agua
AYUNTAMIENTO DE MURCIA

FERIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (8-10 NOVIEMBRE 2019)

En el marco de la inauguración de la exposición de Julio Verne, se celebraron actividades tales como talleres, sesiones de Planetario y un teatro sobre este magnífico escritor.

SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

REGIÓN DE MURCIA

Del 8 al 10 de noviembre de 2019

Un viaje al centro de la ciencia
Jardín Botánico del Masecón

Organizado por: secyt

Patrocinado por: Ayuntamiento de Murcia, Conselleria de Cultura y Turismo, Conselleria de Educación, Investigación y Tecnología

NAVIDAD (21 DICIEMBRE 2019 – 5 ENERO 2020)

Con motivo de las celebraciones navideñas el Museo programó una serie de actividades destinada a todos los públicos. Sesiones de planetario, talleres, exposiciones, teatro etc.



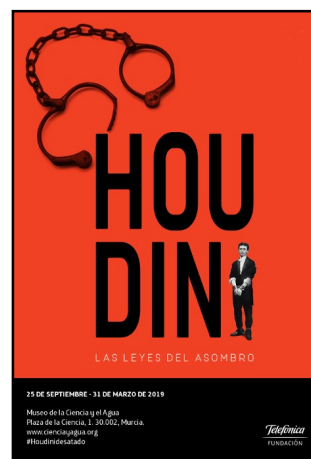
DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Listado y descripción breve de ciclos, cursos, días internacionales, talleres, etc. 2019

A continuación se presenta el listado de ciclos, cursos y demás conmemoraciones de divulgación científica realizadas en el Museo. El listado completo de las actividades de cada uno de estos ciclos se especifica en el ANEXO de la presente Memoria.

CICLO DE MAGIA

El Museo de la Ciencia y el Agua ofreció con motivo de la exposición temporal de Houdini, dos talleres de magia para toda la familia y tres conferencias; ***“Revelando la llave de Houdini”*** por Ana Luisa Gil Martínez, ***“De cómo el cosmos no rige nuestra vida”*** de Miguel Angel Paredes y ***“Rituales mágicos y creencias populares en la Murcia andalusí. Una mirada desde la arqueología”*** impartida por Alfonso Robles.



CICLO “MURCIA DIVULGA EN EL MUSEO”

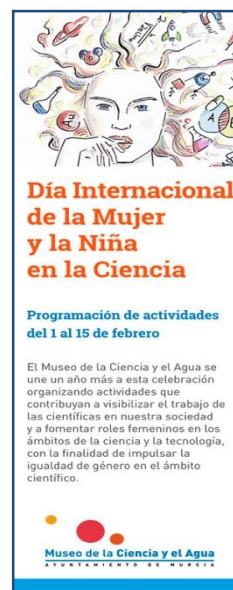
Como parte del Ciclo “Murcia divulga” que se celebró en el Museo en colaboración con la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia se celebraron las conferencias ***“Maldita vida: divulgación científica (y comunidad) para que no nos la cuelen”*** impartida por Rocío Pérez e ***“Ingeniería romana. El ingenio de Roma al servicio del pueblo”*** por Jose Antonio Muñiz.



QUINCENA DEDICADA AL DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA (1 - 15 FEBRERO 2019)

Del 1 al 15 de febrero el Museo se unió un año más a la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia organizando actividades que contribuyen a visibilizar el trabajo de las científicas en nuestra sociedad y a fomentar roles femeninos en los ámbitos de la ciencia y la tecnología, con la finalidad de impulsar la igualdad de género en el ámbito científico.

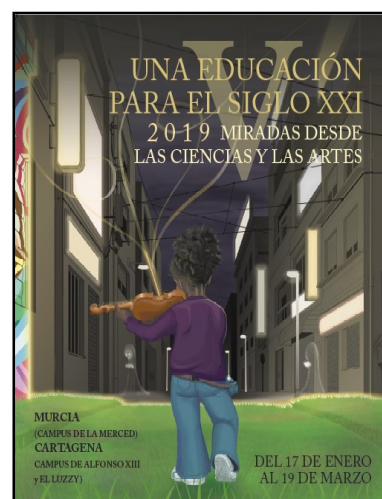
Sesiones de planetario, conferencias y talleres junto a acciones en las redes sociales permitieron poner de manifiesto la actividad de las mujeres en el ámbito de la ciencia.



CICLO “UNA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI” (17 ENERO – 19 MARZO 2019)

Las V Jornadas «Una educación para el siglo XXI» es una actividad organizada por, entre otras entidades, la Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), cuyo objetivo es reflexionar sobre la educación como fenómeno complejo y multidisciplinar y reflexionar sobre cómo los cambios y novedades que están teniendo lugar en las ciencias y las artes en las últimas décadas están influyendo en el desarrollo de la educación del siglo XXI.

El Museo de la Ciencia y el Agua colaboró este año con las Jornadas «Una educación para el siglo XXI» con tres actividades dedicadas al cambio climático, el gusano de seda y la luz de Darwin.



DÍA MUNDIAL DEL AGUA (22 MARZO 2019)

El Museo de la Ciencia y el Agua se unió un año más a la celebración del Día Mundial del Agua, que anualmente se celebra el 22 de marzo. Las actividades que se programaron fueron una oportunidad estupenda para que nuestros visitantes pudieran seguir aprendiendo sobre temas relacionados con el agua y reflexionando acerca de los problemas medioambientales vinculados a esta.

Lo celebramos con una sesión especial de **planetario**, “El ciclo del agua” y varios talleres relacionados con este



valioso elemento y que permitieron concienciar a los más pequeños de su papel fundamental.

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE (5 - 8 JUNIO 2019)

Del 5 al 8 de junio el Museo se sumó a la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente con la proyección de **documentales** en la Sala del Agua. Este día nos recuerda la urgente necesidad de que toda la ciudadanía se implique en la protección del Planeta, más aún en un momento en el que afrontamos grandes retos como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad. El tema que la ONU eligió para 2019 giraba en torno a la contaminación del aire.



El público que visitó el museo pudo disfrutar en “pantalla grande” de interesantes documentales relacionados con el medio ambiente y el patrimonio natural, en los que la naturaleza y los paisajes de la Región de Murcia fueron los principales protagonistas.

SEMANA MUNDIAL DEL ESPACIO (4 – 15 OCTUBRE 2019)

En colaboración con la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia (ADCMurcia) el Museo organizó del 4 al 15 de octubre la Semana Mundial del Espacio (World Space Week), con diversas charlas como **“Del Big-Bang a aquel pequeño paso para un hombre, un universo por explorar”** de Fernando Ortuño, **“El sol: 50 añitos en una historia de 4500 millones”** por Jose Carlos del Toro, Francisco Reyes con **“Conociendo el Universo”**, **“Introducción a la Geología Planetaria”** impartida por Nahúm Méndez, **“Soñando con extraterrestres”** de Ester Lázaro y cerrando el curso, **“Astrofotografía con tu cámara digital”** por Juan Pedro Gómez. Las sesiones se completaron con sesiones especiales de planetario.



CICLO JULIO VERNE

La exposición temporal **“Julio Verne. Los límites de la imaginación”** incluyó Talleres infantiles **“Crear e imaginar con Verne”** o **“Cinco semanas en globo”**, una representación teatral para toda la familia **“El maravilloso mundo de Julio Verne”** y un ciclo de conferencias; **“Visita guiada de la exposición”** realizada el día de la inauguración por parte de su comisario Miguel Ángel Delgado y **“La vida a bordo de un submarino”** de José Luis García Velo.



COLABORACIONES

Listado y breve descripción de colaboraciones 2019

El Museo de la Ciencia y el Agua se ha caracterizado, desde sus inicios, por su predisposición para colaborar con otras instituciones y/o asociaciones que también tienen como objetivo la divulgación científica. Desde esta perspectiva hemos puesto en valor algunas colecciones científicas muy interesantes o se han organizado cursos o ciclos de conferencias de divulgación científica. Estas son las entidades que han colaborado con el Museo durante el año 2019. Así mismo, en el ANEXO de esta Memoria se puede encontrar el listado de colaboraciones que ha tenido el Museo durante sus más de 20 años de existencia.

RECOGIDA DE ALIMENTOS (CÁRITAS, 20 DICIEMBRE 2018 – 4 ENERO 2019))

EN Navidad El Museo de la Ciencia y el Agua volvió a colaborar con Cáritas en su campaña solidaria de recogida de alimentos. La recogida concluyó el 4 de enero. Con esta acción solidaria el Museo de la Ciencia y el Agua se unió a los deseos expresados por Cáritas para la Navidad: “Que, en 2019, la dignidad, el respeto y la igualdad sean una realidad para todas las personas”.



SEMANA DE LA HUERTA (CONCEJALÍA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE Y HUERTA Y ASOCIACIÓN DE AMIGOS DE LA HUERTA AZACAYA, 2 – 10 MARZO 2019))

Del 2 al 10 de marzo se celebró la Cuarta Semana de la Huerta de Murcia, organizada por la Concejalía de Urbanismo, Medio Ambiente y Huerta y la Asociación de Amigos de la Huerta Azacaya.

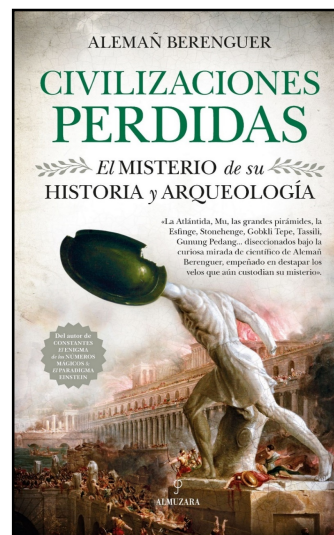
El Museo colaboró con esta iniciativa el día 3 de marzo con un taller de fotografía. El taller tuvo lugar de 11 a 14 horas y la entrada era libre hasta completar aforo. En este taller se realizó un viaje por diferentes géneros fotográficos (fotografía de paisaje, naturaleza, costumbrista y el retrato) a través de la mirada de diferentes fotógrafos, analizando algunas técnicas fotográficas que nos permitan afrontar con más recursos nuestro trabajo fotográfico sobre la Huerta de Murcia.



PRESENTACIÓN DEL LIBRO DE RAFAEL ALEMAÑ “CIVILIZACIONES PERDIDAS (EDICIONES ALMUZARA, 9 MARZO 2019)

El sábado 9 de marzo acompañamos al divulgador científico Rafael Alemañ Berenguer en la presentación de su nuevo libro “Civilizaciones perdidas. El misterio de su historia y arqueología”.

Manuel Pimentel escribe en el prólogo de la nueva novela de Alemañ Berenguer: «Con datos científicos y arqueológicos siempre en la mano, y con una prosa elegante, precisa y fluida, Alemañ Berenguer nos hace sentir el vértigo del tiempo antiguo y de las geografías desconocidas al compartir con nosotros la aventura de los grandes descubrimientos arqueológicos y los debates de su interpretación».



EVENTO NAUKAS “MURCIA Y VIDA” (11 MAYO 2019)

EL 11 de mayo se celebró en Murcia el evento Naukas ‘Murcia y Vida’, en el Teatro Romea de 10:00 a 20:00 horas. Este evento con el que el Museo colaboró activamente, hizo que Murcia se convirtiera en la capital de la divulgación científica del Mediterráneo.



Los eventos Naukas son uno de los eventos de divulgación científica más innovadores y llamativos del panorama nacional. Con un formato de charlas de entre 10 y 20 minutos, consiguen atraer a cientos de personas allá donde se celebran. Sobre el escenario: físicos, químicos, matemáticos, profesores de secundaria, periodistas... Divulgadores científicos que han conseguido demostrar que la ciencia no tiene por qué ser aburrida y que, si te la cuentan de una forma sencilla, incluso puede ser apasionante. En Murcia contamos con, entre otros, Daniel Torregrosa, Pablo Artal, Laura Morán o Rosa Porcel.

JORNADA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MUNICIPIOS (17 JULIO 2019)

El miércoles 17 de julio el Museo acogió la jornada “Adaptación al cambio climático en municipios”. Organizada en el marco del Proyecto liderado por el Instituto de Fomento LifeAdaptate, esta actividad estaba dirigida a técnicos y personal de los municipios de la Región de Murcia concernidos con las tareas y estrategias municipales de mitigación y adaptación al cambio climático, así como empresas que prestan bienes o servicios en este campo, y contaron con representantes de organismos y municipios de



nuestra región que expusieron sus experiencias y proyectos para la lucha contra el cambio climático.

VI ANIVERSARIO ADC MURCIA (19 OCTUBRE 2019)

La Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia celebró su 6º Aniversario con un acto abierto al público y dedicado a personas de todas las edades. Fue el sábado 19 de octubre en el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia. Como ya ocurrió en la edición anterior, los asistentes pudieron disfrutar de una serie de breves charlas divulgativas entre las que destacan las de Pablo, Celia e Irene tres divulgadores científicos de entre 11 y 16 años de edad, la investigadora del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca) Irene Martínez y el investigador del Instituto de Química Orgánica General del CSIC y divulgador científico, Bernardo Herradón

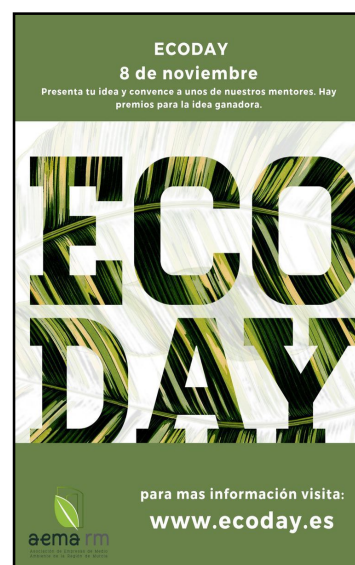
Además la Asociación de Divulgación aprovechó este día para entregar el Premio de Divulgación Científica ADCMurcia que recayó en la profesora y Química Remedios Toral, más conocida como Melli Toral, por ser un referente para sus alumnos durante más de 40 años de carrera en el colegio Salzillo de Molina de Segura, por su modo de adaptar la ciencia al vocabulario de los niños y por su espíritu solidario en pro de que la educación de la ciencia llegue a los más pequeños.



ECODAY (8 NOVIEMBRE 2019)

El ECODAY era un evento enfocado para emprendedores verdes que querían aprender cómo lanzar su proyecto, también para profesionales y autónomos en busca de inspiración y aprendizaje para desarrollar nuevas líneas de negocio y, en definitiva, para cualquier persona que quisiera aprender a cambiar las cosas mediante el emprendimiento sostenible.

Durante la jornada, de la mano de mentores y profesores especializados disfrutamos de distintos talleres, también de expertos con los que se solventaron todas las dudas que surgieron y conocer a otros emprendedores verdes con los que se podía compartir sinergias. Este ECODAY pretendía ser un evento donde fomentar la creación de nuevas empresas y start-ups.



I PREMIOS A LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL (3 DICIEMBRE 2019)

El cuidado del entorno está en manos de todos. Empresas, organismos públicos y sociedad tienen en estos tiempos una misión de la que puede depender el futuro de todo el planeta. El deshielo de los polos, el aumento de la temperatura a nivel global y, de forma más cercana, la muerte de miles de peces en las costas del Mar Menor, son señales que el entorno envía para exigir un cambio de rumbo que implique nuevas políticas y medidas para protegerlo. El largo recorrido que esto supone ya tiene la meta ganada en la Región, hogar de numerosas personas, entidades y empresas que llevan la sostenibilidad y la economía circular por bandera, motivo por el que fueron galardonadas y reconocidas en los I Premios a la Sostenibilidad Medioambiental.

En ellos se premió iniciativas y proyectos de distintos colectivos que colaboran activamente en hacer de este mundo un mundo sostenible.



ACTIVIDAD DIGITAL: WEB, BLOG, RRSS

Descripción de la actividad, tanto en blog, como en la web y RRSS

El Museo tiene entre sus prioridades la divulgación científica y del conocimiento a través de distintas plataformas digitales tales como el blog del Museo o las redes sociales (Facebook y Twitter principalmente). Así mismo, la actividad digital es fundamental en un presente en el que un gran número de personas utilizan estas vías para informarse de la actividad del Museo, entre otros asuntos. A continuación os presentamos la actividad digital del Museo, tanto en el blog (cienciayagua.org/blog) como en las redes sociales Twitter (@Museociencia) y Facebook (@museodelacienciayelagua).

Blog: artículos publicados

“Una científica murciana a reivindicar: Piedad de la Cierva” (1 FEBRERO 2019)

Enmarcado dentro de las actividades que el Museo de la Ciencia ha programado en torno al Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el texto trata sobre la figura de Piedad de la Cierva, murciana científica poco conocida.

cienciayagua.org/una-cientifica-murciana-a-reivindicar-piedad-de-la-cierva/

“Mujeres y tabla periódica: algunas curiosidades” (8 FEBRERO 2019)

También dentro de las actividades programadas por el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el texto señala algunas curiosidades sobre mujeres y tabla periódica.

cienciayagua.org/la-tabla-periodica-de-las-cientificas/

“Mujeres científicas en la Región de Murcia: ¿a quién añadiríais?” (15 FEBRERO 2019)

Se quiere dar a conocer algunos nombres de mujeres científicas vinculadas a la Región de Murcia que tienen un papel relevante en distintas áreas de investigación. También dentro de la programación del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

cienciayagua.org/mujeres-cientificas-en-la-region-de-murcia-a-quien-anadiriais/

“Puentes para animales” (22 MAYO 2019)

El 5 de junio la comunidad internacional celebra el Día Mundial del Medio Ambiente. Se proponen una reflexiones como mensaje de esperanza y reconciliación entre el Medio Ambiente, y el ser humano.

cienciayagua.org/puentes-para-animales/

“La llegada a la Luna: 50 años de un hito histórico” (19 JULIO 2019)

Texto conmemorativo de la llega del ser humano a la Luna en el año 1969. Se repasan algunas curiosidades y anécdotas de esta histórica misión.

cienciayagua.org/la-llegada-a-la-luna-50-anos-desde-un-hito-historico/

“Para no perderse este verano la lluvia de estrellas” (9 AGOSTO 2019)

Entrada del blog que habla la lluvia de estrellas «Perseidas», que pudo verse en su mayor plenitud la noche del 12 al 13 de agosto. Se cuenta además el origen de esta lluvia de estrellas y cómo contemplarla ese año (hora y orientación) desde nuestra latitud (España).

cienciayagua.org/como-observar-la-lluvia-de-estrellas-perseidas-en-2019/

“Maribel Parra recuerda a D. Francisco González” (13 NOVIEMBRE 2019)

Post escrito por la directora del Museo de la Ciencia y el Agua, Maribel Parra Lledó, y dedicado a la figura del científico y coleccionista Francisco González, tras su fallecimiento.

cienciayagua.org/maribel-parra-recuerda-a-d-francisco-gonzalez-lopez/

“El Albatros, un invento que une la imaginación de Julio Verne con la Región de Murcia” (29 NOVIEMBRE 2019)

Con motivo de la exposición «Julio Verne. Los límites de la imaginación» el post está dedicado al desarrollo de algunas de las ideas más interesantes que Julio Verne plasmó en sus novelas. En especial al Albatros, un invento muy parecido al autogiro de Juan de la Cierva.

cienciayagua.org/el-albatros-un-invento-que-une-la-imaginacion-de-julio-verne-con-la-region-de-murcia/

“12 hitos astronómicos que nos dejó la década de los 2010s” (29 DICIEMBRE 2019)

Despedimos la década con un repaso a los 20 hitos que nos dejó la investigación astronómica durante los últimos diez años.

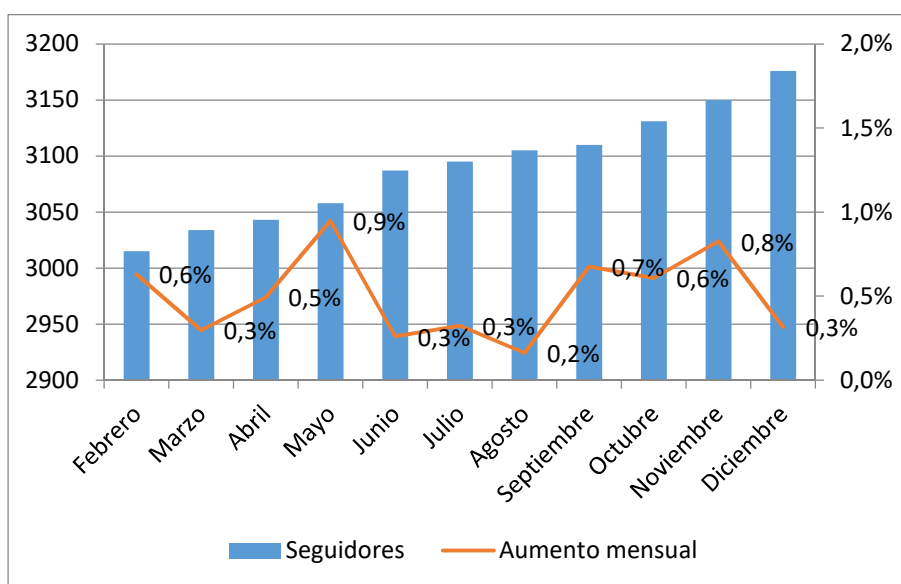
cienciayagua.org/12-hitos-astronomicos-que-nos-dejo-la-decada-de-los-2010s/

Actividad en RRSS: Twitter y Facebook

TWITTER

Durante 2019 el número de seguidores en tuitter aumentó en un **5,5%** desde febrero hasta diciembre de 2019. Además durante ese tiempo se publicaron **274 tuits** con (con un promedio de 24,9 por cada mes) y se realizaron 3.129 visitas al perfil del Museo (284,4 de promedio mensual). Así mismo se sumaron 428 menciones durante 2019 y más de 192.630 impresiones de tuits en total.

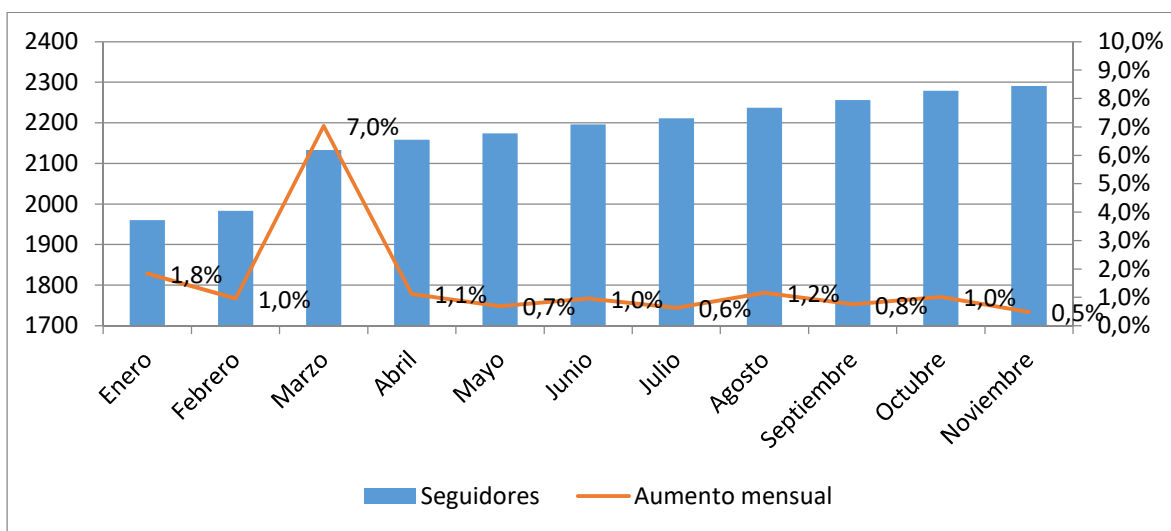
		Seguidores	Nuevos seguidores	Aumento mensual	Nº Tweets	Visita al perfil	Menciones	Impresiones de tweets
2019	Enero				21			
	Febrero	3015	19	0,6%	31	26	2	18900
	Marzo	3034	9	0,3%	28	503	32	14400
	Abril	3043	15	0,5%	13	383	28	9005
	Mayo	3058	29	0,9%	39	495	89	30200
	Junio	3087	8	0,3%	18	277	12	16700
	Julio	3095	10	0,3%	21	366	14	12100
	Agosto	3105	5	0,2%	11	75	1	7425
	Septiembre	3110	21	0,7%	24	221	52	19600
	Octubre	3131	19	0,6%	33	289	79	22800
	Noviembre	3150	26	0,8%	28	387	79	26700
	Diciembre	3176	10	0,3%	28	107	40	14800



FACEBOOK

En 2019 el número de seguidores en tuitter aumentó en un **19,2%** durante todo el año (377 en total). La media mensual de un crecimiento de un **1,5%**, y el mes en el que más aumentó el número de seguidores fue abril, con un **7%**. Así mismo hubo un total de 454 usuarios únicos durante todo el año. El mes de abril fue el que más hubo, con 154, y diciembre el que menos, con un total de 18 usuarios únicos.

		Seguidores	Nuevos seguidores	Aumento mensual	Usuarios únicos
2019	Enero	1918	21	1,1%	34
	Febrero	1960	36	1,8%	46
	Marzo	1983	19	1,0%	27
	Abril	2133	150	7,0%	154
	Mayo	2158	24	1,1%	30
	Junio	2174	15	0,7%	19
	Julio	2196	21	1,0%	28
	Agosto	2211	14	0,6%	19
	Septiembre	2237	26	1,2%	29
	Octubre	2256	17	0,8%	23
	Noviembre	2279	23	1,0%	27
	Diciembre	2291	11	0,5%	18
TOTAL 2019		373	377	MEDIA: 1,5%	454



EL MUSEO EN CIFRAS Y GRÁFICOS

Venta de entradas y visitantes (público general)

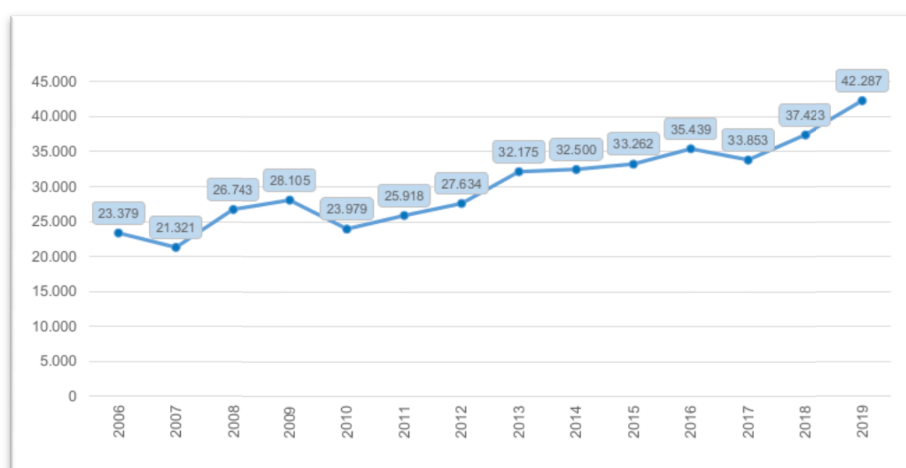
VENTA DE ENTRADAS

El número de entradas vendidas hace referencia a cuatro tipos de entradas (General, Escolares, Descubre y Planetario). A continuación presentamos la tabla de venta total para 2019 según mes y la evolución para el periodo 2006-2019.

Número de entradas vendidas durante el último año (2019)

	NÚMERO DE ENTRADAS				
	General	Escolares	Descubre	Planetario	TOTAL
2019					
Enero	434	906	994	1.200	3.534
Febrero	739	1.240	1.511	1.520	5.010
Marzo	730	1.090	1.745	1.623	5.188
Abril	830	288	956	612	2.686
Mayo	722	646	1.679	1.094	4.141
Junio	537	556	1.112	964	3.169
Julio	606	395	714	824	2.539
Agosto	622	490	269	736	2.117
Septiembre	889	337	623	739	2.588
Octubre	684	764	700	1.064	3.212
Noviembre	693	1.200	1.041	1.462	4.396
Diciembre	540	978	790	1.399	3.707
TOTAL	8.026	8.890	12.134	13.237	42.287

Número de entradas vendidas (2006-2019)

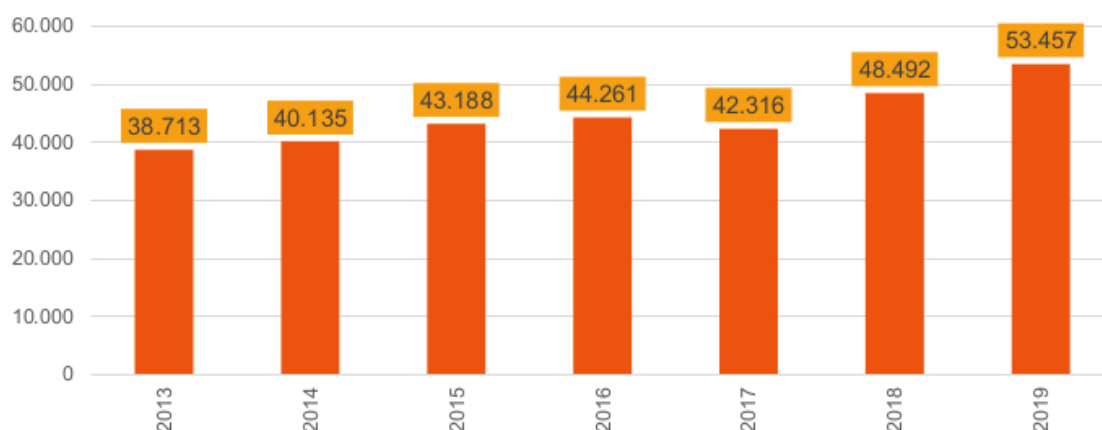


NÚMERO DE VISITANTES

El Museo realiza un conteo del total de visitantes en base al número de entradas vendidas según tasa pública y al número de visitantes exentos de pago (personas

jubiladas, asistentes a conferencias y charlas, visitantes del Día y Noche de los Museos, etc.). Para el año 2019 se calcula que hubo un total de **53.457 visitantes**.

En el gráfico que presentamos a continuación se puede observar su evolución para el periodo 2013-2019:



Visitas concertadas

Como cada año el Museo ha contado con la participación directa de innumerables colegios, institutos y asociaciones que, atraídos por nuestra programación de exposiciones y actividades, nos solicitan realizar visitas programadas. Durante el año 2019 concertaron estas visitas un total de **282 organizaciones o instituciones**. El listado completo se puede consultar en el ANEXO de la presente Memoria.

Indicadores de actividad en cultura científica

A continuación se presentan los datos de actividad en cultura científica para el año 2019. Estos indicadores se recogerán de manera sistemática. Muestra información de los distintos recursos y actividades que se dedican a la cultura científica. El FECYT recoge anualmente estos datos para realizar un análisis con los totales agregados de todo el país.

	2018	2019
Nº Personas en EJC	12	12
Nº Personas total	12	12
Nº Actividades de cultura científica centradas en divulgación coordinadas por la entidad, por formato		
Ciclos de charlas	3	8
Conferencias	3	15
Estudios e informes	2	2
Jornadas de puertas abiertas	2	2
Talleres	30	22
Otros (observaciones astronómicas, etc)	3	0

ESTUDIOS

Conclusiones generales de encuestas de satisfacción

Durante el año 2019 el Museo realizó dos encuestas dirigidas al público general. La primera se realizó durante los meses de marzo, abril y mayo, y la segunda durante julio, agosto y septiembre. A continuación se señalan los principales resultados:

ENCUESTA MARZO, ABRIL Y MAYO 2019

Muestra: 67 cuestionarios.

Conclusiones del estudio: Las valoraciones que hacen del Museo los/as visitantes encuestados/as son muy positivas, especialmente las que tienen que ver con el personal del Museo y la limpieza. Así mismo, los espacios expositivos también tienen unas valoraciones altas, destacando la Sala del Agua y el Planetario. La evaluación global que se hace del Museo es, por tanto, positiva.

Las personas que nos visitaron tuvieron como principal atracción conocer el Museo en su conjunto, siendo además la gran mayoría personas que visitaban las instalaciones por primera vez. Las vías para conocer el Museo y sus actividades son sobre todo las que tienen que ver con el trato personal (familiares y/o amigos) y las digitales (web, redes sociales, webs de agendas culturales, etc.).

Por último cabría señalar que el número de cuestionarios que se han completado ha sido muy bajo, menor que el deseado para este tipo de estudios: la tasa de respuesta es muy reducida, estando lejos de proporciones suficientes para que el estudio de público fuera consistente metodológicamente.

ENCUESTA JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE 2019

Muestra: 68 cuestionarios.

Conclusiones: en general se obtienen unas valoraciones muy positivas de todos los aspectos del Museo, tanto las que tienen que ver con el personal como con las salas y sus distintos espacios expositivos. El trato del personal y la limpieza tienen una valoración casi perfecta, mientras que en todos los demás casos ninguna valoración baja de 4 sobre 5. La evaluación global de los visitantes de verano sobre el Museo es muy positiva.

Durante el verano tuvimos un público generalmente primerizo pero más repetidor que en otras ocasiones, que vino a conocer el Museo en su conjunto y que vino con familiares y/o amigos, incluyendo niños/as de menos de 13 años. En comparación con la encuesta de primavera, es un público que se informó en mayor caso por vías digitales (webs propias o ajenas) que por familia o amigos. Así mismo es mayor el público que responde que nos conoció por la Oficina de Información Turística.

Pese a contar con pocos cuestionarios, es interesante resaltar que las diferencias entre la encuesta de marzo, abril y mayo y la de verano son mínimas, por lo que se puede señalar cierta coherencia y continuidad en la evaluación del público del Museo. Las diferencias además podrían tener explicaciones relacionadas con las contingencias propias de las fechas del año en que se produjeron, así como con el distinto público que nos visita en un momento u otro. En cualquier caso, al igual que

ocurrió en la anterior encuesta, el número de cuestionarios completados es bajo, teniendo una tasa de respuesta insuficiente para dotar de consistencia metodológica total los resultados obtenidos.

ANEXO

Listado exposiciones temporales 1996-2019

Título	Inicio	Fin	Produce
Aquellas viejas máquinas	01/12/1996	01/01/1997	Museo de la Ciencia y el Agua
Ver para no creer	01/01/1997	05/03/1997	Fundación La Caixa
Los modelos de la vida	13/03/1997	18/05/1997	Museo de la Ciencia y el Agua
Joyas de la fauna murciana	22/05/1997	30/08/1997	Museo de la Ciencia y el Agua
Como pez en el agua	22/05/1997	30/08/1997	
El cielo de Murcia	02/10/1997	31/12/1997	Museo de la Ciencia y el Agua
Fotografía espacial			
Las vueltas que da la vida	10/10/1997	01/02/1998	Parque de las Ciencias de Granada
La Era de los insectos	10/02/1998	24/05/1998	Microfauna Exposiciones
Dinosaurios. Historia natural ilustrada	02/06/1998	21/08/1998	Museo Nacional de Ciencias Naturales
Adaptados al medio	04/09/1998	31/01/1999	Museo de la Ciencia y el Agua y Laboratorio de Acuariología de la Universidad de Murcia
Marenostrum	09/02/1999	23/05/99	Biovisual
Meteoritos. Mensajes alienígenas	30/03/1999	09/05/1999	Museo Nacional de Ciencias Naturales
Mariposas. Un regalo de la naturaleza	01/06/1999	19/09/1999	Museo de la Ciencia y el Agua
Blanca y redonda	28/09/1999	09/01/2000	Bayer
Bosque de bosques	18/01/1999	23/03/2000	Obra Social Caja Madrid
La neurona. Las edades del cerebro	29/03/2000	07/05/2000	Fundación La Caixa
La imagen del cuerpo humano en la Edad Moderna (siglos XVI - XX)	16/05/2000	30/07/00	Fundación Bancaja
Arrecifes de coral	07/09/2000	04/03/01	Museo de la Ciencia y el Agua
Instrumentos astronómicos medievales. La ciencia astronómica en tiempos de Alfonso X	02/05/2001	29/07/2001	Museo de la Ciencia y el Agua
Ecosistemas. Mundos frágiles	13/09/2001	09/12/2001	Obra Social Caja Madrid
Europeos arcaicos y neanderthales en la Región de Murcia	20/12/2001	14/04/2002	Museo de la Ciencia y el Agua
La ciencia del Re	23/04/2002	20/10/2002	¿?
Fotografía de la Naturaleza	10/09/2002	13/10/2002	Museo d'Etnología de la Diputación de Valencia
Meteorología a través del tiempo	25/10/2002	10/01/2003	Instituto Nacional de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente
La infancia del derecho y del revés	19/11/2002	08/12/2002	Manos Unidas
Tesoros en las rocas	17/01/2003	27/04/2003	Instituto Geológico y Minero de España (Ministerio de Ciencia y Tecnología)
Viviendo con volcanes	06/05/2003	29/06/2003	Museo Nacional de Ciencias Naturales
Las raíces de la Tierra	04/07/2003	14/09/2003	Obra Social Caja Madrid
Hubble: Una ventana abierta al Cosmos	04/07/2003	31/12/2003	Museo de la Ciencia y el Agua
Un bosque con sombreros	19/09/2003	16/11/2003	Biovisual
Biodiversidad amenazada. Tráfico ilegal e introducción de especies	26/11/2003	23/05/2004	Museo de la Ciencia y el Agua, Centro Iberoamericano de la Biodiversidad de la Universidad de Alicante y Consejería de Agricultura de Murcia
Alimentación en el Mundo	22/04/2004	22/05/2004	Museo de la Ciencia y el Agua

Ilusiones de realidad. Los trucajes cinematográficos de Emilio Ruiz	08/06/2004	13/09/2004	Fundación Canal Isabel II
Juegos de estrategia. Juegos matemáticos	15/06/2004	12/09/2004	
La cultura del agua en la cuenca del Segura	26/10/2004	18/12/2004	Fundación Cajamurcia
Frondosa naturaleza. Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas	23/12/2004	22/02/2005	Patronato de Turismo y Desarrollo Local Sostenible de la Diputación de Jaén
Gota a gota	02/03/2005	28/08/2005	Obra Social de la CAM
Albert Einstein: 100 años de relatividad	12/05/2005	30/10/2005	Museo de la Ciencia y el Agua
Bocamina: Patrimonio Geológico y Minero de la Región de Murcia	08/09/2005	08/01/2006	Museo de la Ciencia y el Agua
El Sol, la Tierra y la Luna: Tres en raya en el espacio	19/01/2006	24/05/2006	Casa de las Ciencias de Logroño
Todos por la mar. Conservación de tortugas y delfines en Murcia y Andalucía	02/06/2006	25/08/2006	Sociedad Española de Cetáceos y Museo de la Ciencia y el Agua
Contrastes naturales	07/09/2006	12/01/2007	Museo de la Ciencia y el Agua
Energía. Muévete por un futuro sostenible	25/01/2007	11/03/2007	Fundación La Caixa
Cambio climático	27/03/2007	15/04/2007	Iberdrola
Mujeres matemáticas	24/04/2007	10/06/2007	Museo de la Ciencia y el Agua
Las artes y las ciencias en el occidente musulmán. Sabios Mursies en las Cortes Mediterráneas	21/06/2007	06/01/2008	Museo de la Ciencia y el Agua y Fundación Séneca
Cielos siderales	07/09/2007	09/12/2007	Museo de la Ciencia y el Agua
Neurología de Nobel	11/01/2008	27/04/2008	
El cielo en papel	14/02/2008	03/04/2008	Museo de la Ciencia y el Agua
Paisajes neuronales	09/04/2008	30/05/2008	Fundación La Caixa
Cambio climático. Preguntas y respuestas	06/05/2008	22/08/2008	Fundación Territori i Paisatge de la Obra Social de Caixa Catalunya
La lucidez de la luz	05/09/2008	02/11/2008	Obra social Caja Madrid
El cosmos de la salud	07/11/2008	01/03/2009	Innovae Vision
Taller intergaláctico de pintura, lectura y escritura	18/11/2008	25/01/2009	Museo de la Ciencia y el Agua
Y después fue... ¡la forma!	10/03/2009	02/05/2009	Fundación La Caixa
Parejas únicas. La ciencia de los gemelos	12/05/2009	21/06/2009	
Darwin & De La Espada. Dos vidas paralelas. Los caminos de la evolución	30/06/2009	17/01/2010	Museo de la Ciencia y el Agua
El sistema Braille: La llave del conocimiento para personas con discapacidad visual	10/10/2009	16/10/2009	Delegación Territorial de Once en Murcia
Atrapados en el hielo	04/02/2010	04/04/2010	Caixa Catalunya
Futuro agua	10/04/2010	30/05/2010	Caja España
Con "A" de astrónomas	15/06/2010	12/09/2010	
Ingo Arndt. Patas. Huellas de la evolución	22/09/2010	31/10/2010	Fundación La Caixa
Otra mirada a las matemáticas	05/11/2010	12/06/2011	Museo de la Ciencia y el Agua
Entre moléculas	03/05/2011	31/12/2011	CSIC
La visión desconocida. Razón e intuición en el proceso creativo	30/06/2011	08/12/2011	Museo de la Ciencia y el Agua
Maternidades. Fotografías y narraciones de Bru Rovira	14/11/2011	18/11/2011	Fundación La Caixa (Programa de Cooperación Internacional)
Marte - Tierra	16/12/2011	28/01/2012	Fundación La Caixa
Nosotros: El bosque mediterráneo	07/02/2012	15/06/2012	Biovisual
Los paisajes del Chícamo	19/04/2012	15/05/2012	Asociación Columbares
La energía nos mueve	29/06/2012	09/12/2012	CSIC

Entre ríos anda el juego	30/10/2012	09/11/2012	Confederación Hidrográfica del Segura (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)
Cuando la Tierra tiembla: volcanes y terremotos	21/12/2012	15/06/2013	Museo de la Ciencia y el Agua
Desarrollo y cambio climático	15/01/2013	27/01/2013	Agencia Española de Cooperación al Desarrollo
Big Neurona	01/07/2013	15/09/2013	Caleidoscopio
Ars Mechanicae, ingeniería medieval en España	27/09/2013	02/03/2014	
El lado oscuro de la luz. Contaminación lumínica	13/03/2014	14/12/2014	Museo de la Ciencia y el Agua
Libros inmortales, instrumentos esenciales	23/12/2014	24/08/2015	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología
Luz, más allá de la bombilla	04/09/2015	26/08/2016	
Imaginary. Una mirada matemática	04/09/2015	26/08/2016	Real Sociedad Matemática Española
Memoria	09/09/2016	14/12/2016	Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia
Scenery: Valores plásticos y científicos del paisaje	23/12/2016	11/06/2017	Museo de la Ciencia y el Agua
Una física muy particular	03/07/2017	09/09/2018	
Houdini. Las leyes del asombro	25/09/2018	31/03/2019	Fundación Telefónica
Instrumentos musicales del mundo. De la época preincaica hasta nuestros días	17/11/2018	13/01/19	Fundación Cepaim, Ayeklawm y la Obra social «La Caixa»
La Costa de los Dinosaurios y el Jurásico en Murcia	16/04/2019	22/09/2019	
Átomos bajo el agua	17/05/2019	20/10/2019	Avanqua - Oceanogràfic
Una mirada al Mar Menor. Fotografías de Javier Murcia	01/10/2019	26/10/2020	Museo de la Ciencia y el Agua
Julio Verne. Los límites de la imaginación	08/10/2019	27/10/2019	Museo de la Ciencia y el Agua

Listado de actividades relacionadas con la divulgación científica en 2019

CICLO DE MAGIA

El Museo de la Ciencia y el Agua ofreció con motivo de la exposición temporal de Houdini, dos talleres de magia infantil y en familia y dos conferencias.

TALLERES

SABADO 23 DE ENERO

Taller “El libro mágico”

Hora: 12:00- 12:45 h

Destinatarios: 4-9 años

Con la ayuda de los monitores las/los participantes aprendieron a realizar dos trucos de magia.

Taller “El disco que levita”

Hora: 13:00- 13:45 h

Destinatarios: 4-9 años

Se trató de hacer que un disco compacto pueda levitar cuando nosotros queramos y hacer que se desplace por una superficie lisa.

CONFERENCIAS

SABADO 12 DE ENERO

“Revelando la llave de Houdini” por Ana Luisa Gil Martínez

Hora: 12:00 h

Ana Luisa Gil Martínez es bioquímica y está especializada en biología celular en el campo de la neurociencia. En la actualidad se encuentra acabando su tesis doctoral sobre el efecto de la neuroinflamación en la enfermedad de Parkinson entre la Universidad de Murcia y la Universidad de Maastricht (Holanda). Sus trabajos se han presentado en diferentes congresos nacionales e internacionales. Además, ha participado en diferentes actividades divulgativas como Pints of Science, la Noche de los Investigadores o en Jornadas sobre Mujer y Ciencia.

SABADO 2 DE MARZO

“De cómo el cosmos no rige nuestra vida” por Miguel Angel Paredes

Hora: 12 h

Miguel Ángel Paredes es profesor de educación secundaria y miembro de la Asociación de Divulgación científica de la Región de Murcia con amplia experiencia en docencia y divulgación científica. Ha colaborado en multitud de cursos y eventos, además de comisariar la exposición «El lado oscuro de la luz: Contaminación lumínica» producida por FECYT, el Ayuntamiento de Murcia y el Museo de la Ciencia y el Agua

SABADO 30 DE MARZO

“Rituales mágicos y creencias populares en la Murcia andalusí. Una mirada desde la arqueología” por Alfonso Robles

Hora: 12 h

Durante la Edad Media, en las cortes mediterráneas eran frecuentes los espectáculos de magia que asombraban a los monarcas y a su séquito. El uso de autómatas y mecanismos de ingeniería está ampliamente documentado en al-Andalus, artefactos que constituyen el precedente de la magia moderna implementada por el mago francés Robert Houdin. En la charla se comentarán algunos textos de geógrafos árabes y se mostrarán varios amuletos y talismanes hallados en las excavaciones arqueológicas realizadas en algunos de los yacimientos más significativos de la región murciana.

CICLO “MURCIA DIVULGA EN EL MUSEO”

Como parte del Ciclo “Murcia divulga” que se celebró en el Museo en colaboración con la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia se celebró la conferencia “Maldita vida: divulgación científica (y comunidad) para que no nos la cuelen” impartida por Rocío Pérez.

En el campo de la ciencia y la salud estamos tan expuestos a la desinformación como en el de la política o los asuntos sociales. En el blog de divulgación ‘Maldita Ciencia’ ofrecen para combatirla dos buenas herramientas: el conocimiento y la colaboración con su audiencia. Respondiendo a las dudas que les expone su audiencia, los divulgadores que colaboran con el proyecto ayudan a defendernos de los bulos y la desinformación presentes en los medios de comunicación; y nosotros, a su vez, compartiendo sus noticias, contribuimos a divulgar información rigurosa y útil.

“Ingeniería romana. El ingenio de Roma al servicio del pueblo” por Jose Antonio Muñiz. Conocido por dirigir y presentar la producción ‘Ingeniería Romana’ que se emite en La 2 de Televisión Española, José Antonio Muñiz nos mostró todos los secretos acerca de cómo se hace un documental histórico, cómo se consigue ser riguroso y captar la atención del público, entre otros aspectos. José Antonio Muñiz impulsa proyectos de impacto positivo en los que Ciencia, Tecnología y Conocimiento son las herramientas fundamentales para concebir y construir un mundo mejor. Apasionado de la Ciencia y la Tecnología y formado en electrónica digital, informática, imagen digital, simulación por ordenador y energías renovables es fundador y propietario de diversas empresas vinculadas con estos sectores.

DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA CIENTÍFICA

Del 1 al 15 de febrero el Museo de la Ciencia y el Agua se unió un año más a la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia organizando actividades que contribuyen a visibilizar el

trabajo de las científicas en nuestra sociedad y a fomentar roles femeninos en los ámbitos de la ciencia y la tecnología, con la finalidad de impulsar la igualdad de género en el ámbito científico.

Programación:

PLANETARIOS. El cielo con ojos de mujer. Durante la primera quincena de febrero todas las sesiones de planetario destacaron las aportaciones realizadas por mujeres de todos los tiempos en el campo de la astronomía, la exploración espacial u otras ciencias relacionadas.

BLOG Y REDES SOCIALES. En el blog y perfiles en RRSS (Twitter y Facebook) del museo, publicamos entradas relacionadas con la actividad científica y tecnológica de mujeres murcianas de nuestra época.

PANEL DE MENSAJES. Con conciencia de mujer. Invitamos a todas las personas que nos visitaron estos días a expresar sus ideas sobre las aportaciones y los retos de la mujer en el ámbito de la ciencia. Para ello dispusimos un panel en el vestíbulo del museo, en el que también había noticias y artículos que enfatizaban el esfuerzo de las mujeres científicas de la región.

CONFERENCIA

“Las mujeres y el cerebro”

Sábado 9 de febrero – 12:00 h.

Lugar: salón de actos (entrada libre)

Conferencia impartida por María Trinidad Herrero, directora del Instituto Universitario de Investigación en Envejecimiento y presidenta de Lyceum de Ciencia (Asociación de Mujeres Científicas de la Región de Murcia).

TALLERES SOBRE MUJERES CIENTÍFICAS

Domingo 3 de febrero

“Jugando con la geometría”

12:00 h

Taller dedicado a la matemática Téano. Téano fue una magnífica matemática griega que vivió en el siglo VI antes de Cristo. Conoceremos algunos datos biográficos y formaremos un icosaedro a partir de tres rectángulos.

“Este mono no es un rollo”

13:00 h

Jane Goodall consagró buena parte de su vida a estudiar el comportamiento de los primates para saber más sobre el proceso de hominización. Conoceremos algunos aspectos de su vida y construiremos simpáticos monos con material reciclado.

Domingo 10 de febrero

“El juego de Ada Byron”

12:00h

Augusta Ada King fue pionera en computación. Nos divertiremos con el juego matemático que tiene su nombre, el Juego de Ada Byron, elaborado con material reciclado.

“Linternas fluorescentes”

13 horas

Conoceremos algunos datos biográficos de Marie Curie, pionera en el estudio de la radiactividad. Construiremos vistosas linternas fluorescentes con materiales sencillos.

Todos los talleres estaban dedicados a niñas/os de 4 a 9 años. Plazas: 20. Duración: 45 minutos. Precio: 1 euro (entrada de museo).

UNA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI

El Museo de la Ciencia y el Agua colaboró este año con las Jornadas «Una educación para el siglo XXI» con tres actividades dedicadas al cambio climático, el gusano de seda y la luz de Darwin. Todas las actividades tuvieron lugar en el salón de actos y la entrada está incluida en la entrada del Museo.

Las V Jornadas «Una educación para el siglo XXI» es una actividad organizada por, entre otras entidades, la Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), cuyo objetivo es reflexionar sobre la educación como fenómeno complejo y multidisciplinar y reflexionar sobre cómo los cambios y novedades que están teniendo lugar en las ciencias y las artes en las últimas décadas están influyendo en el desarrollo de la educación del siglo XXI. El Museo de la Ciencia y el Agua, en su compromiso por la educación de la ciencia vuelve a colaborar en estas jornadas con la organización de tres actividades.

Sábado 2 de febrero

“Cambio climático. El gigante que amenaza la Tierra”.

11:30h.

En esta actividad Cayetano Gutiérrez, a través de la lectura de un cuento para atraer a los peques, contó cómo se ha originado, qué consecuencias tiene, y qué podemos hacer para frenar el cambio climático, poniendo de manifiesto que el cambio de nuestros hábitos de consumo y de estilos de vida son la clave para ganarle la batalla.

Sábado 16 de febrero

“Taller-exposición «El gusano de seda: tejiendo el futuro»”

11:30h.

El taller «El gusano de seda: tejiendo el futuro» fue impartido por Javier Caravaca Fernández. En él conocimos al gusano de seda y el hilado de la seda de forma interactiva: primero se proyectó un breve video y después se exhibieron máquinas e instrumentos relacionados con el gusano de seda.

Sábado 23 de febrero

“Taller-exposición «La luz de Darwin»”

11.30 h.

Con la ayuda de ejemplares de fósiles, huesos, cráneos, conchas y otros elementos naturales, Ángel Tórtola dio a conocer a los participantes del taller los razonamientos y conclusiones a los que llegó el gran naturalista británico, los cuales plasmó en la obra El origen de las especies.

DÍA MUNDIAL DEL AGUA

El Museo de la Ciencia y el Agua se unió un año más a la celebración del Día Mundial del Agua, que anualmente se celebra el 22 de marzo. Las actividades que se programaron fueron una oportunidad estupenda para que nuestros visitantes pudieran seguir aprendiendo sobre temas relacionados con el agua y reflexionando acerca de los problemas medioambientales vinculados al agua.

ACTIVIDADES:

Sábado 23 de marzo:

Estreno de la película infantil para planetarios ‘El ciclo del agua’

Sábado 23 de marzo: 12.00 y 13.00 horas

Domingo 24 de marzo: 12.00 y 13.00 horas

El ciclo del agua es una película de animación infantil para planetarios que presenta la importancia del agua en la vida de las personas, los animales y las plantas. Gracias a ella conocimos el ciclo del agua, sus estados en la naturaleza y la importancia del uso responsable para el cuidado del medio ambiente.

Domingo 24 de marzo:

Talleres infantiles (4-9 años)

Taller 'El mar en una botella'

12.00 – 12.45 horas

Taller de manualidades dedicadas a concienciar acerca de la importancia del agua para la vida, a los problemas de contaminación y a su consumo responsable. Aprovechamos esta actividad para reciclar botellas de plástico.

Taller 'Brazaletes brillantes de agua'

13.00 – 13:45 horas

En este taller recordamos la importancia del agua y nuestro compromiso con el medio ambiente creando pulseras con sencillos materiales y agua.

Domingo 17 de marzo:

Talleres infantiles (4-9 años)

Taller 'El agua y la vida'

12.00 – 12.45 horas

Taller dedicado a explicar la importancia del agua para que se desarrolle la vida; y qué mejor manera que creando un pequeño macetero y dotándolo de vida con una pequeña planta.

Taller 'Tortugas marinas'

13.00 – 13:45 horas

Taller de manualidades con material reciclado (botellas de plástico) cuyo objetivo era concienciar sobre el medio ambiente, la contaminación de los ecosistemas marinos y la fragilidad de su fauna, como las tortugas marinas.

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

Del 5 al 8 de junio el Museo se sumó a la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente con la proyección de documentales en la Sala del Agua.

El Día Mundial del Medio Ambiente nos recuerda la urgente necesidad de que toda la ciudadanía se implique en la protección del Planeta, más aún en un momento en el que afrontamos grandes retos como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad. El tema que la ONU eligió para 2019 giraba en torno a la contaminación del aire.

Desde el miércoles 5 al sábado 8 de junio, de 17 a 19 h, el público que visitó el museo pudo disfrutar en “pantalla grande” (Sala del Agua) de interesantes documentales relacionados con el medio ambiente y el patrimonio natural, en los que la naturaleza y los paisajes de la Región de Murcia fueron los principales protagonistas.

El miércoles 5 de junio se proyectó, a partir de las 17:00 h, la película **“Murcia, Historia Natural”** de Fundación Integra. Un documental que ayuda a comprender la evolución y singularidad del medio natural de la Región de Murcia. El viaje que realizan dos niños y su profesora es el hilo conductor para efectuar un completo recorrido por la historia natural y conocer algunos de sus escenarios naturales más destacados de la Región de Murcia. El jueves 6 fue **“Fauna amenazada de la Región de Murcia”** de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la CARM. Este audiovisual forma parte de la colección «Fauna de la Región de Murcia», el cual presenta las especies faunísticas de la Región de Murcia que más dificultades tienen para su conservación, o que ya están en situación de peligro.

El viernes se proyectaron los documentales **“Bosques sumergidos”** y **“El río de la vida”**, ambos de Fundación Integra. Y el sábado 8 concluimos con **“Fauna de humedales de la Región de Murcia”** de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la CARM. Este audiovisual forma parte de la colección «Fauna de la Región de Murcia» y presenta las especies faunísticas asociadas a zonas que cuentan con una lámina de agua, como embalses, salinas o saladares.

SEMANA DEL ESPACIO

El Museo de la Ciencia y el Agua y la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia (ADCMurcia) volvieron organizar del 4 al 15 de octubre la Semana Mundial del Espacio (World Space Week), semana promovida anualmente por la ONU para celebrar la contribución de la ciencia y la tecnología espacial al progreso de nuestra sociedad.

Para este año la ADCMurcia y el Museo prepararon del 4 al 15 de octubre un extenso programa de actividades, entre las que destacaban el curso de cuatro días de duración «Iniciación a la astronomía y la investigación espacial».

PROGRAMA:

4 de octubre

17:00 h

“Del Big-Bang a aquel pequeño paso para un hombre, un universo por explorar”

Fernando Ortuño, presidente de ADCMurcia

18:00 h

“Mil millones de soles”, sesión de planetario

19:00 h

“El sol: 50 añitos en una historia de 4500 millones”

Jose Carlos del Toro, científico cartagenero y exdirector del Instituto de Astrofísica de Andalucía.

8 de octubre

17:00 h

“Conociendo el Universo”

Del profesor y divulgador Francisco Reyes

18:00 h

“De la Tierra al universo”, sesión de planetario

19:00 h

“Introducción a la Geología Planetaria”

El geólogo y divulgador Nahúm Méndez

10 de octubre

19:00 horas

“Soñando con extraterrestres”

Ester Lázaro, bióloga e investigadora del Centro de Astrobiología asociado a la NASA.

15 de octubre

19:00 horas

“Astrofotografía con tu cámara digital”

Del divulgador y profesor de la Universidad de mayores de la UPTC, Juan Pedro Gómez

Listado de entidades, museos o asociaciones colaboradoras de años anteriores

COLABORACIONES 1996-2019
Agrupación Astronómica de la Región de Murcia
Aguas de Murcia
Asociación Cielo Oscuro
Asociación Cultural Paleontológica Murciana.
Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia. ADCD
Asociación de Naturalistas del Sureste
Asociación Naturalista del Sureste.
Ayuntamiento de La Unión
Bayer
Caixa Catalunya.
Caja madrid
Cajamurcia
Casa de las Ciencias de Logroño
Centro Iberoamericano de la Biodiversidad. CIBIO
Centros de Recursos y Profesores de la Región de Murcia
Concejalía de Bienestar Social y promoción de la igualdad del Ayuntamiento de Murcia
Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Murcia
Concejalía de Programas Europeos del Ayuntamiento de Murcia
Concejalía de Sanidad y Servicios Sociales del Ayuntamiento de Murcia.
Consejería de Industria y Medio Ambiente de Murcia
Consejería de Medio Ambiente y ordenación del territorio de Murcia
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Diputación de Jaén
Fecyt
Fundación Bancaja
Fundación Caja España
Fundación Cajamar
Fundación la Caixa
Fundación Once
Fundación Séneca
Fundación Telefónica
Info
Instituto Geológico y Minero de España
Instituto Nacional de Meteorología
Ministerio de Ciencia y Tecnología (FECYT)
Ministerio de Medio Ambiente
Museo Arqueológico Municipal de Cartagena
Museo Arqueológico Municipal de Lorca
Museo de Ciencias Naturales CSIC
Museo de la Ciencia de Cuenca
Museo de la Ciencia de Valladolid

Museo del Jurásico de Asturias (Muja)
Museo Nacional de Ciencia y Tecnología de A Coruña.
Museo Oceanográfico
Obra social Caja Madrid
Obra Social de Caja Madrid
Obra Social de la Caja de Ahorros del Mediterráneo
Pamplonetario
Parque de las Ciencias de Granada
Programa Interrag IIIB Medocc. Feder. Comisión Europea
Real Sociedad Matemática Española
Sociedad de Educación Matemática de la Región de Murcia
Sociedad Española de Cetáceos
Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Murcia (UMU)
Universidad de Murcia
Universidad Popular de Mazarrón

Listado de centros educativos, asociaciones o instituciones que concertaron visita al Museo durante 2019

2019
1. Colegio Público Escultor González Moreno. Aljucer. Murcia
2. Colegio Público Rincón de Beniscornia. Rincón de Beniscornia. Murcia
3. Colegio concertado Jesús María. Murcia
4. Colegio Público Virgen de Guadalupe. Guadalupe. Murcia
5. Colegio Público Gloria Fuertes. El Palmar. Murcia
6. Colegio Público Nuestra Señora de la Encarnación. La Raya. Murcia
7. Colegio Público Virgen de la Vega. Cobatillas. Murcia
8. Colegio Público Ángel Zapata. Torrealgüera. Murcia
9. Colegio Público Francisco Corbacho. Algezares. Murcia
10. Colegio Concertado Santa María de la Paz. Murcia
11. Escuela infantil Origami. Puente Tocinos. Murcia
12. Colegio Público Arteaga. Sucina. Murcia
13. Colegio Público Rafael Nicolás Raya. Sangonera La Verde. Murcia
14. Colegio Público Luis Vives. Nonduermas. Murcia
15. Colegio Público Barriomar 74. Murcia
16. Asociación Aspaprols. Murcia
17. Colegio Público Carolina Codorníu Bosch. Churra. Murcia
18. Colegio Público Juan XXIII. Murcia
19. Colegio Público Isabel Bellvis. Corvera. Murcia
20. Colegio Público José Moreno. Murcia
21. Asociación Fundación Jesús Abandonado. Murcia
22. Colegio Público Pablo Gil Castillo. Sangonera la Seca. Murcia
23. Colegio Público Cierva Peñafiel. Murcia

24. Colegio Público Cristo del Valle. Torreagüera. Murcia
25. Instituto Enseñanza Secundaria Pedro Guillén. Archena. Murcia
26. Colegio Público Ciudad de la Paz. El Palmar. Murcia
27. Colegio Concertado La Merced- Fuensanta. Murcia
28. Colegio Público Los Rosales. El Palmar. Murcia
29. Asociación Asperge. Murcia
30. Colegio Público Escultor Salzillo. San Ginés. Murcia
31. Colegio Público Los Alumbres. Cartagena. Murcia
32. Colegio Público Francisco Noguera. San José de la Vega. Murcia
33. Colegio Público La Arboleja. La Arboleja. Murcia
34. Colegio Público Dionisio Bueno. Abanilla. Murcia
35. Asociación La Huertanica. Murcia
36. Colegio Concertado Severo Ochoa. Murcia
37. Colegio Público Francisco Salzillo. Los Ramos. Murcia
38. Colegio Público Antonio Díaz. Los Garres. Murcia
39. Colegio Público Fuenteblanca. Murcia
40. Colegio Concertado Mirasierra. Torreagüera. Murcia
41. Asociación Prosede. Murcia
42. Colegio Público Obispo García Ródenas. Bullas. Murcia
43. Colegio Público Las Boqueras. Santiago y Zairaiche. Murcia
44. Instituto Enseñanza Secundaria Alfonso X El Sabio. Murcia
45. Colegio Público Antonio Monzón. Beniel. Murcia
46. Colegio Público Valentín Buendía. Las Torres de Cotillas. Murcia
47. Colegio Público Nuestra Señora de las Lágrimas. Cabezo de Torres. Murcia
48. Colegio Público Virgen de las Huertas. Lorca. Murcia
49. Colegio Público Gabriel Pérez Cárcel. Murcia
50. Colegio Público San Lorenzo. Puente Tocinos. Murcia
51. Asociación Aidemar. San Javier. Murcia
52. Colegio Público Escultor Roque Moreno. Aljucer. Murcia
53. Colegio Público Gloria Fuertes. Puente Tocinos. Murcia
54. Colegio Público Arteaga. Murcia
55. Instituto Enseñanza Secundaria Carrus. Elche. Alicante
56. Colegio Público Nuestra Señora de Los Dolores. El Raal. Murcia
57. Colegio Concertado Herma. Murcia
58. Colegio Concertado Monte Azahar. Las Torres de Cotillas. Murcia
59. Colegio Público Jose María Párraga. El Palmar. Murcia
60. Colegio Público Santa María de Gracia. Murcia
61. Colegio Público Santiago García Medel. Murcia
62. Colegio Público José Lostau. Murcia
63. Asociación Dismo. Murcia
64. Colegio Público Narciso Yepes. Murcia
65. Colegio Público Mariano Aroca. Murcia
66. Colegio Público San Juan. Murcia
67. Colegio Público Vicente Alexandre. Fortuna. Murcia
68. Colegio Público Julián Romea. El Raal. Murcia

69.	Colegio Público Juan Carlos I. Llano de Brujas. Murcia
70.	Colegio Público Pintor Pedro Cano. El Palmar. Murcia
71.	Colegio Público Nuestra Señora de Atocha. Murcia
72.	Instituto Enseñanza Obligatoria Villa de Abarán. Abarán. Murcia
73.	Colegio Público Los Álamos. Murcia
74.	Colegio Público La Milagrosa. Espinardo. Murcia
75.	Colegio Público Santa Isabel. Alquerías. Murcia
76.	Colegio Público Profesor Enrique Tierno Galván. Lobosillo. Murcia
77.	Colegio Público Virgen del Rosario. Monteagudo. Murcia
78.	Colegio Concertado Santa Ana. Jumilla. Murcia
79.	Escuela Infantil La Naranja. Beniaján. Murcia
80.	Colegio Público Campillo. Lorca. Murcia
81.	Colegio Público Los Rosales. El Palmar. Murcia
82.	Instituto Enseñanza Secundaria Ginés Pérez Chirino. Caravaca de la Cruz. Murcia
83.	Colegio Público San Andrés. Murcia
84.	Instituto Enseñanza Secundaria Eduardo Linares. Molina. Murcia
85.	Colegio Público Torretatinos. El Raal. Murcia
86.	Colegio Público Francisco Girona. Arneva. Alicante
87.	Colegio Concertado Nuestra Señora de la Consolación. Espinardo. Murcia
88.	Colegio Público Andrés Baquero. Murcia
89.	Colegio Público María Maroto. Murcia
90.	Colegio Público Nuestra Señora de la Candelaria. Valladolides. Murcia
91.	Colegio Público Nuestra Señora de las Maravillas. Los Martínez del Puerto. Murcia
92.	Colegio Público Villaespesa. Lorca. Murcia
93.	Colegio Público San Pio. Murcia
94.	Colegio Público Nuestra Señora de las Maravillas. Cehegín. Murcia
95.	Residencia Ballesol. Altorreal. Murcia
96.	Colegio Sagrados Corazones. Redován. Alicante
97.	Colegio Público Nuestra Señora de la Candelaria. Valladolides. Murcia
98.	Colegio Público Sagrado Corazón. Librilla. Murcia
99.	Asociación Proyecto ADN. Murcia
100.	Colegio Concertado Montepinar. El Esparragal. Murcia
101.	Colegio Público Nuestra Señora del Rosario. Santomera. Murcia
102.	Instituto Enseñanza Secundaria Infante Don Juan Manuel. Murcia
103.	Colegio Público Chrestien de Troyes. Francia
104.	Asociación Fundown. Murcia
105.	Colegio Público Virgen de Guadalupe. Guadalupe. Murcia
106.	Colegio Público San Cristobal. Cartagena. Murcia
107.	Colegio Privado Nelva. Puente Tocinos. Murcia
108.	Centro de día de Alhama de Murcia. Alhama de Murcia. Murcia
109.	Asociación Pai de Barriomar. Murcia
110.	Colegio Público Nicolás de las Peñas. Murcia
111.	Colegio Público Nuestra Señora de la Esperanza. Calasparra. Murcia
112.	Asociación Ceom. Murcia
113.	Instituto Enseñanza Secundaria Azahar. Almeria

114.	Asociación Pai de San Pio. Murcia
115.	Asociación Cáritas. Murcia
116.	Colegio Público Nuestra Señora de la Arrixaca. Murcia
117.	Colegio Público Pedro Rodríguez. Cieza. Murcia
118.	Instituto Enseñanza Secundaria Sabina Mora. Roldán. Murcia
119.	Asociación Ceom. Murcia
120.	Colegio Público Juan XXIII. Abarán. Murcia
121.	Asociación Secretariado Gitano. Murcia
122.	Colegio Concertado Nuestra Señora de la Fuensanta. Murcia
123.	Instituto Enseñanza Secundaria Mare Nostrum. Alicante
124.	Asociación Pai El Carmen. Murcia
125.	Colegio Concertado Patronato Sagrado Corazón de Jesús. Cartagena. Murcia
126.	Asociación Columbares. Murcia
127.	Colegio Público Félix Rodríguez de la Fuente. Murcia
128.	Colegio Público San Roque. Ceutí. Murcia
129.	Colegio Público Nuestra Señora de la Fuensanta. Beniaján. Murcia
130.	Asociación Fundación Francisco Munuera. Alhama de Murcia. Murcia
131.	Colegio Público Nuestra Señora de Loreto. San Javier. Murcia
132.	Colegio Público Nuestra Señora del Carmen. Alguazas. Murcia
133.	Colegio Público San Antonio. Torre Pacheco. Murcia
134.	Colegio Público Alfonso X El Sabio. La Unión. Murcia
135.	Colegio Público Antonio Monzón. Beniel. Murcia
136.	Colegio Público Valle del Quipar. Caravaca de la Cruz. Murcia
137.	Instituto Enseñanza Secundaria Sixto Marco. Elche. Alicante
138.	Escuela Infantil Semillitas. Espinardo. Murcia
139.	Colegio Público Juan Ramón Jiménez. Murcia
140.	Asociación Cruz Roja. Murcia
141.	Instituto Enseñanza Secundaria Escuela Europea de Alicante. Alicante
142.	Centro de día de Ojos. Ojos. Murcia
143.	Colegio Público Escuelas Nuevas. El Palmar. Murcia
144.	Colegio Público Mare Nostrum. Cartagena. Murcia
145.	Colegio Público Virginia Pérez. El Algar. Murcia
146.	Asociación Afes. Murcia
147.	Colegio Público Al- Zakar. Los Alcázares. Murcia
148.	Colegio Privado San Pablo Ceu. Molina de Segura. Murcia
149.	Colegio Concertado Fuenteblanca. Molina de Segura. Murcia
150.	Colegio Público Río Segura. Archena. Murcia
151.	Instituto Enseñanza Secundaria Ribera de los Molinos. Mula. Murcia
152.	Colegio Concertado San Pedro Apóstol. San Pedro del Pinatar. Murcia
153.	Instituto Enseñanza Secundaria Rambla de Nogalte. Puerto Lumbreras. Murcia
154.	Colegio Privado El Limonar. San Miguel de las Salinas. Alicante
155.	Asociación Solidarios para el desarrollo. Murcia
156.	Instituto Enseñanza Secundaria El Carmen. Murcia
157.	Colegio Concertado Carlos V. Águilas. Murcia
158.	Colegio Privado Cuatro Naranjos. Murcia

159.	Asociación Cepaim. Murcia
160.	Instituto Enseñanza Secundaria El Palmeral. Orihuela. Murcia
161.	Escuela Infantil Mi primera escuela. La Alberca. Murcia
162.	Colegio Público Virgen del Pilar. Pilar de la Horadada. Murcia
163.	Colegio Público Hernández Arrieta. Roldán. Murcia
164.	Colegio Público Cristo de la Misericordia. Murcia
165.	Colegio Concertado Madre del Divino Pastor. Murcia
166.	Instituto Enseñanza Secundaria Mariano Baquero. Murcia
167.	Colegio Público San Cayetano. Torrepacheco. Murcia
168.	Colegio Público Villar Palasi. Orihuela. Alicante
169.	Colegio Concertado El Buen Pastor. Murcia
170.	Colegio Privado Agave International School. Cartagena. Murcia
171.	Colegio Público Santísimo Cristo de la Misericordia. Murcia
172.	Asociación Asperger. Murcia
173.	Colegio Concertado Samaniego. Alcantarilla. Murcia
174.	Colegio Público Luis Cernuda. Elche. Alicante
175.	Colegio Público Ramón Gaya. Santomera. Murcia
176.	Asociación Habito. Murcia
177.	Instituto Enseñanza Secundaria Alquibla. La Alberca. Murcia
178.	Colegio Público Clara Campoamor. Elche. Alicante
179.	Escuela Infantil de la Universidad de Murcia. Murcia
180.	Asociación Fampace. Murcia
181.	Colegio Público Federico de Arce. Murcia
182.	Instituto Enseñanza Secundaria Mediterráneo. Cartagena. Murcia
183.	Escuela Infantil Los Molinos. Murcia
184.	Instituto Enseñanza Secundaria Cristobal Lozano. Hellín. Albacete
185.	Colegio Público Gregorio Miñano. Molina de Segura. Murcia
186.	Escuela Infantil Cativos Nuestra Señora de la Asunción. Molina de Segura. Murcia
187.	Colegio Público Cervantes. Caravaca. Murcia
188.	Asociación Cucurumillo. Cabezo de Torres. Murcia
189.	Escuela de verano Centro Acción Comunitaria. Los Rosales. Murcia
190.	Escuela de verano Los Dolores. Los Dolores. Murcia
191.	Escuela de verano Valle del Guadalentín. Murcia
192.	Escuela de verano Llano de Brujas. Llano de Brujas. Murcia
193.	Asociación Afedeco. Yecla. Murcia
194.	Escuela de verano Área Infancia Alquerías. Alquerías. Murcia
195.	Escuela de verano Área Servicios Sociales Nuestra Señora del Carmen. Murcia
196.	Escuela de verano Área Servicios Sociales. Murcia
197.	Escuela de verano Area Servicios Sociales Santa María de Gracia. Murcia
198.	Escuela de verano Área Servicios Sociales Rincón de Seca. Rincón de Seca. Murcia
199.	Asociación Parem- Inmigrantes. Murcia
200.	Escuela de verano Area Servicios Sociales Martinez del Puerto. Los Martinez del Puerto. Murcia
201.	Escuela de verano de San José de la Vega. San José de la Vega. Murcia
202.	Escuela de verano de Aljucer. Aljucer. Murcia
203.	Asociación Fundación Diagrama. Murcia

204.	Asociación Mapania. Murcia
205.	Escuela Infantil El Llao. Murcia
206.	Asociación Centros Municipales de Servicios Sociales Murcia. Murcia
207.	Escuela de verano de Alhama. Alhama de Murcia. Murcia
208.	Escuela de verano Francisco Noguera. Alhama de Murcia. Murcia
209.	Colegio Público Ortega y Rubio. Mula. Murcia
210.	Asociación Astampal. Murcia
211.	Servicios Sociales. Murcia
212.	Colegio Público Monte Anaor. Alguazas. Murcia
213.	Servicios Sociales, Servicio de empleo y formación. Alquerías. Murcia
214.	Colegio Público Narval. Cartagena. Murcia
215.	Colegio Público Fontes. Torre Pacheco. Murcia
216.	Colegio Público Maestro Joaquín Cantero. Las Torres de Cotillas. Murcia
217.	Colegio Privado King College. Torre Pacheco. Murcia
218.	Instituto Enseñanza Secundaria La Dehesa de Elche. Elche. Alicante
219.	Colegio Público Pablo Gil Castillo. Murcia
220.	Colegio Público Nuestra Señora de los Dolores. El Raal. Murcia
221.	Colegio Público Nuestra Señora de la Asunción. Alcantarilla. Murcia
222.	Instituto Enseñanza Secundaria El Carrus. Elche. Alicante
223.	Instituto Enseñanza Secundaria Thiar. Pilar de la Horadada. Alicante
224.	Asociación Cáritas. Cehegín. Murcia
225.	Colegio Público Francisco Martínez. Molina de Segura. Murcia
226.	Colegio concertado San Vicente de Paul. Cartagena. Murcia
227.	Colegio Público Madre Esperanza. El Siscar. Murcia
228.	Colegio Público Maestro Jesús García. Lorquí. Murcia
229.	Colegio Público Villaespesa Tercia. Lorca. Murcia
230.	Colegio concertado Santa Isabel. Alquerías. Murcia
231.	Colegio Público Nuestra Señora de la Salud. Alcantarilla. Murcia
232.	Colegio Público Vicente Ros. Cartagena. Murcia
233.	Colegio concertado La Vaguada. Cartagena. Murcia
234.	Instituto Enseñanza Los Olivos. Molina de Segura. Murcia
235.	Colegio Público La Paz. Alicante
236.	Colegio Público La Purísima. El Llano de Molina. Murcia
237.	Colegio Público San Juan Bautista. Campos del Río. Murcia
238.	Instituto Enseñanza Secundaria Ramón y Cajal. Murcia
239.	Colegio Público Francisco Martínez. Molina de Segura. Murcia
240.	Colegio Público Nuestra Señora de Fátima. Molina de Segura. Murcia
241.	Colegio Privado Santa Joaquina de Vedruna. Cartagena. Murcia
242.	Asociación Afes. Murcia
243.	Colegio Público Severo Ochoa. Los Garres. Murcia
244.	Colegio Público Azahar. Orihuela. Alicante
245.	Colegio Público Nuestra Señora de Fátima. Molina de Segura. Murcia
246.	Asociación Astrapace. Zarandona. Murcia
247.	Colegio Público El Sabinar. Moratalla. Murcia
248.	Colegio Público Ricardo Codorniu. Alhama de Murcia. Murcia

249.	Colegio Público Juan de la Cierva. Casillas. Murcia
250.	Colegio Público Virgen de la Candelaria. Caravaca. Murcia
251.	Instituto Enseñanza Secundaria Villa de Abarán. Abarán. Murcia
252.	Colegio Público La Paz. Murcia
253.	Colegio Público Antonio Díaz. Los Garres. Murcia
254.	Colegio Público Ays. La Arboleja. Murcia
255.	Colegio Público San Lorenzo. Puente Tocinos. Murcia
256.	Instituto Enseñanza Secundaria Jaime II. Alicante
257.	Colegio Público Pintor Julio Quesada. Crevillente. Alicante
258.	Colegio Privado San Pablo CEU. Molina de Segura. Murcia
259.	Colegio Público Los Molinos. Calasparra. Murcia
260.	Colegio Privado Nelva. Puente Tocinos. Murcia
261.	Escuela infantil Origami. Puente Tocinos. Murcia
262.	Colegio Público Cervantes. Molina de Segura. Murcia
263.	Colegio Público Vicente Medina. El Esparragal. Murcia
264.	Colegio Público Alfonso X El Sabio. Lorca. Murcia
265.	Colegio Público Pérez Villanueva. Cehegín. Murcia
266.	Asociación Centro de día Las Salinas. Alhama de Murcia. Murcia
267.	Colegio Público Pintor Julio Quesada. Crevillente. Alicante
268.	Colegio Público Asunción Jordan. Puerto Lumbreras. Murcia
269.	Colegio Público Herreras. La Unión. Murcia
270.	Colegio Público Nuestra Señora del Paso. La Ñora. Murcia
271.	Colegio Público Vistabella. Murcia
272.	Colegio privado Salesianos. Cabezo de Torres. Murcia
273.	Colegio Público Sagrado Corazón. Puerto Lumbreras. Murcia
274.	Colegio Público Santiago Apóstol. La Hoya del Campo. Murcia
275.	Instituto Enseñanza Secundaria Sabina Mora. La Unión. Murcia
276.	Colegio Público San José de la Montaña. Sangonera La Verde. Murcia
277.	Asociación Centro de día Llano del Barco. Archena. Murcia
278.	Instituto Enseñanza Secundaria Mediterráneo. Cartagena. Murcia
279.	Colegio Público Torreatinos. El Raal. Murcia
280.	Colegio Público Virgen del Pasico. Torre Pacheco. Murcia
281.	Colegio Público Juan de la Cierva. Casillas. Murcia
282.	Instituto Enseñanza Secundaria Salvador Sandoval. Las Torres de Cotillas. Murcia