

MEMORIA 2020

Museo de la Ciencia y el Agua



ÍNDICE GENERAL

INSTITUCIÓN	2
Museo: Una introducción a la institución	2
Ficha técnica	3
Personal	4
EXPOSICIONES TEMPORALES	5
Exposiciones temporales 2020	5
Colaboraciones como exposiciones temporales 2020: producciones propias	19
SALA DEL AGUA	22
Descripción de la sala: ámbitos temáticos y módulos expositivos	23
PLANETARIO	25
Descripción del Planetario, incluyendo ficha técnica	25
Programación de Planetario durante 2020 y listado de películas proyectadas	25
SALA DESCUBRE E IMAGINA	27
Descripción de la sala	27
PROGRAMACIÓN	29
Listado y descripción breve de la programación especial 2020	29
DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	31
Listado y descripción breve de ciclos, cursos, días internacionales, talleres, etc. 2020	31
COLABORACIONES	35
Listado y breve descripción de colaboraciones 2020	35
ACTIVIDAD DIGITAL: WEB, BLOG, RRSS	37
Descripción de la actividad, tanto en blog, como en la web y RRSS	37
Blog: artículos publicados	37
Actividad en RRSS: Twitter y Facebook	40
EL MUSEO EN CIFRAS	43
Venta de entradas y visitantes (público general)	43
Visitas concertadas	44
ANEXO	49
Listado exposiciones temporales 1996-2020	45
Listado de actividades relacionadas con la divulgación científica en 2020	48
Listado de entidades, museos o asociaciones colaboradoras de años anteriores	58
Listado de centros educativos, asociaciones o instituciones que concertaron visita al Museo durante 2020	60

INSTITUCIÓN

El Museo de la Ciencia y el Agua en el año de la pandemia

Inaugurado en diciembre de 1996, el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia tiene como principales 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. Es importante mencionar que el Museo de la Ciencia y el Agua tiene también como una de sus principales características la colaboración. En primer lugar, con otras instituciones que también tienen como objetivo la divulgación científica. En segundo lugar, con instituciones educativas de distinto tipo, con las que se colabora en la difusión de conocimientos científicos al alumnado que acude al Museo. En tercer lugar, con asociaciones de distinta naturaleza, que disfrutan de visitas programadas que en la mayoría de casos cuentan con la asistencia del personal del Museo. Por último, también estamos abiertos a otro tipo de colaboraciones que se puedan acordar para un futuro.

El año 2020 ha sido muy particular. La llegada de la pandemia por coronavirus en marzo tuvo un gran efecto en el Museo. Se tuvo que precipitar el cierre el día 13 de marzo. La reapertura se produjo el lunes 22 de junio. Durante el cierre el personal del Museo siguió produciendo contenidos, colaborando con otras instituciones y estrenando nuevas exposiciones. Además, nos adaptamos a la nueva situación con la creación de muestras virtuales. Es cierto que ante las recomendaciones de las instituciones sanitarias las colaboraciones tuvieron que reducirse irremediablemente, sobre todo con las instituciones educativas, pero es voluntad del Museo que vuelvan a producirse en cuanto sea posible.

Además el Museo sufrió cambios tanto en su funcionamiento como en la organización de las salas. Los aforos se redujeron y las visitas a salas se hicieron unidireccionales, siguiendo unas señalizaciones. El río de la Sala Descubre e Imagina tuvo que cerrar. Así mismo el número de sesiones de Planetario y de actividades programadas tuvieron que reducirse considerablemente, incluyendo reducciones de aforo significativas cuando se pudieron llevar a cabo.

Esperamos volver a ofrecer al público toda nuestra oferta habitual y la apertura de todos los espacios lo antes posible, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita.

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, ciclos de conferencias, encuentros etc.

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

Jerónimo Martínez

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

Pedro Serrano

EXPOSICIONES TEMPORALES

Exposiciones temporales 2020

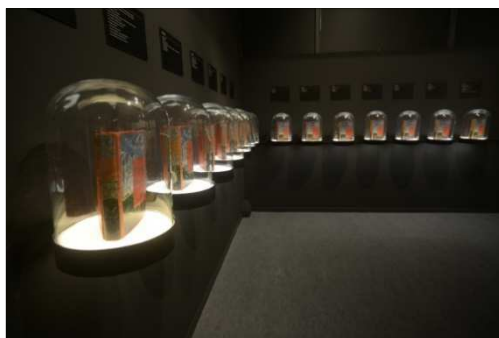
Julio Verne. Los límites de la imaginación. Del 8 de noviembre de 2019 al 13 marzo 2020

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

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 difumina 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. 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...

La muestra incluía también un buen número de piezas escogidas por su rareza, su originalidad o su escasa difusión 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.



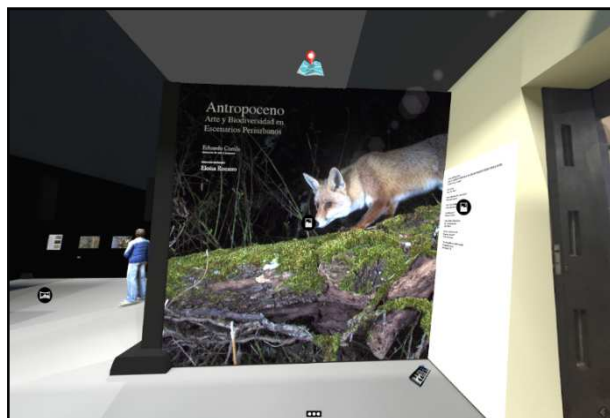
Antropoceno. Arte y biodiversidad en escenarios periurbanos. Del 22 de junio al 11 de octubre

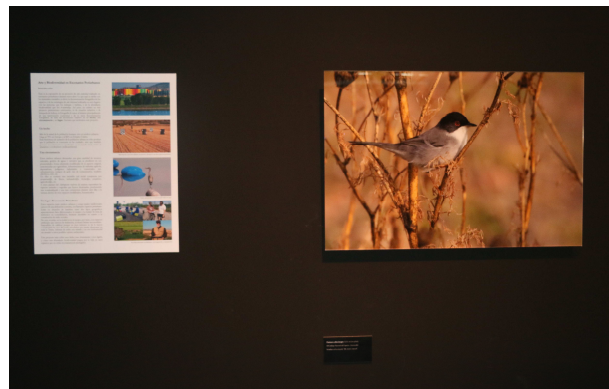
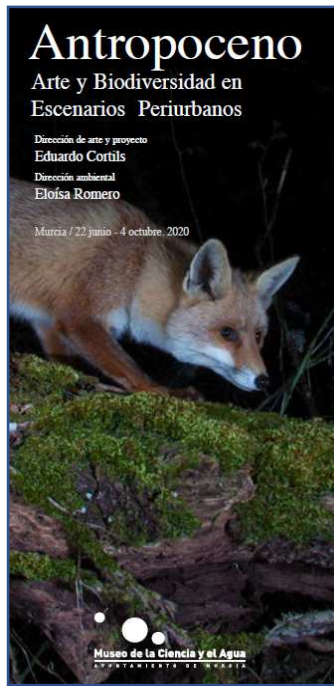
Producción: Museo de la Ciencia y el Agua

La exposición recogía un total de 42 fotografías realizadas en espacios periurbanos donde la biodiversidad convive de manera casi extraordinaria con muchas actividades humanas. Depuradoras, balsas de regadío, fincas agrícolas, edificios abandonados, centros comerciales, polígonos industriales, puentes de autovía, campos de golf o humedales artificiales, entre otros, son los escenarios periurbanos escogidos por Cortils.

Para este proyecto el autor, Eduardo Cortils, empleó una disciplina de arte contemporáneo, la intervención de arte contextual in situ. Para la documentación de la biodiversidad se utilizó lo que en el argot de la ornitología se denomina hide que sirvió como punto de encuentro e información para la población, como balizas para señalización de valores ambientales y como dispositivos para la re-significación del paisaje, logrando así que la percepción del lugar cambiara, se paraban a mirar, empezaban a pensar que ahí había algo digno de ver y lo que es más importante, también de respetar.

Esta exposición fue instalada durante el periodo en el cual el Museo permaneció cerrado, como consecuencia de la crisis sanitaria del COVID-19, y se inauguró en formato virtual el Día Internacional de los Museos, 18 de mayo, con un formato que permitía su visita a través de una recreación.





Nutrición impulso vital. Del 16 de octubre al 18 de abril de 2021

Producción: Fundación Iberoamericana de Nutrición

La exposición producida en colaboración con la FINUT (Fundación Iberoamericana de la Nutrición) profundizaba en los conceptos de nutrición y alimentación, en promover hábitos de vida saludables y transmitir valores y buenas prácticas al ciudadano.

Giraba en torno a tres binomios vitales para la salud: “alimentación-nutrición/crecimiento óptimo”, “reposo-actividad física/ equilibrio corporal y mental” y “comportamiento-entorno medioambiental/calidad de vida”.

Se pretendía hacer de la alimentación una parte importante en nuestras vidas resaltando los comportamientos que favorecen la salud. La mejora en los hábitos de vida requiere de un análisis crítico para dar con soluciones que parten de una visión responsable y equilibrada, además de una reflexión sobre nuestro comportamiento.

Esta exposición se realizó en el marco de Murcia Capital Española de la Gastronomía (2020) y del Año Internacional de las Frutas y Hortalizas (2021) aprobado por la Asamblea General de la ONU, cuyo objetivo era promover una alimentación saludable.





Una mirada al Mar Menor. Del 7 de noviembre de 2019 al 13 de marzo de 2020

Producción: Museo de la Ciencia y el Agua

Tras la exhibición de esta exposición temporal en el Museo se decidió seleccionar algunas de las 29 fotografías para ser expuesta en nuestra sala del agua. También se proyectaron las más de 200 fotografías del fotógrafo y naturalista cartagenero Javier Murcia.

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.

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, albergando 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*), el caballito de mar (*Hippocampus guttulatus*), o la nacra (*Pinna nobilis*). Además el entorno es muy rico en valores paisajísticos.

El autor, Javier Murcia, en 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.



Nubes. Del 22 de junio al 11 de octubre

Producción: Museo de la Ciencia y el Agua

Cada 23 de marzo se celebra la entrada en vigor, en 1950, del Convenio por el que se estableció la Organización Meteorológica Mundial. Se trata de manifestar y poner de relieve las aportaciones de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales a la seguridad y bienestar de la sociedad.

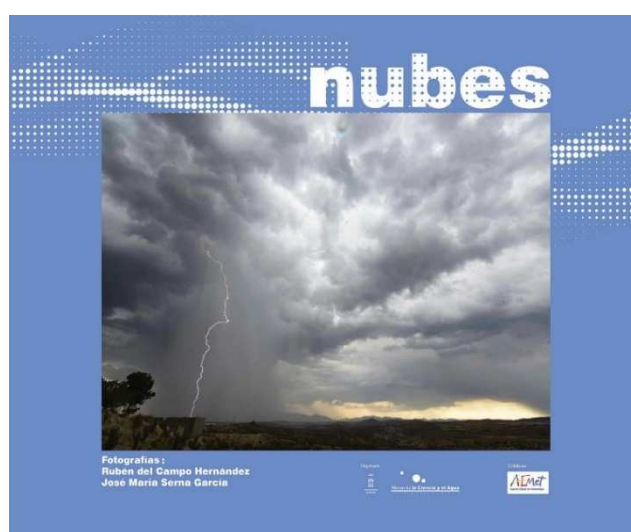
No se podría realizar una gestión eficaz de los recursos hídricos si no se midiera e investigara el comportamiento de los distintos componentes del ciclo hidrológico. El cambio climático está alterando el ciclo del agua, provocando inundaciones y olas de calor en nuestro territorio, pero sobre todo, lo que es aún más grave, azotando con hambrunas la situación de los países más expuestos a su impacto.

Por todo ello, quisimos contribuir a esta celebración invitando al público a conocer algunas de las nubes captadas con habilidad por dos fotógrafos aficionados. Debido a la situación que vivimos con motivo del Covid-19 ofrecimos esta muestra virtual e invitamos, a través de nuestras redes sociales, a mirar desde las ventanas y/o balcones el cielo, a tomar fotografías que ilustraran como la naturaleza continuaba su ritmo, participando a través de la campaña #NubesEnCasa.



Un total de 16 fotos realizadas por los fotógrafos José María Serna y Rubén del Campo Hernández y completada por una proyección de las fotos seleccionadas de la campaña conformaban dicha muestra. Un “viaje” por los distintos tipos de nubes y fenómenos meteorológicos.

Asimismo, el Museo creó un cuaderno de actividades para los más pequeños/as con juegos y experimentos con los que pudieron aprender a identificar los tipos de nubes más comunes y recursos pedagógicos para conocer más sobre ellas.





Ruido submarino. Del 22 de junio al 11 de octubre

Producción: Centro Tecnológico Naval y del Mar (CTNM)

En las últimas décadas el conocimiento sobre la biología y ecología marina, y los avances en el instrumental científico han permitido identificar un nuevo problema que afecta a la conservación de la vida en nuestros mares: la contaminación acústica.

El incremento de las actividades humanas en el mar (tránsito de embarcaciones, exploraciones de recursos, etc) está modificando el paisaje sonoro bajo el agua. Los efectos directos e indirectos del ruido submarino sobre los seres vivos, y especialmente sobre los cetáceos, son muy diversos: las ondas acústicas pueden producir daños en tejidos y órganos corporales, alterar los mecanismos de comunicación y orientación, afectar los sistemas de alimentación y/o reproducción, o alterar significativamente la calidad del hábitat.

En este marco de acción el Centro Tecnológico Naval y del Mar (CTNM) desarrolló el Proyecto SILEMAR "Gestión del ruido submarino en áreas marinas protegidas. Caso de estudio en la reserva marina de Cabo de Palos-Islas Hormigas", con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Y esta muestra quiso contribuir a concienciar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la desconocida problemática del ruido en nuestros mares, cómo afecta a la vida marina, sus fuentes, impactos y soluciones. El proyecto también incluyó la exposición virtual y una conferencia impartida por Noelia Ortega, directora del CTN, y Marta Sánchez, responsable de Medio Marino del CTN.





Life adaptate. Del 20 de octubre al 29 de noviembre

Producción: Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) y Servicio de Cambio Climático de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Esta exposición estaba concebida con el objetivo de difundir las principales causas y consecuencias del cambio climático, así como de dar a conocer las acciones piloto que se han venido desarrollando dentro del Proyecto Europeo 'Life Adaptate', y que pretenden impulsar planes municipales de adaptación frente a este gran problema ambiental. El 'Life Adaptate' es un proyecto en el que participan seis municipios europeos, de los cuales tres son españoles y de la Región de Murcia: Águilas, Lorca y Cartagena. Junto a ellos, se han sumado dos municipios portugueses (Alfândega da Fé y Mertola) y uno de Letonia (Smiltene).

Con 'Life Adaptate' se persigue aumentar el compromiso de los municipios europeos con el nuevo Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía. En la Región de Murcia los socios impulsores del proyecto son el Instituto de Fomento (INFO) y el Servicio de Cambio Climático de la comunidad autónoma, con los que el Museo de la Ciencia y el Agua colaboró acogiendo esta exposición.

La muestra estaba compuesta de ocho paneles explicativos en los que se afrontan las causas que están provocando el calentamiento del planeta, las consecuencias que ya se dejan sentir y las que anticipan los modelos predictivos, y las acciones que se pueden llevar a cabo, algunas de las cuales han sido implementadas como experiencias piloto en los municipios que participan del proyecto. Además, a los paneles les acompañaba una proyección con imágenes de dichas áreas temáticas: las causas, las consecuencias y las respuestas ante el cambio climático.





Colaboraciones como exposiciones temporales 2020: producciones propias

MUJERES MATEMÁTICAS: I.E.S. Alfonso X el Sabio (7 al 18 de febrero)

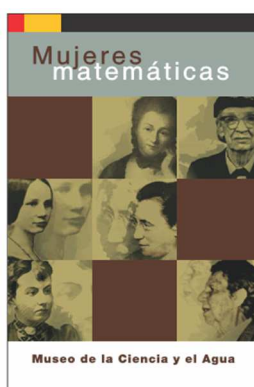
La exposición, partiendo del relato de las biografías de catorce mujeres matemáticas muestra la aportación que estas han realizado al avance científico a lo largo de la historia, y cómo los problemas, sobre todo sociales, que ellas sufrieron siguen siendo un impedimento en la actualidad, donde permanecen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



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

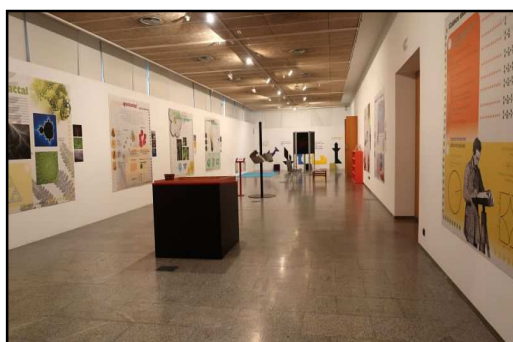
A menudo identificamos las matemáticas como algo complejo, aburrido y alejado de nuestro quehacer cotidiano. Pero podemos cambiar la perspectiva y abrirnos a un mundo, el que nos rodea, en el que las 'mates' son la base que lo sustenta, explica y abre nuevas posibilidades.

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 26
- 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 2020 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 2020 fueron:

PELÍCULA	PÚBLICO	DURACIÓN	PROUCTORA/DISTRIBUIDORA
Más allá del Sol	>9 años	26:16	jbollain@renderarea.com
Caperucita roja. El telescopio de la abuela	3-6 años	33:03	Buofulldome
El mundo anillo	Varios	20:00	CETA- CIEMAT
El sol y los planetas	3-6 años	9:00	Buofulldome
Evolución	a partir de 10 años	30:00	Planetario de Pamplona, A Coruña y Cuenca
Explorando el Sistema Solar	Varios	20:00	Fecyt
From the Earth to the Universe	a partir de 10 años	30:00	E.S.O.
Las aventuras de Pinocho	3-6 años	30:00	Buofulldome
La niña que sabía caminar al revés	>5 años	20:00	Planetario de Pamplona
Pato y las estaciones	3-6 años	15:00	Buofulldome
Polaris	>5 años	30:00	Planetario de Saint Étienne
Lucía. El secreto de las estrellas fugaces	>5 años	30:00	Planetario de Saint Étienne
Un universo caliente y energético	General	28:00	European Southern Observatory
Europa hacía las estrellas	a partir de 12 años	30:00	E.S.O.
Nuevas miradas a las Universo	a partir de 12 años	40:00	E.S.A.

SALA DESCUBRE E IMAGINA

Descripción de la sala

La sala 'Descubre e imagina' es el espacio del museo dirigido a niñas y niños de 3 y 7 años. Está dedicada a los cinco sentidos y su finalidad principal es contribuir al desarrollo de las capacidades sensoriales. Para lo cual 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 una ludoteca 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 carácter interactivo intenta estimular a sus visitantes para que exploren, participen y descubran, un espacio de libertad 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 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 q explorarlo y esa es la herramienta fundamental de aprendizaje para los más pequeños. 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 con cuatro cajas donde a través del olfato podemos apreciar distintos tipos de olor. Rosa, menta, zarzamora o lavanda.
- ❖ **Botellas musicales:** experimentar con el sonido de las botellas llenas de agua, y cuyo sonido depende de la cantidad de agua que contienen.
- ❖ **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 percibir alguna de las propiedades del agua, como por ejemplo la flotabilidad de los cuerpos, hacer girar un molinillo o una noria, utilizar 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 niños 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 2020

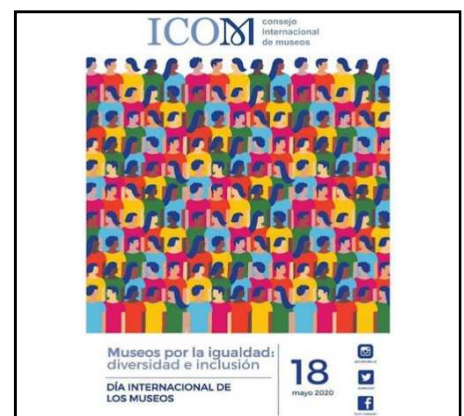
NAVIDAD (DICIEMBRE 2019 – ENERO 2020)

Con motivo de las celebraciones navideñas el Museo programó una serie de actividades destinada a todos los públicos. Incluyeron sesiones de planetario y talleres con motivo de la exposición de Julio Verne.



DÍA Y NOCHE DE LOS MUSEOS (18 MAYO)

Este año debido a la situación sanitaria solo pudimos celebrar de manera virtual un día tan especial para nosotros. Dos exposiciones virtuales conformaron la programación.



PROGRAMACIÓN DE VERANO (JULIO)

Ante la imposibilidad de poder celebrar el Museo de Verano, se diseñó una programación especial para el mes de julio que incluyó demostraciones, visitas dinamizadas y teatralizadas, documentales y sesiones de planetario.



PROGRAMACIÓN DE SEPTIEMBRE

Durante las dos primeras semanas y los fines de semana del mes se programaron demostraciones científicas, visitas dinamizadas y teatralizadas y sesiones de planetario.



PROGRAMACIÓN DE NAVIDAD 2020-2021

Para esos días tan señalados se programaron actuaciones musicales, visitas dinamizadas, show cooking y sesiones de planetario.



DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Listado y descripción breve de ciclos, cursos, días internacionales, talleres, etc. 2020

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 JULIO VERNE

La exposición temporal “Julio Verne. Los límites de la imaginación” incluyó Talleres infantiles “Crear e imaginar con Verne” o “Viajes y aventuras del Capitán Hatteras”, y un ciclo de conferencias; “Exploraciones geográficas en las novelas de Julio Verne y su aplicación en el aula” de Juan M. Casanova y “Pioneras de la vuelta al mundo: científicas, viajeras, aventureras de la historia” de Maribel Parra.



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 “La mirada del cine” impartida por Conchi Lillo. La conferencia del 13 de marzo tuvo que ser cancelada.



El ciclo se amplió de manera virtual debido a la situación sanitaria con tres charlas más.



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 a la celebración de este día 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.

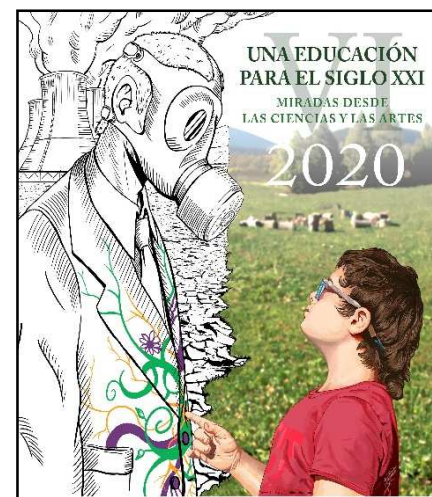
Sesiones de planetario, conferencias y talleres junto a acciones en las redes sociales permitieron poner de manifiesto la actividad de las mujeres en el ámbito de la ciencia.



CICLO “UNA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI” (LUNES DE FEBRERO)

Las VI 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 con las Jornadas cediendo sus instalaciones para la celebración de cuatro talleres temáticos sobre fósiles, cambio climático, energías renovables etc.



DÍA MUNDIAL DEL AGUA (22 DE JUNIO)

El 22 de marzo se celebró, virtualmente, el Día Mundial del Agua bajo el lema "Agua y Cambio Climático". Las evidencias científicas ya nos están advirtiendo de la urgencia de que todos los estados adopten medidas que nos ayuden a adaptarnos a los profundos cambios que está sufriendo el clima en nuestro planeta, y a sus implicaciones ambientales, sociales y económicas. Y desde el Museo intentamos promover la toma de conciencia de la ciudadanía sobre estas cuestiones, y las posibles



formas de colaborar a nivel individual y colectivo. Se usaron los *hashtags* #DíaMundialDelAgua y #CienciayaguaEnCasa

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE (5 JUNIO)

El Museo se sumó a la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente con la inauguración de la muestra virtual “Ruido submarino”.

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.



SEMANA MUNDIAL DEL ESPACIO (7 al 11 OCTUBRE)

En colaboración con la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia (ADCMurcia) el Museo organizó la Semana Mundial del Espacio (World Space Week), con diversas charlas como **“Venus está de moda, pero la Tierra siempre será lo más”** de Fernando Ortuño, **“Misiones de Nasa a Marte: Curiosity, Insight y Perseverance”** por Jorge Pla; Juan J. Gómez con **“El gran filtro”**; **“Ciencia y agua en Marte”** por Antonio Pérez Verde y cerró el ciclo Daniel Torregrosa con **“Del mito al cosmos”**.



TALLERES DE CIENCIA EN LA COCINA (OCTUBRE A DICIEMBRE)

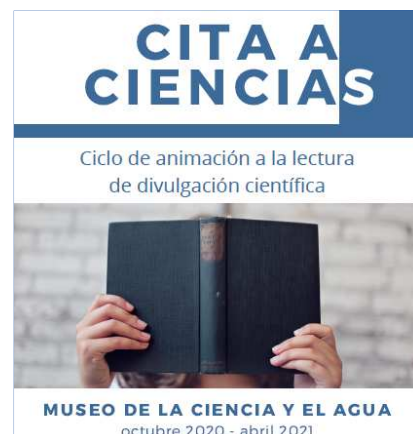
Como complemento de la exposición temporal “Nutrición impulso vital” se celebraron tres talleres para conocer la ciencia que hay en la cocina. Un recorrido desde la cocina más tradicional con las masas hasta la más innovadora, la cocina molecular.



CLUB DE LECTURA (OCTUBRE A DICIEMBRE)

‘Cita a ciencias’ es una iniciativa del Museo para promover la lectura de libros de divulgación científica de una manera muy especial: facilitando un lugar de encuentro entre las personas que leen o quieren iniciarse en la lectura sobre ciencia, y las personas que escriben sobre ciencia. De este modo se pretende invitar a la reflexión y generar un coloquio entre los divulgadores y la sociedad a la cual se dirigen.

La primera edición contó con cuatro grandes autores y divulgadores.



TALLERES SOBRE NATURALEZA Y ARTE (OCTUBRE A DICIEMBRE)

Cuatro talleres buscaron desarrollar la imaginación y creatividad inspirados en la naturaleza. Y despertando la conciencia colectiva sobre el cuidado y respeto del medio ambiente y la reutilización de materiales.



Listado y breve descripción de colaboraciones 2020

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 2020. 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, 18 DICIEMBRE 2019 – 8 ENERO 2020)

EN Navidad El Museo de la Ciencia y el Agua volvió a colaborar con Cáritas en su campaña solidaria de recogida de alimentos.

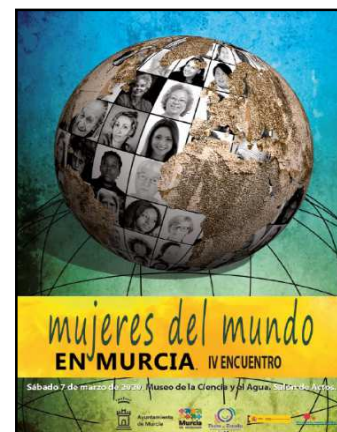
Con esta acción solidaria el Museo de la Ciencia y el Agua se unió a los deseos expresados por Cáritas para la Navidad: “Que, en 2019, la dignidad, el respeto y la igualdad sean una realidad para todas las personas”.



DÍA DE LA MUJER (7 MARZO)

Celebró en colaboración con la Concejalía de Derechos Sociales y Familia del Ayuntamiento de Murcia, el Día Internacional de las Mujeres acogiendo en su sede el IV Encuentro de Mujeres del Mundo de Murcia.

Bajo el título «Generación Igualdad. Rompiendo estereotipos», se compuso de dos actividades una formativa y otra lúdica con una muestra de artesanía, gastronomías y folclórica.



II PREMIOS A LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL (20 NOVIEMBRE)

Actuar a favor de la naturaleza y no dejar huella parece lo más lógico. Pero lamentablemente no es lo habitual. Por eso es importante poner el foco sobre quienes apuestan por el camino menos fácil pero más solidario y respetuoso con la fauna y la flora, la calidad del aire y el agua, la educación e incluso la cultura 'en verde'.

Era el objetivo de los Premios a la Sostenibilidad Medioambiental de LAVERDAD, que en su segunda edición distinguió a siete empresas y entidades que producen con la mayor calidad sin contaminar, integran el respeto a los valores naturales en el sistema educativo y se dedican a salvar de la extinción a especies en peligro crítico.



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). 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).

La actividad digital del Museo tiene como objetivos la divulgación científica, la comunicación de nuestras actividades y programación y la creación de redes sobre ciencia en el municipio de Murcia. En este sentido, utilizamos tanto el blog del Museo como las redes sociales para estas cuestiones que tan importantes son para el Museo.

BLOG:

“Pioneras de la vuelta al mundo: científicas, viajeras, aventureras de la Historia” (6 DE FEBRERO)

Un repaso a algunas de las pioneras...

<http://cienciayagua.org/pioneras-de-la-vuelta-al-mundo-cientificas-viajeras-aventureras-de-la-historia/>

“11 razones para celebrar el 11F” (11 DE FEBRERO)

Acompañando el Día internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia publicamos 11 razones de peso por las que creemos importante la celebración de este día tan señalado para el Museo. Basado sobre todo en estadística de representación de la mujer en la ciencia.

<http://cienciayagua.org/11-razones-para-celebrar-el-11f/>

“La ciencia llama a tu puerta” (21 DE MARZO)

Después de anunciarse el comienzo del estado de alarma por la pandemia se comienzan a ofrecer algunas ideas para pasar los días de confinamiento.

<http://cienciayagua.org/la-ciencia-llama-a-tu-puerta/>

“El cielo desde casa: astros (30 de marzo)” (30 DE MARZO)

Una de las experiencias que ofrecemos es mostrar el cielo en el Planetario y disfrutar con ese espectáculo. En época de confinamiento quisimos llevar un trozo de ese cielo hasta el blog y las casas de la gente.

<http://cienciayagua.org/el-cielo-desde-casa-30-marzo-2020/>

“El cielo desde casa: constelaciones (20 abril) (18 DE ABRIL)

Al igual que en marzo, en abril quisimos ofrecer información sobre el cielo de abril. En este caso fue sobre las constelaciones.

<http://cienciayagua.org/el-cielo-desde-casa-constelaciones-20-abril/>

“Mercurio: el mensajero de los dioses se hace visible” (22 DE MAYO)

La rara visibilidad de Mercurio se dio a mediados de año. Hicimos una entrada del blog hablando de este fenómeno astronómico de nuestro sistema solar y sobre cómo poder ver Mercurio en nuestros cielos.

<http://cienciayagua.org/mercurio-el-mensajero-de-los-dioses-se-hace-visible/>

“La reconquista animal en tiempos de confinamiento” (25 DE MAYO)

Jabalís corriendo por las avenidas, delfines nadando en los puertos, ciervos paseando por la calle, etc. Son algunos de los ejemplos de lo que ocurrió en nuestras ciudades y pueblos durante el confinamiento. Aquí hablamos sobre ello.

<http://cienciayagua.org/la-reconquista-animal-en-tiempos-de-confinamiento/>

“Entrevistamos a Rubén del Campo y José María Serna, fotógrafos de la exposición Nubes” (29 DE MAYO)

A raíz de la exposición virtual “Nubes” entrevistamos a los dos fotógrafos de nubes encargados de la totalidad de las fotografías. Nos cuentan muchas cosas sobre su afición a la fotografía, la “caza” de nubes o sus lugares favoritos para conseguir las imágenes.

<http://cienciayagua.org/la-reconquista-animal-en-tiempos-de-confinamiento/>

“El verano (astronómico) ya llegó” (20 DE JUNIO)

Artículo sobre el solsticio de verano, que tuvo lugar el 20 de junio y con el que comenzó el verano astronómico. Damos detalles sobre ello y contamos algunas curiosidades.

<http://cienciayagua.org/el-verano-astronomico-ya-llego/>

“Cuatro preguntas alrededor de las Perseidas” (7 DE AGOSTO)

Una nueva introducción a las Perseidas, la lluvia de estrellas del verano y que tiene muchas posibilidades para ser vista por el público general del Museo. Respondemos algunas preguntas que suelen hacerse sobre este fenómeno.

<http://cienciayagua.org/cuatro-preguntas-alrededor-de-las-perseidas/>

“El foco en el virus” (18 DE SEPTIEMBRE)

Con esta entrada de nuestro blog quisimos ayudar a simplificar información sobre el coronavirus, a través de dos de fuentes oficiales, sobre dos cuestiones de gran interés: la prevención frente al contagio por un lado, y el estado de las investigaciones por el otro.

<http://cienciayagua.org/el-foco-en-el-virus/>

“Nuevas cartelas en nuestros acuarios” (22 DE SEPTIEMBRE)

Tras incorporar nuevas cartelas a los acuarios del Museo, os contamos la principal información sobre las peceras. Además incorporamos un vídeo en el que se pueden ver en detalle algunos de estos espacios.

<http://cienciayagua.org/nuevas-cartelas-en-nuestros-acuarios/>

“Las Leónidas” (6 DE NOVIEMBRE)

Ofrecemos información sobre las Leónidas, la lluvia de estrellas de noviembre que se puede localizar en la constelación de Leo y que es producida por el cometa 55P-Temple-Tuttle.

<http://cienciayagua.org/las-leonidas/>

“Más allá de las pirámides: guías de alimentación alrededor del mundo” (13 DE NOVIEMBRE)

A raíz de la nueva exposición “Nutrición, impulso vital”, nos adentramos en el mundo de las guías de la alimentación. Si culturalmente en nuestro país se conocen estas guías simplificadas en gráficos en forma de pirámide, sus formas pueden cambiar dependiendo del país en el que estemos.

<http://cienciayagua.org/mas-alla-de-las-piramides/>

“Cómo no perderse con lo último sobre coronavirus: investigaciones, prevención, planes de vacunación y datos oficiales” (1 DE DICIEMBRE)

Como divulgadores de información sobre coronavirus, ofrecemos una serie de fuentes oficiales sobre los temas más importantes que tienen que ver con el coronavirus para consulta de nuestro público.

<http://cienciayagua.org/como-no-perderse-con-lo-ultimo-sobre-coronavirus-investigaciones-prevencion-planes-de-vacunacion-y-datos-oficiales/>

“7 libros sobre ciencia para estas Navidades” (17 DE DICIEMBRE)

Cerramos el año con siete recomendaciones de libros sobre ciencia que creemos que pueden ser de interés para nuestros seguidores. Imprescindible como lista de compra navideña o como una invitación a saber más sobre cuestiones de gran importancia científica.

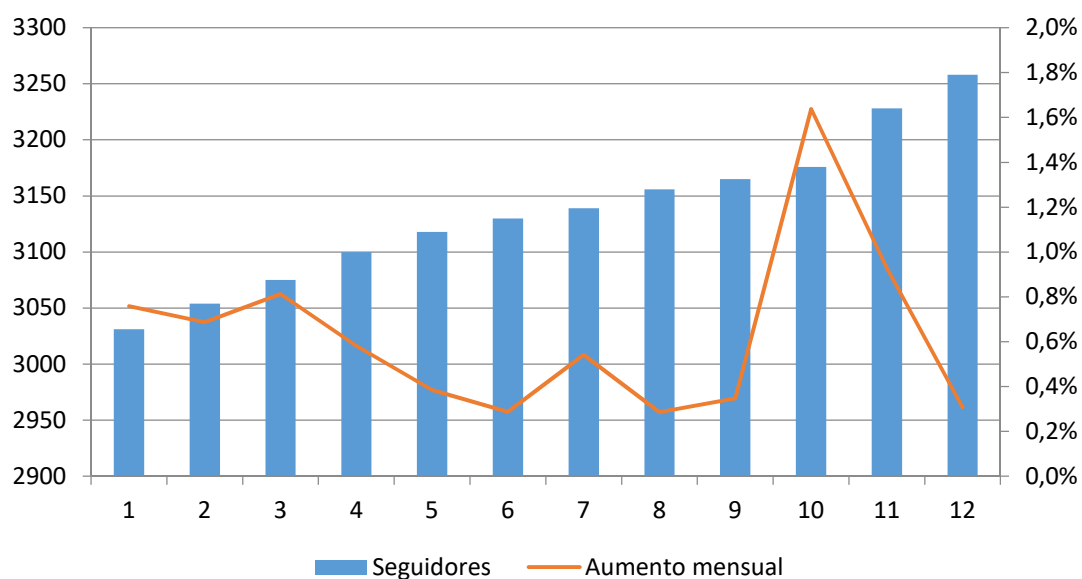
<http://cienciayagua.org/7-libros-sobre-ciencia-para-estas-navidades/>

Actividades y audiencias en RRSS: TWITTER Y FACEBOOK

TWITTER

Durante el año 2020 el número de seguidores pasó de 3.171 a 3.258, lo que significa un **aumento de un 7,3%** (el año anterior creció en un 5,5%). Durante el año 2020 se publicaron un total de **638 tuits** (con un promedio de 53 por mes) y se realizaron **5.651 visitas al perfil** (3.129 durante 2019). También se sumaron un total de 572 menciones (428 en 2019) y más de 408.500 impresiones de tuits (más del doble que en 2019, año en el que se cuentan 192.630 impresiones). El mes de mayor crecimiento fue octubre, con más de 52 nuevos seguidores y 110 menciones totales.

2020		Seguidores	Nuevos seguidores	Aumento mensual	Nº Tweets	Visita al perfil	Menciones	Impresiones de tweets
	Enero	3031	23	0,8%	34	155	71	25100
	Febrero	3054	21	0,7%	38	218	24	23300
	Marzo	3075	25	0,8%	56	611	47	60300
	Abril	3100	18	0,6%	60	417	65	45600
	Mayo	3118	12	0,4%	75	402	46	38000
	Junio	3130	9	0,3%	41	291	23	26800
	Julio	3139	17	0,5%	54	294	34	35300
	Agosto	3156	9	0,3%	49	208	21	22100
	Septiembre	3165	11	0,3%	59	411	34	32600
	Octubre	3176	52	1,6%	71	730	110	53800
	Noviembre	3228	30	0,9%	47	752	53	27000
	Diciembre	3258	10	0,3%	54	1162	44	18600
	TOTAL		237	7,3%	638	5651	572	408500

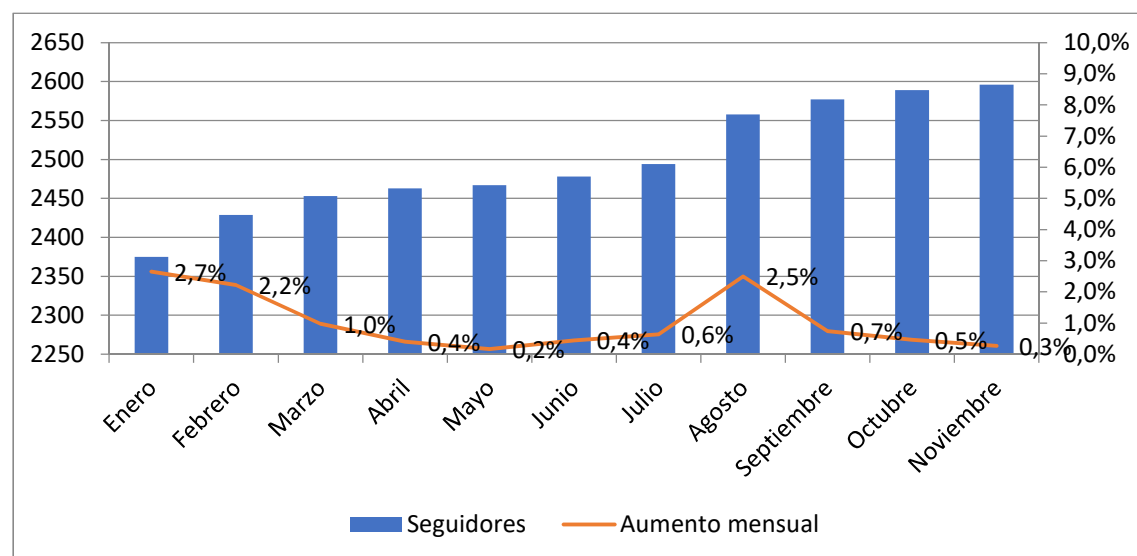


FACEBOOK

Durante el año 2020 el número de seguidores aumentó en un 12,4%, con un promedio mensual de un 1%. En datos totales, aumentan los “me gusta” a la página del Museo en 305 personas. Con respecto al año anterior, el aumento es menor, aunque continúa siendo importante. Además se han

conseguido 441 nuevos *likes* a las publicaciones del Museo, una marca muy similar a la del 2019, en el que se consiguieron 454. Los meses de mayor crecimiento y alcance fueron febrero, marzo y septiembre.

2020		Seguidores	Nuevos seguidores	Aumento mensual	Likes
	Enero	2312	21	0,9%	25
	Febrero	2375	63	2,7%	66
	Marzo	2429	54	2,2%	126
	Abril	2453	24	1,0%	29
	Mayo	2463	10	0,4%	15
	Junio	2467	4	0,2%	7
	Julio	2478	11	0,4%	19
	Agosto	2494	16	0,6%	41
	Septiembre	2558	64	2,5%	65
	Octubre	2577	19	0,7%	24
	Noviembre	2589	12	0,5%	16
	Diciembre	2596	7	0,3%	8
	TOTAL		305	12,4%	441



EL MUSEO EN CIFRAS

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 2020 según mes y la evolución para el periodo 2006-2020.

Número de entradas vendidas durante el último año (2020)

	General	Escolares	Descubre	Planetario	Gratuitas	TOTAL
Enero	739	851	1064	1829	---	4483
Febrero	712	1074	1337	1690	80	4893
Marzo	270	477	495	618	259	2119
Abril	---	---	---	---	---	
Mayo	---	---	---	---	---	
Junio	---	---	---	18	101	119
Julio	---	---	---	226	818	1044
Agosto	---	---	---	204	513	717
Septiembre	---	---	---	280	1025	1305
Octubre	---	---	---	212	912	1124
Noviembre	---	---	---	125	862	987
Diciembre	---	---	---	144	996	1140
TOTAL	1721	2402	2896	5346	5566	17931

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 de los Museos, etc.). Para el año 2020 se calcula que hubo un total de 17.931 visitantes.

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 2020 concertaron estas visitas un total de 95 organizaciones o instituciones. El **listado completo se puede consultar en el ANEXO de la presente Memoria.**

ANEXO

Listado exposiciones temporales 1996-2020

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	Obra social Caja Madrid
El cielo de Murcia	02/10/1997	31/12/1997	Museo de la Ciencia y el Agua
Fotografía espacial			Museo de la Ciencia y el Agua
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	Biovisual,s.l.
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 Casa de las ciencias de Logroño
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	Museo de la Ciencia de Valladolid
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	Innova 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	Museo de la Ciencia y el Agua
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	Explora proyectos
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	CEHOPU y Fundación Juanelo Turriano
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	Museo de la Ciencia y el Agua
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	Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia
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	Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias
Átomos bajo el agua	17/05/2019	20/10/2019	Avanqua - Oceanográfico
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	13/03/2020	Museo de la Ciencia y el Agua
Antropoceno. Arte y biodiversidad en espacios periurbanos	22/06/2020	11/11/2020	Museo de la Ciencia y el Agua
Nubes	22/06/2020		Museo de la Ciencia y el Agua
Ruido submarino	22/06/2020	11/11/2020	Museo de la Ciencia y el Agua
Nutrición, impulso vital	16/10/2020	18/04/2021	Fundación Iberoamericana de Nutrición
Life adaptate: acción por el clima	20/10/2020	28/11/2020	Life adaptate. Proyecto Life EU

Listado de actividades relacionadas con la divulgación científica en 2020

CICLO VERNE

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

VIERNES 3 Y SÁBADO 4 DE ENERO

Viajes y aventuras del capitán Hatteras

Impartido por: Juegos espaciales. Arquitectura e infancia

Contenido: construcción de una cúpula geodésica

Destinado a: niños/as de 4 a 10 años

Duración: 90 minutos

Precio: 1 euro

SABADOS 11 DE ENERO Y 7 DE MARZO

Taller “Crea e imagina con Verne”

Impartido por: Arena Teatro

Contenido: La imaginación desbordante del escritor francés permite experimentar con algunos principios científicos que comenzaban a tener una aplicación práctica en la sociedad de su época. Talleres de carácter creativo y manipulativo.

Destinatarios: 4 a 8 años

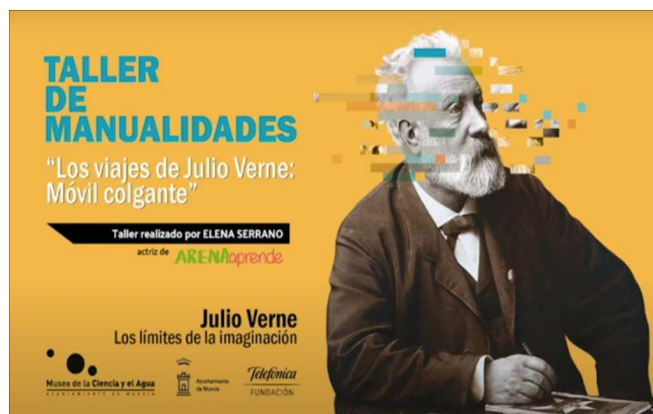
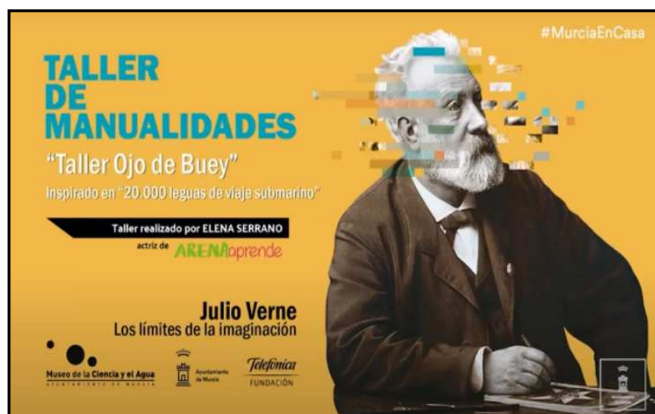
Horas: 12/ 13 h

Plazas: 15

Duración: 45 minutos

Precio: 1 euro

DOMINGO 5 DE ABRIL. TALLERES VIRTUALES



CONFERENCIAS

VIERNES 24 DE ENERO

“Las exploraciones geográficas en las novelas de Julio Verne y su aplicación en el aula” por Juan Manuel Casanova

Hora: 19 h

Coincidiendo con el Día Internacional de la Educación, el profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia Juan Manuel Casanova impartió la conferencia «Las exploraciones geográficas en las novelas de Julio Verne y su aplicación en el aula»

VIERNES 7 DE FEBRERO

“Pioneras de la vuelta al mundo: científicas, viajeras, aventureras de la historia” por M^a Isabel Parra

Hora: 19 h

¿Qué astucias tuvo que idear la botánica francesa Jeanne Baret para poder circunnavegar el mundo en el siglo XVIII? ¿Qué aventuras vivió Mary Kingsley cuando en el siglo XIX viajó a África para conocer las costumbres de los desconocidos pueblos africanos? ¿Y Nelly Bly y Elizabeth Bisland,

cuando, simulando a Phileas Fogg, el protagonista de la obra de Julio Verne, dieron una vuelta al mundo en menos de 80 días?, de ello nos habló Maribel Parra Lledó.

VIERNES 24 DE ABRIL

“Recordando a Isaac Peral, un genio de su tiempo” por Diego Quevedo CANCELADA

CICLO “MURCIA DIVULGA EN EL MUSEO”

El Museo y la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia (ADCMurcia) organizaron el ciclo de conferencias ‘Murcia Divulga en el Museo’. Estas charlas divulgativas fueron impartidas por reconocidos investigadores y divulgadores que acercaron su trabajo y los avances en su ámbito de estudio a todo tipo de público. Tecnología de Alimentos, Neurobiología y su relación con la visión, paleontología y el mundo de los dinosaurios... eran algunos de los temas que abordaron los conferenciantes.

La primera cita fue el viernes 31 de enero, con la neurobióloga de la Universidad de Salamanca Conchi Lillo, quien hizo una aproximación al mundo de la visión en relación con el cine con la charla **“La mirada del cine”**. Como ella misma explicó, “es indudable que la visión, las miradas, son un tema muy importante en el mundo del cine. En esta charla trató el tema de la visión en el cine por medio de películas que han mostrado de alguna forma la percepción visual, la ceguera, las enfermedades oculares o incluso han empleado ilusiones ópticas para crear personajes o escenarios imaginarios”.

La charla **“Safari a finales del Cretácico: Paleontología y biología de los últimos dinosaurios”** de Francesc Garcó prevista para el 13 de marzo tuvo que ser cancelada por la situación sanitaria.

El ciclo se completó con tres charlas virtuales; **“El mejor momento para los números”** de Santi García Cremades, donde se abordaron los efectos de la pandemia desde la perspectiva de las matemáticas. Antonio Jose Ruiz Alcaraz con **“Respuesta inmunitaria contra el SARS-CoV2”**, donde se abordó el virus y la respuesta de nuestro sistema inmunológico. Y para finalizar, **“Políticas económicas en la salida de la crisis del coronavirus”** en la cual, José García Solanes analizó los pros y contras de las decisiones adoptadas para paliar la grave crisis económica suscita por la crisis sanitaria.

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 a este acontecimiento 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. “Un universo de mujeres”, “Más allá del Sol” y “La niña que sabía caminar” fueron las sesiones especiales que se programaron durante esta conmemoración, destacando 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 redes sociales del Museo (Twitter y Facebook) dimos visibilidad a las mujeres científicas y, especialmente, a las pioneras de la vuelta al mundo (científicas, viajeras y aventureras de la Historia), algunas de las cuales podemos conocerlas en la exposición actual del Museo “Julio Verne. Los límites de la imaginación”.

PANEL DE MENSAJES. invitamos a todas las personas que visitaban el Museo 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 a lo largo de la historia.

CONFERENCIA

“Pioneras de la vuelta al mundo: científicas, viajeras, aventureras de la Historia” por Maribel Parra Lledó, directora del Museo de la Ciencia y el Agua

Viernes 7 de febrero, 19:00 h.

TALLERES SOBRE MUJERES CIENTÍFICAS

Sábado 1 de febrero

12:00 y 13:00 h – Talleres infantiles dedicados a la memoria de Margarita Salas: “El ADN” y “El ADN de un plátano”.

Sábado 15 de febrero

12:00h y 13:00 h – Talleres infantiles dedicados a la botánica y aventurera francesa Jeanne Baret: “Erizos macetas” y “Bolsitas de aroma”.

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

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 actividades destinadas a escolares. Las VI 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 volvió a colaborar en estas jornadas con la organización de tres actividades.

- **Taller: Gigantes de la Vida**

Ángel Tórtola
3 de febrero

- **Cuentacuentos: Cambio climático, el gigante que amenaza la Tierra**

Cayetano Gutierrez

10 de febrero

- **Taller: Química recreativa**

Mateo Peña

17 de febrero

- **Taller: Energía solar**

Antonio Soler

24 de febrero

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 bajo el lema "Agua y Cambio Climático". En esta ocasión y ante la declaración de la pandemia del coronavirus y la difusión de las medidas básicas de higiene para la prevención de contagios, quedó patente más nunca que disponer de agua de calidad es vital para nuestra supervivencia, y que debemos de hacer un uso responsable y solidario de este recurso: no podemos olvidar que millones de personas en el mundo no tienen acceso a agua corriente para algo tan necesario como lavarse las manos.

A través de nuestras redes sociales y los hastags #DíaMundialDelAgua #CienciayaguaEnCasa quisimos colaborar en la defensa, cuidado y protección de uno de los elementos vitales para la vida, destacando el derecho al acceso a ella de todos.

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

Desde 1974, el 5 de junio se ha convertido en una plataforma global de alcance público que reúne a gobiernos, empresas, celebridades y ciudadanos en torno a un asunto ambiental apremiante, buscando fomentar la acción. En 2020 el tema es la biodiversidad –motivo de preocupación tanto urgente como existencial–. Eventos recientes, como los incendios forestales sin precedentes en Brasil, California y Australia, la invasión de langostas en el Cuerno de África y ahora la pandemia de COVID-19, demuestran la relación inextricable entre los humanos y las redes de la vida en las que vivimos. La naturaleza nos está enviando un mensaje.

Aprovechando una celebración mundial de este calibre y ante la situación sanitaria, el Museo inauguró virtualmente la exposición “Ruido submarino”, centrada en el impacto ambiental que la acción humana provoca en la biodiversidad marina y sus consecuencias y surgida de la colaboración con el Centro Tecnológico Naval y del Mar.

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 7 al 11 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 un programa de actividades, entre las que destacaban el curso “Iniciación a la investigación espacial” y sesiones de planetario.

PROGRAMA:

SESIÓN 1 / 7 OCTUBRE

17h: Bienvenida al curso, por Jesús Francisco Pacheco, concejal de Cultura y Recuperación del Patrimonio. Presenta Maribel Parra, directora del Museo de la Ciencia y el Agua.

17:15h: ***"Venus está de moda, pero la Tierra siempre será lo más"***, por Fernando Ortuño, presidente de la Asociación de Divulgación Científica de Murcia. Conceptos: Exploración espacial. Venus. Cambio Climático. Astrobiología.

19h: ***"Misiones de NASA a Marte: Curiosity, Insight y Perseverance"***, por Jorge Pla, investigador del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA, asociado al NASA Astrobiology Institute) e investigador asociado del Space Science Institute (SSI). Conceptos: Marte. Rovers. Meteorología marciana. Cooperación.

SESIÓN 2 / 8 OCTUBRE

19h: ***"El gran filtro"***, por Juan José Gómez, médico y divulgador científico. Autor de “Miles de Millones”. Conceptos: Astrobiología. Evolución. Exoplanetas.

SESIÓN 3 / 9 OCTUBRE

19h: ***"Ciencia y agua en Marte"***, por Antonio Pérez Verde, ingeniero técnico en telecomunicaciones y divulgador científico. Autor de "Astrométrico". Conceptos: Agua. Marte. Exobiología. Terraformación.

SESIÓN 4 / 10 OCTUBRE

19h: ***"Del mito al cosmos"***, por Daniel Torregrosa, químico y bioquímico, divulgador científico, autor del libro “Del Mito al laboratorio”, autor del blog “Ese Punto Azul Pálido” y colaborador en diversos medios de comunicación. Conceptos: Mitologías. Culturas. Astronomía. Planetas. Estrellas.

SESIONES DE PLANETARIO

7 OCTUBRE

18h: "Nuevas miradas al Universo" (+12 años)

8 OCTUBRE

18h: "Evolución" (+12 años)

9 OCTUBRE

18h: "Un Universo caliente y energético" (+12 años)

10 OCTUBRE

11 y 12h: "Más allá del Sol" (+6 años)

13h: Sesión "Sistema solar" (+8 años)

18h: "Europa hacia las estrellas" (+12 años)

11 OCTUBRE

11 y 12h: "Más allá del Sol" (+6 años)

13h: Sesión "Sistema solar" (+8 años)

TALLERES DE CIENCIA EN LA COCINA

Se programaron una serie de talleres con el objetivo principal de dar a conocer contenidos científicos básicos detrás de la cocina, experimentar con ellos y conectar los contenidos con nuestra vida cotidiana.

Taller "Con la ciencia en la masa" (+6 años). Sábado 17 octubre y sábado 12 diciembre.

¿A quién no le ha pasado alguna vez durante la pasada cuarentena que no le subía el pan o que se le salió el bizcocho del molde? En este taller analizaron la ciencia detrás de las masas usadas para hacer pan u otras elaboraciones. Pudieron comprender qué papel tienen las levaduras, qué es el gluten y su importancia en la nutrición, y cómo se obtienen las 'masas madre', entre otros aspectos.

Taller "La ciencia de la cocina molecular" (+8 años). Sábado 14 noviembre.

Las personas aficionadas a la cocina saben que, detrás de las nuevas tendencias culinarias basadas en la 'cocina molecular', existe una inmensa investigación científica para aplicar nuevos ingredientes

o sustancias que hagan de las nuevas recetas un espectáculo visual y gustativo. En este taller buscaron explorar los conocimientos científicos en los que se basa ese tipo de gastronomía.

CLUB DE LECTURA “CITA A CIENCIAS”

Fue una iniciativa del Museo para promover la lectura de libros de divulgación científica de una manera muy especial: facilitando un lugar de encuentro entre las personas que leen o quieren iniciarse en la lectura sobre ciencia, y las personas que escriben sobre ciencia. La primera edición del ciclo 'Cita a ciencias' se compuso de cuatro sesiones, con títulos de distintos ámbitos de la ciencia, todos obra de autor@s de reconocido prestigio en cada materia:

José Manuel López Nicolás

'Un científico en el supermercado'

- Del 20 al 25 de octubre: periodo de inscripción
- Miércoles 28 de octubre a las 17:00h en el Salón de Actos del Museo: primera reunión y entrega de ejemplares
- Miércoles 18 de noviembre a las 17:00h en el Salón de Actos del Museo: 'Cita a ciencias' con el autor

Marta Garaulet

'Los relojes de tu vida'

- Del 24 al 29 de noviembre: periodo de inscripción
- Miércoles 2 de diciembre a las 17:00h en el Salón de Actos del Museo: primera reunión y entrega de ejemplares.
- Miércoles 16 de diciembre a las 17:00h en el Salón de Actos del Museo: 'Cita a ciencias' con la autora

Y en 2021.....

Esther Samper

'Si escuece, cura'

Daniel Torregrosa

'Del mito al laboratorio'

TALLERES SOBRE NATURALEZA Y ARTE

La oferta de actividades de fin de semana se completó con cuatro divertidos talleres con los que SE pretendía alentar la imaginación y la creatividad, buscando inspiración en la naturaleza que nos rodea. Todos los talleres se realizarán en dos sesiones: a las 11:30 y a las 13:00 horas.

"Diseña tu bolsa de tela" (+6 años). Sábado 24 de octubre.

En este taller tuvieron la oportunidad de crear un motivo decorativo y decorar con él una bolsa de tela. Se realizó la estampación de un sello carvado en una plancha de goma, y el diseño se pudo estampar varias veces.

"Cianotipia con plantas comestibles de la Huerta de Murcia" (+6 años). Sábado 7 de noviembre.

Actividad para acercarnos a esta técnica fotográfica e introducir a los participantes en el mundo de la Botánica. Conocieron algunas de las plantas silvestres comestibles de la Huerta de Murcia, y aprendieron la técnica de la 'cianotipia'.

"Estampación en tela para ayudar al planeta" (+6 años). Sábado 21 de noviembre.

Los participantes decoraron una bolsa de tela con un motivo diseñado por ellos mismos. La técnica para decorar dicha bolsa fue mediante la estampación de un sello de fotopolímero.

"Animales y plantas con materiales reciclados" (+6 años). Sábado 19 de diciembre.

Aprendieron las principales características de los grupos de animales vertebrados e invertebrados, así como partes de las plantas.

Listado de entidades, museos o asociaciones colaboradoras de años anteriores

COLABORACIONES 1996-2020
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
CENTRO DE RECURSOS Y PROFESORES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Centro Tecnológico Naval y del Mar
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
Finut
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 Oceanogràfic
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 2020

1	Colegio Público Nuestra Señora de Fátima. Beniaján. Murcia
2	Colegio Público Santo Angel. Santo Angel. Murcia
3	Colegio Público Ays. Murcia
4	Asociación Todos somos uno. Murcia
5	Asociación Astrapace. Zarandona. Murcia
6	Colegio Público Avileses. Avileses. Murcia
7	Instituto Educación Secundaria Victoria Kent. Elche. Alicante
8	Colegio Público Pérez Urruti. Cabezo de Torres. Murcia
9	Colegio Público La Arboleja. La Arboleja. Murcia
10	Colegio Público Cipriano Galea. La Ñora. Murcia
11	Colegio Público Julián Romea. El Raal. Murcia
12	Colegio Público Los Rosales. El Palmar. Murcia
13	Instituto Enseñanza Secundaria Pedro Guillén. Archena. Murcia
14	Asociación Llano del Barco. Archena. Murcia
15	Colegio Público Torreteatinos. El Raal. Murcia
16	Colegio Público Nuestra Señora de la Antigua. Monteagudo. Murcia
17	Colegio Público Antonio Monzón. Beniel. Murcia
18	Instituto Enseñanza Secundaria Mariano Baquero. Murcia
19	Instituto Enseñanza Secundaria Santiago Grisolia. Callosa de Segura. Alicante

20	Colegio Público Santiago El Mayor. Santiago el Mayor. Murcia
21	Colegio Público Luis Costa. Murcia
22	Colegio Público Nuestra Señora del Rosario. Puente Tocinos. Murcia
23	Instituto Enseñanza Secundaria Jose Planes. Espinardo. Murcia
24	Colegio Público Francisco Noguera. San José de la Vega. Murcia
25	Colegio Público José Rubio Gomariz. Cabezo de Torres. Murcia
26	Colegio Público San Fulgencio. Pozo Estrecho. Murcia
27	Colegio Público Anita Arnao. Mula. Murcia
28	Universidad de Murcia. Murcia
29	Colegio Público Ciudad de Murcia. Murcia
30	Colegio Público Saavedra Fajardo. Algezares. Murcia
31	Colegio concertado Santa Isabel. Alquerías. Murcia
32	Colegio Público San Vicente Ferrer. Barrio del Progreso. Murcia
33	Colegio Público Severo Ochoa. Los Garres. Murcia
34	Colegio concertado Cristo Crucificado. Cieza. Murcia
35	Colegio concertado San Francisco de Asis. Lorca. Murcia
36	Colegio privado San Jorge. Molina de Segura. Murcia
37	Colegio Público Cristo del Valle. Torreagüera. Murcia
38	Colegio Público Santa Isabel. Alquerías. Murcia
39	Colegio concertado Vista Real. Molina de Segura. Murcia
40	Instituto Enseñanza Secundaria El Carmen. Murcia
41	Colegio Público La Santa Cruz. Caravaca. Murcia
42	Asociación Boy Scouth. Murcia

43	Colegio Público Contraparada. Javalí Nuevo. Murcia
44	Colegio Público Nuestra Señora de las Mercedes. Puebla de Soto. Murcia
45	Colegio Público Garre Alpañez. Balsicas. Murcia
46	Colegio Público Vistalegre. Las Torres de Cotillas. Murcia
47	Colegio Público Cristo del Valle. Torreagüera. Murcia
48	Colegio Público El Puntal. El Puntal. Murcia
49	Colegio Público Río Segura. Beniel. Murcia
50	Instituto Educación Secundaria El Carrus. Elche. Alicante
51	Colegio Público El Tosal. Alicante
52	Centro del la mujer Barrio del Carmen. Murcia
53	Colegio Público José Martínez Tornel. Patiño. Murcia
54	Colegio Público Nuestra Señora de las Lágrimas. Cabezo de Torres. Murcia
55	Colegio Público La Santa Cruz. Caravaca. Murcia
56	Colegio Público La Paz. Murcia
57	Instituto Educación Secundaria Beniaján. Beniaján. Murcia
58	Instituto Educación Secundaria Ribera de los Molinos. Mula. Murcia
59	Colegio Público San José de la Vega. La Alberca. Murcia
60	Colegio Público Escultor Salzillo. San Ginés. Murcia
61	Colegio Público El Mirador. San Javier. Murcia
62	Colegio concertado Nuestra Señora de la Fuensanta. Murcia
63	Colegio Público San Isidoro y Santa Florentina. Cartagena. Murcia
64	Colegio Público Nuestra Señora del Rosario. Santomera. Murcia
65	Colegio Público Santa Rosa de Lima. El Palmar. Murcia

66	Colegio Público Torresalinas. Aljucer. Murcia
67	Colegio Público Nuestra Señora de la Encarnación. La Raya. Murcia
68	Colegio Público Mare Nostrum. Cartagena. Murcia
69	Colegio Público Rajoletes. San Juan. Alicante
70	Colegio concertado Torre Salinas. Aljucer. Murcia
71	Colegio Público Hernández Ardieta. Roldán. Murcia
72	Instituto Enseñanza Secundaria Galileo. Pozo Estrecho. Murcia
73	Colegio Público Ramón Gaya. Santomera. Murcia
74	Colegio Público Sagrado Corazón. Puerto Lumbreras. Murcia
75	Colegio Público Santa María de Gracia. Murcia
76	Colegio Público Jose Lostau. Murcia
77	Colegio Público Vicente Medina. El Esparragal. Murcia
78	Colegio Público Juan XXIII. Murcia
79	Instituto Enseñanza Secundaria Santiago Grisolia. Callosa de Segura. Murcia
80	Colegio concertado San Buenaventura. Murcia
81	Colegio concertado Narval. Cartagena. Murcia
82	Colegio concertado CEI. Murcia
83	Colegio Público Cristo de la Expiración. Santa Cruz. Murcia
84	Asociación Astrade. Molina de Segura. Murcia
85	Colegio Público Los Pinos. San Pedro del Pinatar. Murcia
86	Instituto Enseñanza Secundaria Rambla de Nogalte. Puerto de Lumbreras. Murcia
87	Colegio Público Andrés Baquero. Murcia
88	Colegio Público Nuestra Señora de la Candelaria. Valladolides. Murcia

89	Colegio Público Nuestra Señora de las Maravillas. Los Martínez del Puerto. Murcia
90	Centro Rural Asociado Zarcilla de Ramos. Lorca. Murcia
91	Colegio concertado La Merced. Murcia
92	Colegio Público Miguel Medina. Archena. Murcia
93	Colegio Público San José Obrero. Cieza. Murcia
94	Colegio Público Los Álamos. Murcia
95	Asociación Solidarios para el desarrollo. Murcia