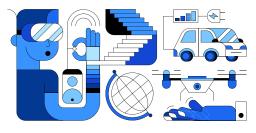
# Semana de la Ciencia y la Tecnología de la Región de Murcia

Pasión por crear. Emoción por descubrir

25, 26 y 27 de Octubre Jardín Botánico del Malecón



















# Semana de la Ciencia y la Tecnología de la Región de Murcia

Pasión por crear. Emoción por descubrir



Organiza









### **PARTICIPANTES**

7TV Región de Murcia · ARQUA - Museo Nacional de Arqueología Subacuática · Academia de Ciencias de la Región de Murcia · Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Delegación Territorial en la Región de Murcia · Agrupación Astronómica de la Región de Murcia · Amaya Linearte · Antonio Serrano · Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia · Ayuntamiento de Murcia · BiotecMur · CENDEAC · CSIC - Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS) · Centro Europeo de Empresas e Innovación de Cartagena - CEEIC · Centro Tecnolológico de la Energía y del Medio Ambiente · Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación · Centro Tecnológico Naval y del Mar · Centro Tecnológico de la Construcción · Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico · Centro Tecnológico del Metal · Centro Tecnológico del Mueble y la Madera · Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales · Clara Sáenz de Tejada · Cocina Kids · Colegio Azaraque de Alhama de Murcia Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Región de Murcia Colegio Oficial y Asociación de Químicos de Murcia · Conecta2 · Convientoafavor - Juan Pedro Martínez Lajara · David Meseguer · Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor · Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática. Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor · EducaCiencia · Escuela Militar de Paracaidismo Méndez Parada · Fundación Excelem · Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca · IES Alcántara de Alcantarilla · IES Alquipir de Cehegín · IES Floridablanca de Murcia · IES Juan de la Cierva y Codorniú de Totana · IES Saavedra Fajardo de Murcia · IES Sanje de Alcantarilla · IES Sierra de Carrascoy de El Palmar · Iberozoa · Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Murcia · Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla · Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental – IMIDA · Instituto de Fomento de la Región de Murcia · Ipitec · Lyceum de Ciencia de Murcia · Manuel González · Museo de la Ciencia y el Aqua · Museo del Foro Romano El Molinete · Museo del Teatro Romano de Cartagena · Onda Regional · PaCienciaLaNuestra · Santi García Cremades · Talento STEM · UCAM Universidad Católica de Murcia · UNAIF & UDIF. Conseiería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor · Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED · Universidad de Murcia · Universidad Politécnica de Cartagena

# **PROGRAMA**

#secyt<sup>24</sup>



#### ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA REGIÓN DE MURCIA + PACIENCIALANUESTRA

\_Cifras y elementos \_Experimentos de Física recreativa \_La ciencia EnCaja: segunda edición de "la química EnCaja" La diana de la ciencia

#### AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA (AEMET). DELEGACIÓN TERRITORIAL EN LA REGIÓN DE MURCIA

\_Instrumentos meteorológicos \_La observación meteorológica

#### AGRUPACIÓN ASTRONÓMICA DE LA REGIÓN DE MURCIA

\_Esfera celeste \_Las 13 constelaciones zodiacales \_Observación del Sol \_Telurio (Sol, Tierra, Luna)

#### ANTONIO SERRANO

\_Ciencia espectacular

Disfrutaremos de un conjunto de experiencias y demostraciones científicas interactivas, unas 20 aproximadamente, inusuales y espectaculares, creadas para disfrute del público.

No se trata de un espectáculo pero tampoco de una clase. No se persique enseñar, sino cautivar y captar el interés. Es una diversión intelectual, el planteamiento de acertijos de ciencia, de preguntas socráticas y abundantes paradojas, a los que habrá que encontrar respuesta. Las experiencias se relacionan con disciplinas tan variadas como la mecánica, la óptica, las matemáticas, los fluidos, el electromagnetismo e incluso la historia de la ciencia. Te irás con respuestas, pero sobre todo, con dudas y más preguntas sobre lo que siempre habías creído y pensado.

# ASOCIACIÓN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE LA REGIÓN DE MURCIA

\_Conoce a los hombres del pasado

CSI Murcia

\_Descolíllate

\_Divulgación para niños

\_iMovers, jóvenes investigadores que transforman el mundo

\_Simulación de un yacimiento arqueológico

\_Trabaja como los hombres del pasado

\_Una cita con la ciencia

Un satélite en una lata

\_Vivir sin diabetes



#### **AYUNTAMIENTO DE MURCIA**

\_Murcia Ciudad Inteligente \_Centro Único de Seguimiento CEUS \_Hub Audiovisual. eSport \_Realidad Virtual y Aumentada

#### **BIOTECMUR**

\_Exposición y explicación de pósters \_Extracción de ADN \_Los mitos de la biotecnología \_;Qué compone los seres vivos?

#### CARTAGENA PUERTO DE CULTURAS / Actividad en Cartagena

\_Visita el Museo y yacimiento del Foro Romano en realidad virtual

#### CENDEAC - CENTRO DE DOCUMEN-TACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS DE ARTE CONTEMPORÁNEO

\_iAdiós al pincel! \_Transfiriendo imágenes \_De lo invisible a lo visible

# CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN DE CARTAGENA - CEEIC

\_Aplicaciones de la tecnología digital para nuevos modelos de negocio

#### CENTRO TECNOLÓGICO DE LA ENER-GÍA Y DEL MEDIO AMBIENTE

\_Fomento de la economía circular, la bioeconomía municipal y la restauración ambiental del medio marino \_ECO STEM Looping

#### CENTRO TECNOLÓGICO DEL MÁRMOL, PIEDRA Y MATERIALES

La maleta didáctica de la roca ornamental. Conoce el origen geológico, características y usos de las principales rocas ornamentales

La maleta didáctica de los minerales. Conoce las aplicaciones y usos de los minerales en la vida cotidiana

#### CENTRO TECNOLÓGICO DEL METAL

\_Funcionamiento de un holograma \_Burbujas de hidrógeno explosivas

## CENTRO TECNOLÓGICO DEL MUEBLE Y LA MADERA

\_Descubre la magia de la impresión 3D con CETEM: taller infantil con puzles

#### CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA (en colaboración con CETEM)

\_NUTRIALITEC – Economía circular en el sector agroalimentario y el desarrollo de ingredientes con funcionalidad

# CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL Y DEL MAR

- Llamadas de cetáceos
- \_Sumérgete en las profundidades del océano con Realidad Virtual 8-Bit Ocean: Guardianes del océano

## COLEGIO AZARAQUE de Alhama de Murcia

- \_De residuos a recursos. El poder del reciclaie escolar
- Reciclando en verde
- \_Tu sangre: para que el mundo siga latiendo

#### COLEGIO OFICIAL Y ASOCIACIÓN DE QUÍMICOS DE MURCIA

- \_El agua es esencial: sin ella no hay vida
- \_Los aromas de la tierra: ¿sabes detectarlos?
- \_#MujeresConQuímica

\_Smart Chemistry

\_Taller de experimentos de química Taller de Química Cosmética

#### CSIC - CENTRO DE EDAFOLOGÍA Y BIOLOGÍA APLICADA DEL SEGURA (CEBAS)

\_¿Cómo comen y beben las plantas? \_¿Cómo estudiamos las células

vegetales?

\_¿Cuánto sabes sobre la seguridad de los alimentos?

- \_Digestión gastrointestinal de los alimentos
- \_El gran juego del RIEGO
- \_El suelo bajo nuestros pies: la base de la vida y su conservación
- \_Érase una vez los (poli)fenoles
- \_(Poli)fenoles: los aliados para mantener un corazón y un cerebro sanos
- \_Polinizadores como seleccionadores
- \_¿Qué esconde la genética en frutales? \_;Reutilizamos el agua?
- \_¿Sabes que las plantas también se resfrían?
- \_Taller sobre compostaje doméstico

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, UNIVERSIDADES, INVESTI-GACIÓN Y MAR MENOR



\_El aire que respiramos: Unidad Móvil de Calidad del Aire

\_Recicla tus envases

Recicla tu vidrio

\_¿Conoces el contenedor marrón? Biorresiduos y economía circular

#### DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMO-NIO NATURAL Y ACCIÓN CLIMÁTICA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, UNIVERSIDADES, INVESTIGACIÓN Y MAR MENOR

\_¿Cómo se mueve la sal en una salina?

\_Conoce el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre El Valle

\_El lince ibérico

\_Me adapto al calor

\_Mira qué dejo y te diré quién soy

\_Sin rana no hay cuento

\_Territorio Tortuga

\_Una playa limpia

#### ESCUELA MILITAR DE PARACAIDISMO MÉNDEZ PARADA

\_Ser paracaidista en la Base Aérea de Alcantarilla

#### **FUNDACIÓN EXCELEM**

\_Automatización y robótica al alcance de todos \_Interactúa con un gemelo digital de planta industrial

\_; Qué es Excelem?

\_Monta tu pinza de robot

#### HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA

Servicio de Inmunología

\_Descubre tu sistema inmunitario

\_Inmuno-fitness y vacunas: entrenar el sistema inmunitario para la defensa \_Investigación en inmunología del

cáncer, inmunoterapia, trasplante y enfermedades inmunomediadas

\_¿Qué es un Servicio de Inmunología? \_Trivial o Ruleta sobre lo que sabe-

mos de inmunología

#### **IBEROZOA**

\_Botánica: Fitorremediación

\_Conoce a los anfibios y reptiles de la Región de Murcia

\_Entomología

\_Experimento en vivo y en directo

\_Juegos sobre la fauna ibérica

\_Taller de reconocimiento de aves rapaces

\_Taller sobre mamíferos ibéricos

#### IES ALACÁNTARA de Alcantarilla

\_Desvelando misterios medievales: ¿se-

rías capaz de elaborar tu propia tinta? \_Gusano de la ciencia: los secretos del agua

\_Handicap: aprendiendo y jugando, aplicando la tecnología para la inclusión

inclusión
\_Impresión 3D al servicio de la inclusión. Diseñando creatividad
\_Jugando con la luz. Engañamos a tu cerebro y te introducimos en el interior de una cámara de fotos
\_La investigación en el Alcántara
\_Realidad aumentada: juega o crea tu propio juego con Reality Composer
\_TIK TOK: predicción futurista. ¿Maqia o tecnología?

#### IES ALQUIPIR de Cehegín

\_Cuento químico: "Las aventuras del mago Mercurio" \_¿Estás en la onda? \_Juegos de química

#### IES FLORIDABLANCA de Murcia

\_iBoom! Reacciones químicas que fascinan \_Banda de Moebius. Fácil de crear, difícil de entender \_Carrera de LEDS \_Construcción de una flor \_Cromatografía de tintas y pigmentos vegetales \_Descubre el Malecón a conCiencia

\_Disecciones de Dudeney

Dobble matemático

\_Exploradores de la presión: ciencia

con pajitas y botellas

Floristation

\_Fuerzas ocultas: descubriendo mag-

netismo y electricidad

\_Impresora 3D

\_Mirando más allá: telescopio y ciencia de la luz

Motor de Faraday

\_ Observación de arena de la plana

Observación de protozoos y levaduras

\_Ósmosis y ositos de gominola

\_Rádar impreso en 3D

\_Robótica divertida Rueda de alimentos

\_Separación de continentes

\_Separación de placas

\_Sólidos platónicos: tetraedro

\_Torres de Hanoi y otros solitarios

# IES JUAN DE LA CIERVA Y CODORNIÚ de Totana

Buzo de Descartes

\_Convertir el agua en vino

\_Deshidratación de sales de cobalto

El semáforo químico

Explorando el ADN

\_Física de la danza

Galileo tenía razón

\_Inducción electromagnética: electri-



#### cidad a partir de la energía mecánica

- \_La botella azul mágica
- \_Levitando en un fluido
- MICRObservando
- \_Motor eléctrico: movimiento a partir de energía eléctrica
- Nieve instantánea
- \_Óptica del ojo: miopía e hipermetropía
- \_;Por qué no nos caemos de la bici? \_;Puede soportar los vasos de plásti-
- co nuestro peso?
- \_Rodando con la física
- Rueda autónoma
- \_\_\_Sintetizamos cobre a partir de aluminio
- \_Tubo de Lenz

#### IES SAAVEDRA FAJARDO de Murcia

- \_ Ariete hidráulico
- \_Depuradora de agua casera
- \_Experimentos químicos con otras perspectivas
- \_Física y química recreativas
- \_Geometría con pompas de jabón \_Geometría. Simetría especular y
- puzles
- \_Jardín químico
- \_Las tres R en las clases de física y química
- \_Matemagia y juegos numéricos
- \_Murcia en la Edad Media y Moderna\_Observación de protozoos en agua
- dulce \_Principio de Kruskal

#### IES SANJE de Ancantarilla

- \_Cambio de color por pH
- \_Contaminación lumínica
- \_Descubre vida en el microscopio \_Encapsulación de fármacos y derivados
- Energía en las reacciones químicas
- Fluidos misteriosos
- \_Geoda portátil
- \_Imprimiendo el patrimonio
- \_Jugando con la programación
- La química de los polímeros: pulseras reciclables
- \_i.Magia o electromagnetismo?
- Mosquito Tigre. ¿Te pica la curiosidad?
- Pioreactor
- \_\_Rompecabezas industrial
- \_Sismógrafo escolar

#### IES SIERRA DE CARRASCOY de El Palmar

#### Espacio educativo LA NATURALEZA

Desde el IES Sierra de Carrascoy planteamos una serie de actividades destinadas a acercarnos a la Naturaleza y todas sus posibilidades desde distintos puntos de vista: científico, matemático, mitológico, literario o humanístico entre otros. \_El jabón y la Naturaleza. Estudiaremos la geometría de las pompas de jabón y veremos cómo aparecen en la Naturaleza

La máquina de Galton. Descubriremos cómo podemos controlar el comportamiento de fenómenos naturales complejos

\_Naturaleza, caos y fractales. Veremos que la Naturaleza es al mismo tiempo caótica e infinitamente ordenada. ¿Podremos comprenderla? Los secretos de la Rambla. Te contaremos todo lo que se esconde en una rambla cualquiera y que podrías perderte si no observas con atención La poesía en un cuadro: explorando la Naturaleza y sus estaciones a través de Pintura, Poesía y Música. Seleccionados cuatro cuadros emblemáticos de la historia del Arte. sumergiremos a los participantes en una experiencia multisensorial que celebra la belleza de la naturaleza a lo largo de las cuatro estaciones del año en clave poética

\_Fuerzas fundamentales en la Naturaleza. Una serie de experiencias pondrán de manifiesto dos de las fuerzas fundamentales en la Naturaleza: la gravitatoria y la electromagnética \_Imitando a la Naturaleza. Mediante una serie de experiencias recrearemos fenómenos naturales como la formación de nubes, un tornado o la erupción de un volcán

\_Natural Wonders. Pon a prueba tus conocimientos acerca de la naturaleza en países de habla inglesa alrededor del mundo

Los Conjuntos de Voronoi. ¿Qué son los conjuntos de Voronoi? Ya verás que nada complicado y eso bien lo saben las jirafas

\_Tecnología verde y Realidad Virtual. Sumérgete en la tecnología sostenible y la realidad virtual, viviendo una experiencia tridimensional de la naturaleza, ¿te animas?

\_Visión Artificial. Podremos usar la visión artificial para la detección de formas y colores

\_Girasoles. Veremos cómo la Tecnología también se inspira en la Naturaleza

#### INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRA-FÍA (IEO-CSIC). CENTRO OCEANOGRÁ-FICO DE MURCIA

\_Acuicultura

\_Concurso IEO para niños

\_Contaminación marina

\_Ecofisiología de bivalvos

Oceanografía física

\_Paneles informativos IEO

Pesca

\_Vídeo centenario IEO



#### INSTITUTO DE FOMENTO DE LA RE-GIÓN DE MURCIA

\_Impulsando la innovación y la transformación digital de las empresas para mejorar nuestra sociedad

#### INSTITUTO MURCIANO DE INVES-TIGACIÓN BIOSANITARIA PASCUAL PARRILLA

- \_Arcoíris mágico
- \_Cómo afecta el olfato a nuestro gusto
- \_Cómo convertirse en un/a científico/a \_Cómo podemos ser más altos: la
- osteogénesis a distracción \_Cómo se digieren los alimentos
- \_¿Cómo se ve la enfermedad al microscopio?
- \_¿Cómo somos al microscopio? \_Desnaturalizando proteínas de la leche
- Elaborando un volcán
- \_Ponte estas gafas y comprueba los efectos del alcohol y las drogas

#### INSTITUTO MURCIANO DE INVESTI-GACIÓN Y DESARROLLO AGRARIO Y MEDIOAMBIENTAL - IMIDA

- \_ Col lombarda: un indicador natural de pH
- \_Cultivo in vitro de plantas

\_Descubre la biología de los vegetales \_El control biológico: una fantástica herramienta para acabar con las plagas y reducir el uso de insecticidas \_Juego de cartas. ¡Encuentra tu bicho!

#### LYCEUM DE CIENCIA DE MURCIA

\_¿Cómo se produce la digestión? \_¿Tiene género una calle? ¿un autobús? Y ¿un cementerio?

#### MUSEO DE ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA - ARQVA / Actividad en Cartagena

\_Charla con investigadora FPI

#### MUSEO DE LA CIENCIA Y EL AGUA

- \_Ciclo-biotopo itinerante para hormigas, plantas y humanos
- Exposición La ley del aqua
- Planetario: Bajo el cielo de Cajal
- \_Planetario: Big Astronomy. Astronomía a gran escala
- \_Planetario: Las aventuras de Pinocho \_Planetario: Lucía. El secreto de las
- estrellas fugaces \_Planetario: Pato y las estaciones
- \_Planetario: Polaris. El submarino espacial y el misterio de la noche polar

#### MUSEO DEL FORO ROMANO MOLINETE / Actividad en Cartagena

\_Visita el Museo y yacimiento del Foro Romano en realidad virtual

# MUSEO DEL TEATRO ROMANO DE CARTAGENA / Actividad en Cartagena

\_Ven al teatro. Romano soy

#### ONDA REGIONAL

\_Espectáculo de Magia: magia, humor y ciencia con AbelMagia

\_Programa El Mirador

\_Programa Plaza Pública

\_Programa Tarde abierta

\_Taller: ¿Cómo se hace un programa de radio?

\_Taller: Historia de la radio. 100 años a tu lado

#### TALENTO STEM

Circular IA

\_Exposición Proyectos Technovation Girls 2024

\_Talleres de Inteligencia Artificial \_Taller de programación de videojuegos

#### UNAIF & UDIF. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, UNIVERSIDADES, INVESTI-GACIÓN Y MAR MENOR

\_Taller Adaptación de la vegetación al fuego

\_Taller de Comunicaciones y gestión de IIFF

\_Taller de Cartografía

\_Taller de Imágenes térmicas de dron. Imágenes satelitales (Ndvi, índices, VIIRS)

\_Taller de Previsión meteorológica aplicada. Uso de radiosondeos y seguimiento de tormentas y rayos \_Taller de Simulación IFF. "Cajón de fuego"

## UCAM UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA

\_Alimentación saludable y riesgo cardiovascular

\_Aprende a cuidarte: cómo el baile puede ayudarte a mejorar tu condición física y tu salud

\_Biotecnología en acción: explora el futuro de la vida al aire libre

\_Cajas de sensaciones

\_Cargas y deformaciones en estructuras e inestabilidad elástica

\_Ciencia y sabor al aire libre: ¡descubre los secretos de la comida!

\_¿Cómo me comunico?



\_ConCiencia2. Podcasting científico

\_Conoce tu cuerpo y tu alimentación: salud y hábitos de vida

\_Conoce tu boca

\_¡Cuida tus pies!

\_Del plano al tridimensional. Juegos geométricos con Tangram

\_Descubre el mundo de las formas farmacéuticas: ciencia y creatividad al aire libre

\_Drones en la reconstrucción y conservación del patrimonio

\_El mundo invisible de las antenas con RV

\_Ensayos para la detección de la carbonatación del hormigón con fenolftaleína y el uso de cámara termográfica e higrómetro para detección de humedades y cambios térmicos en los materiales de construcción

\_La batalla de los deciBelios

\_La fermentación: nueva aliada en la gastronomía

\_Max Power & Strength: The ultimate challenge

\_Mide tu número de acciones por minuto

Míralo de nuevo

\_Muestras de modelos anatómicos de animales domésticos

\_Muestra de un parto bovino \_Optimización del movimiento y

prevención de lesiones mediante electromiografía de superficie

\_Pronunciation games

\_iProtejamos nuestros datos!

\_Proyecto DELICIA. Derecho, libertad y ciudadanía. Medidor de conocimiento y sentimiento constitucional

\_¿Quién es quién?

\_Salto vertical. ¿Hasta dónde puedes saltar?

\_Salud mental y estigma social

\_Salva una vida

\_; Serías un buen gimnasta?

\_Simulación de un caso de urgencias en ambulancia

\_Sistema multimedia de juegos retro en miniatura

\_¿Son los ordenadores capaces de pensar por sí solos?

\_Taller "Mi ciudad"

\_Taller de primeros auxilios en pequeños animales domésticos

\_Test de Stroop

\_Una arquitectura que nos abraza: la realidad virtual

#### UNIVERSIDAD DE MURCIA

\_¡Acaba con ellos!

\_¡Acción! Taller creativo de traducción audiovisual

\_Alitrivial ¿sabemos lo que comemos?

\_Antiqua Mater: explorar el pasado a través de su cultura material

\_Biomodelo low-cost animal

- \_Busca el almidón
- \_Captura la ciencia
- Cazadores de tóxicos
- Clorofilas fluorescentes
- \_Cocinas solares y ecoagricultura solidaria
- \_Códigos Espía: el arte de la criptografía
- \_Cómo seguir una alimentación más sostenible
- \_Concursa y gana un premio
- \_Concurso ¡Ojo con la ciencia!
- \_¿Conoces el calostro?
- \_¿Conoces los parásitos?
- \_¿Conoces nuestro cerebro?
- \_Construye tu microscopio casero
- \_;Cuánto pagarías? EmpoderARTE. Poder, imagen y género en la Europa del Renacimiento
- \_¿Cuánto sabes de las sociedades actuales?
- \_¡Crea contraseñas indestructibles!
- Cuestionario KIDMED
- \_Cultivo hipodrónico: cómo cultivar sin suelo
- \_Cultivo in vitro de plantas
- \_Cybercamp UMU: Ciberruleta de la Suerte
- \_De la naturaleza al microscopio
- \_Demostración: Inteligencia Artificial
- \_Demostración: Redes del Futuro
- \_Desafío perceptivo: la polivalencia en la interpretación de la obra pictórica

- \_Desafío táctil: explorando los secretos del dibujo técnico a través del juego
- \_Desafío visual: reconstrucción de paisajes prehistóricos a través del paleoarte
- Descubre el diagnóstico
- \_Descubre el Museo del Prado en femenino. EmpoderARTE. Poder, imagen y género en la Europa del
- \_Renacimiento
- \_Descubre el proyecto LETHE
- \_Descubriendo el espectro visible
- \_ \_Deutsch Challenge: juega y gana
- \_Economía Azul en la UMU. El mar en el siglo XXI
- \_Educación constitucional. Nuestra democracia y nuestros derechos
- \_El apasionante viaje de la anguila europea: una especie en peligro de extinción
- \_El cangrejo azul: especie invasora en el Mar Menor
- \_El cuento de nunca a cavar: lee, juega, siente y crea
- \_Elemental, querido Watson
- \_Encuentra al gatito
- \_Energía solar: limpia y diversa
- \_Energía y tabla periódica
- \_Escape room: escapa con la ciencia
- \_Escape room virtual: Redes del Futuro e Inteligencia Artificial
- \_EstabilizaPRO: fortalece tu base, previene lesiones

#### PROGRAMA 2024



\_Exposición Ciencia en progreso

\_Extrae el ADN

\_Fotosíntesis burbujeante

\_Genes y conducta

\_Hacer caca tiene su ciencia

\_Identifica al culpable

\_Juega con colores: indicadores de

pH naturales

La saliva como muestr

\_La saliva como muestra analítica no invasiva

La rueda de las palabras

\_Lo que comen los animales

\_Lost in (Machine) Translation

\_Lost in Interpretation

\_Microorganismos: amigos y enemigos de la salud

\_Mira cómo es una célula

\_Mujeres y energía

\_Murciapoly. Conoce al ciudad de Murcia en tiempos del Imperio y gana murcianoneis

\_Navega seguro: ¿dónde van tus contraseñas?

\_Origamis de ADN

\_Pasapalabra de las enfermedades transmitidas por los alimentos

\_Pasapalabra en femenino: ¿cuánto pagarías? EmpoderARTE. Poder, imagen y género en la Europa del

Renacimiento

\_Photocall del Hospital Veterinario de la UMU

\_PhraseoLab: Fraseología multilingüe \_Píxeles y letras. Traducción y testing de videojuegos

\_Play Economics: ¿cuánto sabes de economía?

Play Economics: dilemas económicos

\_Pobreza energética

\_Proyecto ADance: la recepción emocional y cognitiva de la audiodescripción de danza contemporánea

\_Proyecto EMOTRA: el rol de las emociones en los procesos de traducción e interpretación

\_Proyectos y TIC para energía y sostenibilidad

\_Prueba tu destreza manual

\_Psicofisiología: señales de tu mente

\_¿Qué animalito soy yo? \_¿Qué historia es esta?

\_¿Qué información nos ofrece una gota de sangre?

\_¿Qué sabes de las energías renovables?

\_¿Qué ves aquí? ¡Imaginación sociológica al poder!

\_¿Quién es quién?

\_Řeacción tick-tock

\_Reacción tiki-taka 1

\_Reacción tiki-taka 2

\_Reacciones para que los peques descubran

\_¡Retrátate!, tiene premio... EmpoderARTE. Poder, imagen y género en la Europa del Renacimiento

\_Rosco pasapalabra sociológico

\_Simetría impulsiva: la importancia

del test de salto horizontal

\_Sociología visual

\_Sociólogo por un día

\_¡Soy veterinario!

\_Taller Avanzando en óptica

Taller Conecta con la ciencia

\_\_Taller de exploración del sistema

\_Taller de notificación de reacciones adversas a medicamentos

\_Taller de prevención de riesgo cardiovascular

\_Taller de reanimación cardiopulmonar Taller de reanimación cardiovascular

Taller de riesgo cardiovascular

\_Taller de sensibilidad, tacto y reflejos

\_Taller Explora la luz

\_Taller Lentillas sin peligro

\_Taller Ver para creer

\_Taller Visualización en tiempo real de imágenes enviadas por un satélite

\_Tecnologías de la traducción y la interpretación

\_¡Tira los dados! EmpoderARTE. Poder, imagen y género en la Europa del Renacimiento

\_Trabajando con los Objetivos de \_Desarrollo Sostenible: los envases y

los alimentos

\_Traduchef

\_Trivial médico

\_Trivial sociológico

\_Videojuego arcade: ¿cuánto sabes de las Redes del Futuro y la Inteligencia Artificial?

\_Vídeos de la macro a lo micro

\_What the fact?

Yo respiro bien

#### UNED - UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Cazadoras de mitos matemáticos

Ciencia electromagnética

\_Dime cómo hablas y te diré de dónde eres

En busca de dinosaurios ibéricos

Entrena tu mente

\_Innovar o morir... Cómo las leyes pueden revivir nuestros pueblos

\_Inteligencia artificial, realidad virtual y deporte

\_LenguAccesibles

\_Óptica recreativa

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

\_AdFreeWIFI: red wifi libre de anuncios

\_Agua y luz en la ingeniería civil

\_Bacterias fluorescentes

\_Bicicleta estática para la generación de energía

\_Brine mining. Recuperando elementos de la salmuera

Canteros por un día

\_\_Descubriendo el futuro del diseño industrial

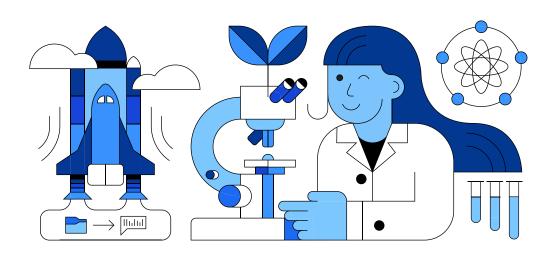
#### PROGRAMA 2024



- \_Descubriendo el subsuelo a través de la geofísica
- \_Domina el arte de las contraseñas
- \_Dron educacional controlado por PC con reconocimiento de imagen
- \_Espías digitales: explora el viaje de tus datos en la web
- \_Explorando el mundo nanotecnológico con un microscopio de fuerzas atómicas
- \_Ingeniería naval
- Ingeniería oceánica
- \_Jugando con las matemáticas y la ingeniería
- \_JUNO Smart Digital Solutions
- \_Mar Menor y el transporte de sedimentos
- \_Medida de flujo de personas mediante IA y visión por computador
- \_Mucho más que piedra
- \_Naturaleza de las ondas bajo diferentes sentidos
- \_Observación solar
- \_ ODSERVA, un jugo de Realidad
- \_Virtual y una App para divulgar los ODSs
- \_Optimización de la productividad del agua y nutrientes a través de la digitalización y bioestimulación en los cultivos
- \_Pasapalabra de ciberseguridad \_Patrimonio interactivo y turismo
- sostenible
- \_Pioneros de la aviación UPCT
- \_UPCT Solar Team

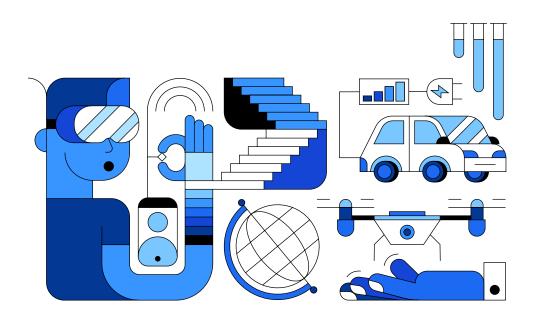
# ACTIVIDADES F Séneca

#secyt<sup>24</sup>



# **STEMOTEKA**

#Secyt<sup>24</sup>



#### **STEMOTEKA**

Gran área lúdica, al aire libre, que acoge multitud de juegos colaborativos y actividades de aprendizaje basado en la resolución de problemas.

Este año la STEMoteka nos ofrece:

#### LA INGENIOTEKA

Un clásico en la Secyt. Este año incorporamos nuevas propuestas de juego y nuevos retos a resolver.

Disfruta de esta oferta educativo, solo o en compañía. Reta a tu mente y haz saltar tus neuronas.

Desde las 17:00 h del viernes 25 a las 14:00 h del domingo 27 de octubre, junto al stand de la Fundación Séneca. Hasta llenar aforo. Para todos los públicos

#### Zona para niños de hasta 7 años.

Este año traemos el *Recilab*, un laberinto de juego realizado con materiales reutilizados, que activará la curiosidad de los más pequeños, invitando a participar a niños y mayores juntos.

**\_Zona ABP**. Retos imposibles... ¡o no! Sal de la caja, dale otro enfoque al reto/problema y resuélvelo.

**\_Zona de habilidad**. Potenciamos este año esta zona planteando nuevas opciones de juego, respetando los clásicos súper divertidos.

## \_TALLERES Y DEMOSTRACIONES AL AIRE LIBRE

## \_... VOLANDO VENGO. TALLER DE AVIONES DE PAPEL

La ciencia detrás del vuelo. Crearemos un modelo de papel diseñado para ser plegado por cualquier público sin importar al edad

#### BURBUJAS DE JABÓN

Aprenderemos sobre la tensión superficial del agua y experimentaremos creando burbujas de jabón de múltiples tamaños.

#### MÁQUINA BINARIA

Descubre cómo funciona la electrónica de nuestras vidas: tablets, ordenadores, consolas, móviles, etc.

#### \_TALLER DE CONSTRUCCIÓN. CREA TU PROPIA MÁQUINA DE CORTE DE FOAM

En este taller los participantes aprenderán a construir una máquina de corte de foam de manera sencilla y segura. Utilizaremos materiales

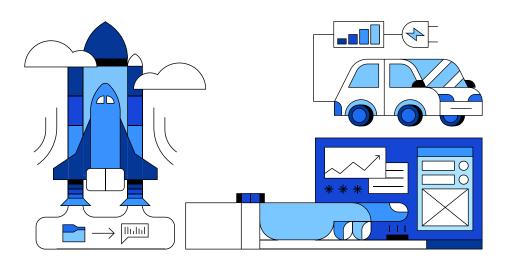


fáciles de conseguir y pondremos en práctica conceptos básicos de ciencia, como el efecto Joule, para realizar cortes precisos en el foam, un material muy versátil.

Los niños construirán algo desde cero y aprenderán conceptos básicos de física y electricidad. Al final del taller se llevarán su propia máquina de corte de foam a casa para seguir creando en su tiempo libre.

Este enfoque hace que el taller sea interactivo, educativo y, sobre todo, divertido para el público infantil.

# TALLERES SÉNECA #secyt<sup>24</sup> "JÓVENES CIENTÍFICOS"





# TALLERES SÉNECA "JÓVENES CIENTÍFICOS"

INSCRIPCIÓN EN WWW.FSENECA. ES/SECYT24/TALLERES-SENECA/

LUGAR DE REALIZACIÓN: ESPACIO FUNDACIÓN SÉNECA, A LA EN-TRADA DE LA SECYT POR PLANO DE SAN FRANCISCO.

#### PEQUECHEF - FLORES DE COLORES

PequeChef son talleres de cocina donde se potencia la alimentación saludable y equilibrada trabajando objetivos pedagógicos y didácticos desde "la diversión en la cocina". Persiguen, entre otras cosas, fomentar la creatividad, el conocimiento de las normas de higiene y aseo personal y la alimentación saludable, desarrollar los cinco sentidos, y por supuesto, el aprendizaje de técnicas culinarias sencillas como el corte o la presentación de platos.

Vamos a elaborar una receta sencilla y creativa de gran éxito entre los niños por sus ingredientes sencillos pero de normal consumo entre ellos, como son el queso, el jamón York y las tortitas. También podremos elaborar nuestras flores de colores con salchichón y chorizo.

Trabajaremos las formas, el rectán-

gulo, el círculo y la semiesfera, para recordar algo de geometría, además de la psicomotricidad fina a la hora de enrollar nuestras flores.

Queremos inculcarles a nuestros cocineros la importancia de la presentación estética y ordenada, la cual invita a comer higiénica y educadamente, haciendo de nuestras meriendas y fiestas con las familias y amigos lugares de encuentro y ... colores!!

Para niñ@s de 5 a 8 años. Viernes 25 a las 17:30 h y a las 19:55 h. Para niñ@s de 7 a 12 años. Viernes 25 a las 18:40 h.

#### \_PEQUECHEF - FLAUTA DE CHOCO ... PLÁ!

PequeChef son talleres de cocina donde se potencia la alimentación saludable y equilibrada trabajando objetivos pedagógicos y didácticos desde "la diversión en la cocina". Persiguen, entre otras cosas, fomentar la creatividad, el conocimiento de las normas de higiene y aseo personal y la alimentación saludable, desarrollar los cinco sentidos, y por supuesto, el aprendizaje de técnicas culinarias sencillas como el corte o la presentación de platos. En esta edición vamos a hacer las delicias de los peques de la Secyt.

Nos trasladamos a Costa de Marfil y Ghana en el continente africano, los mayores productores de cacao del cual, tras una transformación química, obtenemos el chocolate con el que rellenaremos nuestro plátano de Canarias.

Hablaremos de cómo el hojaldre, importado desde Arabia, es una pasta de mantequilla, harina y agua, con la que envolveremos nuestra flauta para hacer las delicias de los más pequeños.

Siendo un postre calórico por los ingredientes utilizados, explicaremos que su ingesta no debe ser frecuente ni abundante, ni en horas tardías donde no podamos consumir energía. El desayuno o la merienda serán los momentos ideales para comerla.

Para niñ@s de 5 a 8 años. Sábado 26, a las 12:50 h y 18:40 h. Para niñ@s de 7 a 12 años. Sábado 26, a las 17:20 h y 19:50 h.

#### CREA MÚSICA CON MAKEY MAKEY

Por medio de la programación de una placa electrónica, los alumnos podrán experimentar diferentes conceptos relacionados con la conductividad, combinando diferentes materiales conductores y no conductores para poder observar cómo funcionan los

programas y crear música con ellos.

Para niñ@s a partir de 9 años. Sábado 26 a las 12:30 h.

#### DISEÑO E IMPRESIÓN 3D

En este taller los estudiantes diseñarán en 3D mediante el uso de la herramienta Tinkercad y aprenderán conceptos de las diferentes perspectivas de las figuras en 3D, así como elementos de medida y de composición de las diferentes figuras geométricas.

Para niñ@s a partir de 9 años. Viernes 25 a las 18:30 h y sábado 26 a las 17:30 h.

#### \_INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los participantes desarrollarán un proyecto de programación de un robot capaz de conectarse a IA para ejecutar diferentes programas: Identificación, Emociones, Consulta Palabras, Traducir, etc.

Para niñ@s a partir de 11 años. Sábado 26 a las 18:50 h y 20:00 h.



#### CREA Y ENTRENA MODELOS DE IA

A través de diferentes herramientas enseñaremos cómo entrenar una máquina de inteligencia artificial para que sea capaz de reconocer imágenes o texto de diferentes categorías. Crearemos un sencillo entorno de aprendizaje guiado para entrenar modelos de aprendizaje automático, que sean capaces de identificar texto, números o imágenes.

Para niñ@s a partir de 11 años. Viernes 25 a las 19:45 h y domingo 27 a las 12:50 h.

## \_CREA TU VIDEOJUEGO CON BLOXELS

Diseña escenarios, héroes, villanos y todos los componentes necesarios para crear un videojuego, combinando bloques de colores donde cada uno representa un elemento diferente.

Para niñ@s a partir de 5 años en adelante. Viernes 25 a las 17:20 h, y domingo 27 a las 11:30 h.

#### TÉCNICAS DE STOP MOTION

En este taller los participantes rea-

lizarán un proyecto de creación de una película animada con la técnica cinematográfica de Stop Motion. Aprenderán conceptos relacionados con la creación de historias, el diseño de escenarios y personales junto con el desarrollo de la técnica y sus características.

Para niñ@s a partir de 6 años. Sábado 26 a las 11:10 h.

#### MOCOS Y SLIMES

Realización de dos reacciones químicas de polimerización en las que crearemos dos compuestos viscosos y divertidos, de distinta naturaleza. Aprenderemos sobre cambios en las sustancias en reacciones para producir objetos de uso cotidiano, como son los plásticos.

Para niñ@s de 7 a 9 años. Sábado 21 a las 12:40 h y 18:30 h, y domingo 27 a las 12:40 h.

#### \_CROMATOGRAFÍAS VEGETALES

Aprenderemos sobre las distintas moléculas presentes en las plantas, distintos tipos de clorofila y carotenos, aplicando técnicas de laboratorio adaptadas para la realización de este taller divulgativo. Muy divertido y didáctico.

Para niñ@s de 9 a 12 años. Sábado 26 a las 17:10 h.

#### REACCIONES INFANTILES

Realización de experiencias manipulativas adaptadas a pequeños de 5 años. Favorecimiento del desarrollo artístico descomponiendo dibujos en sus colores primarios por la capilaridad del agua. Además, reacción química infantil de liberación de gases en probetas, inflando un globo y despertando las risas y la emoción de los niños.

Para niñ@s entre 5 y 7 años. Sábado 26 a las 11:20 h y a las 19:40 h, y domingo 27 a las 11:20 h.

#### GALAXIAS IMAGINARIAS

Este taller invita a los participantes a imaginar y crear su propio universo, combinando conocimientos básicos de astronomía con técnicas artísticas para pintar constelaciones y galaxias. Los participantes aprenderán sobre las estrellas, planetas y cómo se forman las galaxias, y luego usarán su creatividad para imaginar y dibujar

un universo único, con constelaciones inventadas por ellos mismos.

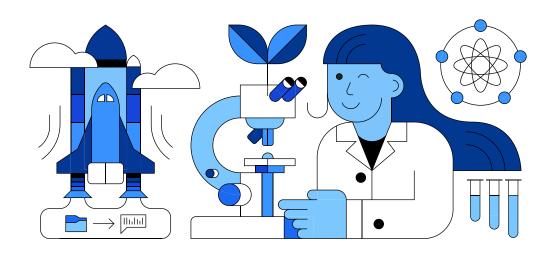
Para niñ@s entre 7 y 12 años. Viernes 25 a las 18:20 h y domingo 27 a las 11:45 h.

#### MONSTRUOS BIO-LÓGICOS

En este taller, los niños diseñarán sus propios monstruos o criaturas fantásticas basadas en la biología. Aprenderán sobre cómo los animales reales se adaptan a diferentes entornos, y usarán esa información para imaginar criaturas que puedan vivir en mundos ficticios.

Para niñ@s entre 7 y 12 años. Viernes 25 a las 17:10 h y a las 19:35 h, y domingo 27 a las 13:00 h.

# **CUENTACUENTOS** #secyt<sup>24</sup> con Clara Sáenz de Tejada



#### CUENTACUENTOS, CON CLARA SÁENZ DE TEJADA

#### Cuentos planetarios

Un pirata que quiere capturar la luna, un viajero universal, una niña astronauta que visita el lado oculto de los planetas y otros personajes que nos llevarán en un viaje interplanetario a través de la fantasía del érase una vez.

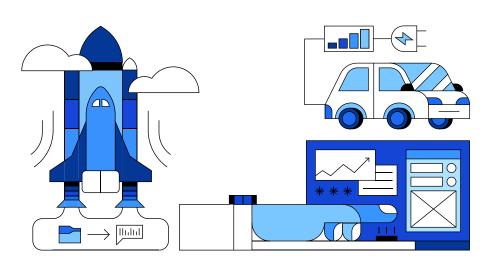
Sesiones de cuentos de 50 minutos para público familiar, especialmente para niños entre 3 y 8 años.

Sala de cuentacuentos, junto al Baobar. Jardín del Malecón. No es necesaria inscripción.

Viernes 25: a las 18:00 h y 19:00 h Sábado 26: a las 12:00 , 13:00 , 18:00, 19:00 y 20:00 h Domingo 27: a las 12:00 y 13:00 h.

# CIENCIA A ESCENA

#Secyt<sup>24</sup>



#### CIENCIA A ESCENA

#### LUGAR DE REALIZACIÓN: PLATÓ

# ESPECTÁCULO DE MÚSICA Y CIENCIA ELLA INTEGRA SOLA

Presentamos un espectáculo de música en directo y divulgación científica, donde la copla, el rock, la astrofísica y las matemáticas se abrazan, se dan la mano y bailan durante 60 minutos. El matemático Santi García Cremades (UMU y AtresMedia) y el astrónomo Manuel González (IAA-CSIC) presentan su espectáculo científico-musical Ella integra sola. La ciencia más musical, donde un matemático y un astrónomo vienen a contar la ciencia desde lo más cotidiano a lo más lejano, con la música y el humor de unos divulgadores alocados. Desde Fran Perea a Lola Flores, pasando por Pitágoras y el observatorio de Granada. Un show inédito donde ciencia, humor y copla se dan la mano en una fusión nuclear.

Sábado 26 a las 13:00 h y domingo 27 a las 13:00 h.

#### SHOW CÓMO FREÍR UN PAPA-RAJOTE, EXPERIMENTO A EXPE-RIMENTO, CON EL DIVULGADOR CIENTÍFICO DAVID MESEGUER

Un espectáculo en el que exploraremos de manera científica y no demasiado convencional la forma de enfrentarnos a tareas comunes y descubrir que sucede si las pones en práctica. ¿Funcionará? ¿Será una idea terrible? La respuesta es lo de menos, porque lo divertido es aprender el "por qué". Experimento a experimento, descubriremos que cada problema tiene tres posibles soluciones: la correcta, la incorrecta y...

Viernes 25 a las 10:00, 11:15, 12:30 y 19:00 h.

# \_ESPECTÁCULO MUSICAL LA MÚSICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Un viaje fascinante por la historia de las matemáticas con la música como fiel compañera. La música de las matemáticas une en un espectáculo único al violinista y concertino de la Orquesta Sinfónica de la Región de Murcia, Darling Dyle, y al matemático y divulgador Santi García Cremades, para demostrar que las melodías y los números están entrelazados de

maneras insospechadas. Desde el lenguaje del Homo Sapiens hasta la era moderna. Una guía por las civilizaciones sumerias y griegas, desvelando cómo la música es pura proporción matemática.

Sábado 26 a las 18:00 h.

#### \_CAZADORAS DE MITOS MATEMÁ-TICOS DE LA UNED

Un grupo de matemáticas, la división E, con una misión inusual: "cazar" mitos que rodean las matemáticas y demostrar que esta disciplina no es tan intimidante ni aburrida como muchos piensan. Las "cazadoras matemáticas", entre bromas y ejemplos, invitan al público a explorar las matemáticas con curiosidad, diversión y mucho respeto.

Sábado 26 a las 12:30 h.

#### \_CIENCIA A ESCENA CON JAVIER SANTAOLALLA

Divulgador científico y físico de partículas que participó en el descubrimiento del bosón de Higgs.

Domingo 27 a las 12:30 h.



#### \_CONCURSO DE MONÓLOGOS CIENTÍFICOS

Organizado por el IES Floridablanca, es un concurso que va ya por su séptima edición. El futuro de la divulgación científica se sube al escenario con este concurso de monólogos científicos. Los estudiantes de ESO y Bachillerato de diversos centros educativos de la Región de Murcia demostrarán su creatividad y pasión por la ciencia, abordando temas fascinantes como los agujeros negros, la física cuántica, la inteligencia artificial o la geometría de la danza.

En solo 3 minutos de monólogo, estos jóvenes divulgadores combinarán humor, arte y ciencia, ofreciendo una muestra inspiradora de talento juvenil. Un jurado profesional otorgará los premios finales, reconociendo el ingenio y la habilidad de los científicos del mañana. ¡No te pierdas esta oportunidad de descubrir a las futuras voces de la ciencia!

Sábado 26 a las 19:00 h.

### \_BLOOPBUSTERS. CAZADORES DE GAZAPOS TECNOLÓGICOS

¿Es posible todo lo que vemos en las películas? Los UPCT-Bloopbusters, cazadores de gazapos científicos, os mostramos los fallos científicos y tecnológicos que aparecen en el cine de una manera amena y divertida. Proyectaremos escenas de películas, debatiremos sobre si lo que sucede podría ocurrir en la vida real o no y, con la inestimable colaboración de nuestro público, realizaremos un experimento para comprobarlo.

Sábado 26, a las 20:00 h.

#### \_CIENCIA A ESCENA CON BOTICARIA GARCÍA

Divulgadora, farmacéutica y doctora en nutrición y salud.

Viernes 25 a las 20:00 h.

\_CIENCIA A ESCENA CON LAS UNI-VERSIDADES (UMU, UPCT, UCAM Y UNED)

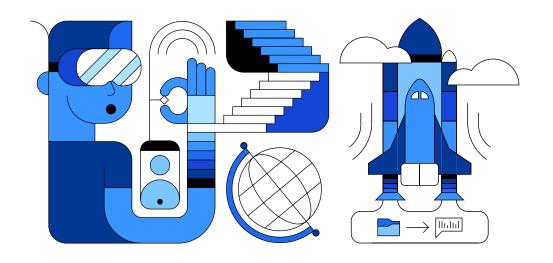
Viernes 25 a las 18:00 h.

\_CIENCIA A ESCENA, ENTREVISTAS EN DIRECTO A PARTICIPANTES DESTACADOS DE LA SEMANA DE LA CIENCIA.

Viernes 25 a las 17:00 h, sábado 26 a las 11:00 y 17:00 h, y domingo 27 a las 11.00 h.

# **PLANETARIO**

#secyt<sup>24</sup>



#### **PLANETARIO**

El Planetario Educa Ciencia simula el cielo nocturno con gran detalle y nos permite también hacer viajes interactivos por el Sistema Solar. En su interior podemos disfrutar de noches inolvidables bajo las estrellas, contemplando las constelaciones y el zodiaco. Haremos, además, prácticas de orientación, veremos la Vía Láctea, las galaxias y aprenderemos sobre el origen del Universo y de la vida.

Las entradas se recogen en la misma puerta del Planetario, junto al Baobar en el Jardín Botánico del Malecón.

#### Horarios de los pases:

Viernes 25: por la mañana a las 10:15, 11:00, 11:45, 12:30 y 13:15 h; y por la tarde a las 17:15, 18:00, 18:45, 19:30 y 20:15 h. Sábado 26: por la mañana a las 11:15, 12:00, 12:45 y 13:30 h; y por la tarde a las 17:15, 18:00, 18:45, 19:30 y 20:15 h. Domingo 27: a las 10:15, 11:00, 11:45, 12:30 y 13:15 h.

# #Secyt<sup>24</sup> fseneca.es/secyt24

#### Organiza





