

CIÈNCIA, INNOVACIÓ... I MOLT D'HUMOR



EL (TEU) SABER OCUPA LLOC AL PORT

ORGANITZA



COL-LABORA



Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ



Instituto
Tecnológico
de la UCA



EXPOSICIÓ/EXPOSICIÓN:

Organitza/Organiza:

AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

Col·labora/Colabora:

**INSTITUTO QUEVEDO DE LAS ARTES DEL HUMOR DE LA
FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

Coordinació general/Coordinación general:

ESTER MEDÁN

AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA:

NATALIA ALCAÑIZ - VICENT PALACÍ

Comisariat/Comisariado:

ESTER MEDÁN

JUAN GARCÍA

Diseny, producció i muntatge/Diseño, producción y montaje:

ART i CLAR, S.L.

Activitats didàctiques i servei d'atenció en sala/

Actividades didácticas y servicio de atención en sala:

ART i CLAR, S.L.

CATÀLEG/CATÁLOGO:

Edita/Edita:

AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

Coordinació de l'edició/Coordinación de la edición:

ESTER MEDÁN

JUAN GARCÍA - IQH

Textos/Textos:

ESTER MEDÁN

JUAN GARCÍA

Diseny de portada i contraportada/Diseño de portada y contraportada:

ART i CLAR, S.L.

Diseny i Impressió/Diseño e Impresión:

GRÁFICAS SERRANÍA

© **Dels textos/De los textos: ELS AUTORS/LOS AUTORES**

© **De les imatges/De las imágenes: ELS AUTORS/LOS AUTORES**

© **De la present edició/De la presente edición: AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

Dipòsit legal/Depósito legal: V-4565-2023

Aquesta és una exposició Residu Zero/

Esta es una exposición Residuo Cero

CIÈNCIA, INNOVACIÓ... I MOLT D'HUMOR

EL (TEU) SABER OCUPA LLOC AL PORT

Edifici del Rellotge-Port de València

Del 20 de decembre de 2023 al 4 de febrer de 2024



LA CIÈNCIA D L'HUMOR

L'Autoritat Portuària de València tanca l'activitat cultural de 2023 en l'Edifici del Relotge amb una exposició centrada en el caràcter divulgador que l'humor gràfic és capaç d'imprimir en matèries i conceptes tan complexos com són la Ciència i la Innovació. La mostra 'Ciència, Innovació... i molt d'Humor' -en línia amb la sèrie expositiva sobre humor gràfic que comencem fa sis anys- empra prop de 200 vinyetes signades per humoristes de més de 30 països i de diferents èpoques que posen en valor com l'humor pot convertir-se en un vehicle capaç d'integrar coneixement i valors culturals, mediambientals i socials.

L'humor és una part imprescindible de la nostra cultura, i, encara que a priori és un mode de presentar la realitat totalment oposat al de la Ciència, en aquesta exposició s'utilitza com a aliat per a mostrar de manera comprensible els avanços i innovacions i les seues implicacions en la nostra vida. El valor d'aquestes reflexions visuals es desprén de la seua capacitat de reflectir de manera fidel les inquietuds que ens plantejem com a societat davant descobriments que poden canviar la nostra manera d'entendre el món i com reaccionem davant nous paradigmes.

Els autors que donen vida a esta exposició són homes i dones artistes gràfics de tot el món: Lukyan, Ortifus, Musa Gomus o Hamid Soufi, són només alguns dels autors que donen vida a esta mostra i que amb les seues obres plagades d'enginy són capaços d'acostar-nos el coneixement a través del riure i la ironia. A través del recorregut proposat, observem les connexions i divergències entre la ciència i l'humor amb unes

LA CIENCIA DEL HUMOR

La Autoridad Portuaria de València cierra la actividad cultural de 2023 en el Edificio del Reloj con una exposición centrada en el carácter divulgador que el humor gráfico es capaz de imprimir en materias y conceptos tan complejos como son la Ciencia y la Innovación. La muestra 'Ciencia, Innovación... i molt d'Humor' -en línia con la serie expositiva sobre humor gráfico que empezamos hace seis años- emplea cerca de 200 viñetas firmadas por humoristas de más de 30 países y de diferentes épocas que ponen en valor como el humor puede convertirse en un vehículo capaz de integrar conocimiento y valores culturales, medioambientales y sociales.

El humor es una parte imprescindible de nuestra cultura, y, aunque a priori es un modo de presentar la realidad totalmente opuesto al de la Ciencia, en esta exposición se utiliza como aliado para mostrar de manera comprensible los avances e innovaciones y sus implicaciones en nuestra vida. El valor de estas reflexiones visuales se desprende de su capacidad de reflejar de manera fiel las inquietudes que nos planteamos como sociedad ante descubrimientos que pueden cambiar nuestra forma de entender el mundo y cómo reaccionamos ante nuevos paradigmas.

Los autores que dan vida a esta exposición son hombres y mujeres artistas gráficos de todo el mundo: Lukyan, Ortifus, Musa Gomus o Hamid Soufi, son solo algunos de los viñetistas que dan vida a esta muestra y que con sus obras plagadas de ingenio son capaces de acercarnos el conocimiento a través de la risa y la ironía. A través del recorrido propuesto, observamos las conexiones y divergencias entre la ciencia y el humor con unas

obres que posen de manifest les coincidències entre elements pertanyents a aquests dos entorns aparentment tan diferents, però la fusió desperta dels quals la nostra curiositat i inquietud pel món científic.

Ments brillants, Conceptes, Ciència versus Creença, Qui la segueix l'aconsegueix, Ciència en acció, De la imaginació a la realitat, Innovació sostenible, Revolució 4.0 i Exploració espacial són les seccions que marquen el recorregut de 'Ciència, Innovació... i molt d'Humor'. Una exposició que va un pas més enllà i que mostra amb veu crítica la situació precària de la ciència i els científics i les científiques. De manera paral·lela, indaga també en les implicacions reals de la innovació en la lluita contra el canvi climàtic. I precisament, tenint en compte la cura del medi ambient, l'Autoritat Portuària de València ha volgut fer un pas més amb aquesta mostra i l'exposició s'ha muntat de manera íntegra amb materials reciclables, sense usar plàstics i amb tintes naturals i biodegradables, una manera d'integrar els resultats de la investigació en les accions que realitzem i una forma especial de posar el nostre granet d'arena en la batalla per aconseguir les Zero Emissions.

El valor immaterial de l'humor com a canal de comunicació científic és l'eix d'aquesta exposició pensada per a tots els públics que es podrà visitar en l'Edifici del Rellotge del 20 de desembre de 2023 i fins al 4 de febrer de 2024. Un lloc on poder gaudir i aprendre ciència en família amb molt d'humor, creativitat, imatge i paraula en forma de vinyeta.

Mar Chao López

Presidenta de l'Autoritat Portuària de València

obras que ponen de manifesto las coincidencias entre elementos pertenecientes a estos dos entornos aparentemente tan distintos, pero cuya fusión despierta nuestra curiosidad e inquietud por el mundo científico.

Mentes brillantes, Conceptos, Ciencia versus Creencia, Quien la sigue la consigue, Ciencia en acción, De la imaginación a la realidad, Innovación sostenible, Revolución 4.0 y Exploración espacial son las secciones que marcan el recorrido de 'Ciencia, Innovación... i molt d'Humor'. Una exposición que va un paso más allá y que muestra con voz crítica la situación precaria de la ciencia y los científicos y científicas. De forma paralela, indaga también en las implicaciones reales de la innovación en la lucha contra el cambio climático. Y precisamente, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, la Autoridad Portuaria de València ha querido dar un paso más con esta muestra y la exposición se ha montado de manera íntegra con materiales reciclables, sin usar plásticos y con tintas naturales y biodegradables, una forma de integrar los resultados de la investigación en las acciones que realizamos y una forma especial de poner nuestro granito de arena en la batalla por conseguir las Cero Emisiones.

El valor inmaterial del humor como canal de comunicación científico es el eje de esta exposición pensada para todos los públicos que se podrá visitar en el Edificio del Reloj del 20 de diciembre de 2023 y hasta el 4 de febrero de 2024. Un lugar donde poder disfrutar y aprender ciencia en familia con mucho humor, creatividad, imagen y palabra en forma de viñeta.

Mar Chao López

Presidenta de la Autoridad Portuaria de Valencia

CIÈNCIA I HUMOR, UN TÀNDEM PER A DESCOBRIR

Com cada any al desembre, l'Autoritat Portuària de València ens proposa una nova exposició d'Humor Gràfic en el seu edifici més emblemàtic: l'Edifici del Relotge. En esta ocasió porta per títol 'Ciència, Innovació... i molt d'Humor'. Esta activitat s'ha convertit en una tradició, i amb esta es pretén finalitzar l'any amb un somriure, però també toca fer una reflexió, en esta ocasió sobre la ciència, la tecnologia i el desenvolupament de la societat, i tot el que hi ha entorn d'això.

El que hem fet en esta Mostra és unir dos elements que en comptades ocasions els trobem junts. Ciència i humor. No obstant això, fan un tàndem idoni per a divulgar aspectes de la ciència que d'una altra manera poden ser inaccessibles per a una bona part de la població per la dificultat per a entendre-la. Amb l'ús de l'humor aconseguim, i servisca esta exposició com un experiment per a demostrar-ho, arribar a tota mena de públic i fer divertit la transmissió de coneixement sense perdre gens de serietat.

El camp científicotecnològic és ampli, i per això en esta exposició hem tractat de reflectir-ho. Així, podem trobar aspectes vinculats a les ciències de la vida, a les ciències de la salut, per descomptat de tecnologia, i també a les ciències socials i jurídiques, sense oblidar les arts i les humanitats. Tot això amanit amb el millor humor proporcionat per més de 150 autors provinents de 36 països. I és que els reptes amb els quals es troba la ciència són globals, i no tant locals, encara que sí que hi ha referències a algunes situacions més puntuals, com l'escàs finançament o els mitjans amb els quals compten els

CIENCIA Y HUMOR, UN TÁNDEM PARA DESCUBRIR

Como cada año en diciembre, la Autoridad Portuaria de Valencia nos propone una nueva exposición de Humor Gráfico en su edificio más emblemático: El Edificio del Reloj. En esta ocasión lleva por título 'Ciencia, Innovación... i molt d'Humor'. Esta actividad se ha convertido en una tradición, y con ella se pretende finalizar el año con una sonrisa, pero también toca hacer una reflexión, en esta ocasión sobre la ciencia, la tecnología y el desarrollo de la sociedad, y todo lo que hay entorno a ello.

Lo que hemos hecho en esta Muestra es unir dos elementos que en contadas ocasiones los encontramos juntos. Ciencia y humor. Sin embargo, hacen un tándem idóneo para divulgar aspectos de la ciencia que de otra manera pueden ser inaccesibles para una buena parte de la población por la dificultad para entenderla. Con el uso del humor conseguimos, y sirva esta exposición como un experimento para demostrarlo, llegar a todo tipo de público y hacer divertido la transmisión de conocimiento sin perder un ápice de seriedad.

El campo científico-tecnológico es amplio, y por eso en esta exposición hemos tratado de reflejarlo. Así, podemos encontrar aspectos vinculados a las ciencias de la vida, a las ciencias de la salud, por supuesto de tecnología, y también a las ciencias sociales y jurídicas, sin olvidar las artes y las humanidades. Todo ello aderezado con el mejor humor proporcionado por más de 150 autores provenientes de 36 países. Y es que los retos con los que se encuentra la ciencia son globales, y no tanto locales, aunque sí hay referencias a algunas situaciones más puntuales, como la escasa financiación o los medios con

nostres científics i les nostres científiques en el cas espanyol. També hem volgut homenatjar eixos homes i dones, de ments brillants, que ho han donat tot per l'avanç de la societat amb la seua dedicació a la ciència, i ho hem fet a través d'una selecció d'ells i elles.

Hi ha un element més que és present en esta exposició, i és la lluita contra les creences o mites que a vegades impedingen avançar a les societats intentant paralyzar el progrés i la innovació. I per descomptat, destaquem el paper essencial de la investigació en tots els camps per a fer d'esta societat una societat millor, més suportable i fins i tot diria còmoda. I ací l'humor juga un paper essencial, fent equip amb la ciència i la tecnologia. Ara queda aconseguir que estos avanços i estos desenvolupaments tecnològics puguen ser gaudits per tots i totes, sense deixar a ningú arrere.

Finalment, vull destacar la sensibilització de l'Autoritat Portuària de València cap a estos temes com ho demostra esta exposició i moltes altres iniciatives, i també la seua sensibilitat cap a l'humor, perquè tinguen vostés clar que l'humor no és el contrari de seriós, sinó d'avorrit. Espero que gaudisquen aprenent i reflexionant sobre els temes que els hem plantejat en l'exposició.

Juan García Cerrada
Secretari Executiu de l'Institut Quevedo
de les Arts de l'Humor de l'FGUA

los que cuentan nuestros científicos y nuestras científicas en el caso español. También hemos querido homenajear a esos hombres y mujeres, de mentes brillantes, que han dado todo por el avance de la sociedad con su dedicación a la ciencia, y lo hemos hecho a través de una selección de ellos y ellas.

Hay un elemento más que está presente en esta exposición, y es la lucha contra las creencias o mitos que en ocasiones impiden avanzar a las sociedades intentando paralyzar el progreso y la innovación. Y desde luego, destacamos el papel esencial de la investigación en todos los campos para hacer de esta sociedad una sociedad mejor, más llevadera e incluso diría cómoda. Y aquí el humor juega un papel esencial, haciendo equipo con la ciencia y la tecnología. Ahora queda conseguir que estos avances y estos desarrollos tecnológicos puedan ser disfrutados por todos y todas, sin dejar a nadie atrás.

Finalmente, quiero destacar la sensibilización de la Autoridad Portuaria de Valencia hacia estos temas como lo demuestra esta exposición y otras muchas iniciativas, y también su sensibilidad hacia el humor, porque tengan ustedes claro que el humor no es lo contrario de serio, sino de aburrido. Espero que disfruten aprendiendo y reflexionando sobre los temas que les hemos planteado en la exposición.

Juan García Cerrada
Secretario Ejecutivo del Instituto Quevedo
de las Artes del Humor de la FGUA

CIÈNCIA, INNOVACIÓ... I MOLT D'HUMOR. EL (TEU) SABER OCUPA LLOC AL PORT

Els descobriments més importants que afecten la nostra salut, les teories que expliquen l'origen de l'Univers o els límits de la intel·ligència artificial són conceptes difícils de comprendre per a la majoria de la població. La divulgació és necessària, és a dir, fer accessible el coneixement a la societat en la seua diversitat.

No obstant això, en la societat de la informació i la comunicació també circulen creences que s'han de substituir per un verdader coneixement científic, col·laborant al desenvolupament de les societats actuals i futures.

L'humor gràfic, com a eina de comunicació, juga un paper crucial en esta missió. Des de la creativitat, la imatge i la paraula s'alien amb el sarcasme, la ironia i el riure per a acostar-nos al coneixement i despertar la nostra curiositat sobre la ciència i la innovació.

L'Autoritat Portuària de València presenta esta mostra amb prop de 200 obres d'autors de més de 30 països que demostra que l'objectiu comú tant de la ciència com de l'humor gràfic és treballar a favor del coneixement i al servei de la humanitat.

Ester Medán Sifre
Comissària de l'exposició

CIENCIA, INNOVACIÓN...Y MUCHO HUMOR. (TU) SABER OCUPA LUGAR EN EL PUERTO

Los descubrimientos más importantes que afectan a nuestra salud, las teorías que explican el origen del Universo o los límites de la inteligencia artificial son conceptos difíciles de comprender para la mayoría de la población. La divulgación es necesaria, es decir, hacer accesible el conocimiento a la sociedad en su diversidad.

Sin embargo, en la sociedad de la información y la comunicación también circulan creencias que se deben sustituir por un verdadero conocimiento científico, colaborando al desarrollo de las sociedades actuales y futuras.

El humor gráfico, como herramienta de comunicación, juega un papel crucial en esta misión. Desde la creatividad, la imagen y la palabra se alían con el sarcasmo, la ironía y la risa para acercarnos al conocimiento y despertar nuestra curiosidad sobre la ciencia y la innovación.

La Autoridad Portuaria de Valencia presenta esta muestra con cerca de 200 obras de autores de más de 30 países que demuestra que el objetivo común tanto de la ciencia como del humor gráfico es trabajar a favor del conocimiento y al servicio de la humanidad.

Ester Medán Sifre
Comisaria de la exposición



MENTS 
BRILLANTS

MENTES BRILLANTES

MARGARITA SALAS (1938 – 2019)

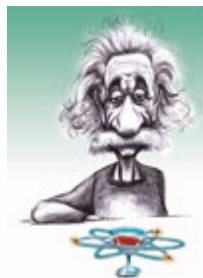


Azaola Gereño, Gorka; GORKA AZAOLA; *Margarita Salas*; Espanya

Bioquímica i investigadora espanyola, va desenvolupar gran part de la seua carrera als Estats Units amb el Nobel Severo Ochoa. Al costat del seu espòs, Eladio Viñuela, va impulsar la investigació espanyola en els camps de bioquímica i biologia molecular. Les seues aportacions científiques estan relacionades amb l'estudi de l'ADN i va ser membre de les societats i instituts científics nacionals i internacionals més importants. En 2007 va entrar a formar part de l'Acadèmia Nacional de Ciències dels Estats Units.

Bioquímica e investigadora española, desarrolló gran parte de su carrera en los Estados Unidos con el Nobel Severo Ochoa. Junto a su esposa, Eladio Viñuela, impulsó la investigación española en los campos de bioquímica y biología molecular. Sus aportaciones científicas están relacionadas con el estudio del ADN y fue miembro de las sociedades e institutos científicos nacionales e internacionales más importantes. En 2007 entró a formar parte de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos.

ALBERT EINSTEIN (1879 – 1955)



Celicanin, Goran; GORAN;
Albert Einstein; Sèrbia



Silva, Pedro;
Albert Einstein; Portugal



Quaranta, Mariagrazia; GIO;
Albert Einstein; Italia

És el científic més conegut i important del segle XX pel desenvolupament de la Teoria de la Relativitat. En 1921, va rebre el Premi Nobel de Física per les seues explicacions sobre l'efecte fotoelèctric i el moviment brownià. Va ser un actiu defensor del pacifisme, encara que se li recorde també per secundar (i no participar) el Projecte Manhattan, un programa de desenvolupament d'armes nuclears als Estats Units que donaria lloc a la bomba atòmica.

El seu llegat científic va revolucionar la ciència del segle XX i, fins el moment, probablement del XXI.

Es el científico más conocido e importante del siglo XX por el desarrollo de la Teoría de la Relatividad. En 1921, recibió el Premio Nobel de Física por sus explicaciones sobre el efecto fotoeléctrico y el movimiento browniano. Fue un activo defensor del pacifismo, aunque se le recuerde también por apoyar (y no participar) el Proyecto Manhattan, un programa de desarrollo de armas nucleares en Estados Unidos que daría lugar a la bomba atómica.

Su legado científico revolucionó la ciencia del siglo XX y, hasta el momento, probablemente del XXI.

KATHERINE JOHNSON (1918 – 2020)



Sciammarella, Agustín; SCIAMMARELLA; *Katherine Johnson*; L'Argentina

Física, científica espacial i matemàtica, va ser l'encarregada de dur a terme els càlculs del Projecte Mercury desenvolupat per la NASA entre 1961 i 1963. Va calcular la trajectòria de l'Apolo 11 que portaria l'home a la Lluna en 1969. A més, els seus càlculs van ajudar a sincronitzar el mòdul lunar amb el mòdul orbital. Va participar en el programa Space Shuttle i en els plans de missió a Mart fins a la seua jubilació, en 1986, després de trenta-tres anys de servei en la NASA.

Física, científica espacial y matemática, fue la encargada de llevar a cabo los cálculos del Proyecto Mercury desarrollado por la NASA entre 1961 y 1963. Calculó la trayectoria del Apolo 11 que llevaría el hombre a la Luna en 1969. Además, sus cálculos ayudaron a sincronizar el módulo lunar con el módulo orbital. Participó en el programa Space Shuttle y en los planes de misión a Marte hasta su jubilación, en 1986, después de treinta y tres años de servicio en la NASA.

MARIE CURIE (1867 – 1934)



García Vivancos, David; DGV; *Marie Curie*; Espanya

Física i química polonesa, és la primera i única persona que ha rebut dos Premis Nobel: un en física en 1903, compartit amb Pierre Curie, pel descobriment dels elements radioactius i un altre en química en 1911, pel descobriment del radi i el poloni. Va dedicar la seua vida a la investigació científica i és considerada la mare de la física moderna. Durant la Primera Guerra Mundial, va crear un sistema mòbil de radiografia que permetia atendre els soldats ferits en desenes d'hospitals de campanya.

Física y química polaca, es la primera y única persona que ha recibido dos Premios Nobel: uno en física en 1903, compartido con Pierre Curie, por el descubrimiento de los elementos radiactivos y otro en química en 1911, por el descubrimiento del radio y el polonio. Dedicó su vida a la investigación científica y está considerada la madre de la física moderna. Durante la Primera Guerra Mundial, creó un sistema móvil de radiografía que permitía atender a los soldados heridos en decenas de hospitales de campaña.

STEPHEN HAWKING (1942 – 2018)



Al Sumaikh, Ali Husain; *Stephen Hawking*; Bahrain

Científic britànic que, des de la física i l'astronomia, va intentar comprendre els orígens de l'univers i la seua raó de ser. Les seues investigacions es van centrar en el camp de la teoria de la relativitat general d'Einstein i en la física dels forats negres, demostrant que l'espai i el temps han de tindre un principi en el Big Bang i un final en els forats negres. El seu descobriment més important va ser la provar que estos últims poden emetre radiació.

Va ser un gran divulgador científic i va aparèixer en diverses sèries de televisió.

Científico británico que, desde la física y la astronomía, intentó comprender los orígenes del universo y su razón de ser. Sus investigaciones se centraron en el campo de la teoría de la relatividad general de Einstein y en la física de los agujeros negros, demostrando que el espacio y el tiempo han de tener un principio en el Big Bang y un final en los agujeros negros. Su descubrimiento más importante fue probar que estos últimos pueden emitir radiación.

Fue un gran divulgador científico y apareció en varias series de televisión.

SIGMUND FREUD (1856 – 1939)



Al Sumaikh, Ali Husain; *Sigmund Freud*; Bahrain

Mèdic neuròleg austríac especialitzat en neuropatologia. És considerat el pare de la psicoanàlisi, un mètode per a analitzar la psique humana que permet el tractament de trastorns mentals. La seua principal contribució va ser el descobriment del concepte d'inconscient, des d'on els records i desitjos reprimits podrien exercir una poderosa influència en la conducta. Van ser molt coneguts els seus estudis sobre la histèria per al tractament de la qual utilitzava la hipnosi i la catarsi.

Médico neurólogo austriaco especializado en neuropatología. Está considerado el padre del psicoanálisis, un método para analizar la psique humana que permite el tratamiento de trastornos mentales. Su principal contribución fue el descubrimiento del concepto de inconsciente, desde donde los recuerdos y deseos reprimidos podrían ejercer una poderosa influencia en la conducta. Fueron muy conocidos sus estudios sobre la histeria para cuyo tratamiento utilizaba la hipnosis y la catarsis.

GALILEO GALILEI (1564-1642)



Pugliese, David Pablo; PUGLIESE; *Galileo Galilei*; L'Argentina

Astrònom, filòsof, matemàtic i físic italià. Considerat el pare de la ciència moderna, va establir les bases del mètode de treball científic actual, basat en l'experimentació i el càlcul matemàtic. Humanista interessat en totes les ciències i les arts, entre les seues troballes estan la millora del telescopi, una gran varietat d'observacions astronòmiques i la primera llei del moviment. Va descobrir els satèl·lits de Júpiter, les fases de Venus i el sistema solar heliocèntric. La seua afirmació que la Terra es movia al voltant del Sol li va valdre ser jutjat per heretge per la Inquisició en 1637.

Astrónomo, filósofo, matemático y físico italiano. Considerado el padre de la ciencia moderna, estableció las bases del método de trabajo científico actual, basado en la experimentación y el cálculo matemático. Humanista interesado en todas las ciencias y las artes, entre sus hallazgos están la mejora del telescopio, una gran variedad de observaciones astronómicas y la primera ley del movimiento. Descubrió los satélites de Júpiter, las fases de Venus y el sistema solar heliocéntrico. Su afirmación de que la Tierra se movía alrededor del Sol le valió ser juzgado por hereje por la Inquisición en 1637.

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL (1852 – 1934)



Pérez Moya, José Ramón y Moreno Royo, Diego; MON & DMR; Margarita Salas, Santiago Ramón y Cajal, Marie Curie y Albert Einstein; Espanya

Metge espanyol especialitzat en histologia i anatomia patològica, és considerat el pare de la neurociència i va obtenir el Premi Nobel en Fisiologia o Medicina en 1906. A més de per la ciència, es va interessar i va practicar diverses arts com la literatura, el dibuix o la fotografia, encara que va destacar especialment per la seua qualitat humana, la seua solidaritat i generositat. Entre les seues contribucions a la ciència establiria les bases per a l'estudi modern del sistema nerviós, descobrint que les neurones són cèl·lules cerebrals individuals i no un teixit connectat, com es creia en eixe moment.

Médico español especializado en histología y anatomía patológica, está considerado el padre de la neurociencia y obtuvo el Premio Nobel en Fisiología o Medicina en 1906. Además de por la ciencia, se interesó y practicó diversas artes como la literatura, el dibujo o la fotografía, aunque destacó especialmente por su calidad humana, su solidaridad y generosidad. Entre sus contribuciones a la ciencia sentaría las bases para el estudio moderno del sistema nervioso, descubriendo que las neuronas son células cerebrales individuales y no un tejido conectado, como se creía en ese momento.

ISAAC NEWTON (1642 – 1727)



Argote Martín, Luis Ángel; ARGOTE; Isaac Newton; Espanya

Físic, matemàtic i el més gran dels astrònoms anglesos, al qual devem descobriments fonamentals com la llei de la gravetat. En 1664 va descobrir la naturalesa de la llum a partir d'un prisma, va construir la primera versió funcional d'un telescopi de reflexió, va desenvolupar una nova i poderosa branca de les matemàtiques anomenada càlcul diferencial i, en l'estiu de 1666, va concebre la seua teoria de la gravitació. Esta teoria permetria explicar multitud de fenòmens físics de l'univers.

Físico, matemático y el más grande de los astrónomos ingleses, al que debemos descubrimientos fundamentales como la ley de la gravedad. En 1664 descubrió la naturaleza de la luz a partir de un prisma, construyó la primera versión funcional de un telescopio de reflexión, desarrolló una nueva y poderosa rama de las matemáticas llamada cálculo diferencial y, en el verano de 1666, concibió su teoría de la gravitación. Esta teoría permitiría explicar multitud de fenómenos físicos del universo.

CHARLES DARWIN (1809 – 1882)



Suprani, Rayma; RAYMA; Charles Darwin; Veneçuela

Naturalista anglés, pare de la Teoria de l'Evolució, va descobrir que tots els éssers vius partim d'un avantpassat comú i que la selecció natural és el mecanisme que regula i permet l'evolució de totes les espècies que han existit i existeixen en la Terra. Amb esta revolucionària teoria va posar fi a l'antropocentrisme, la idea que els humans som especials en l'Univers. La seua teoria, al demostrar que l'home havia aparegut en la Terra per mitjans exclusivament naturals i no per intervenció divina, va dividir al món entre "evolucionistes" i "creacionistes".

Naturalista inglés, padre de la Teoría de la Evolución, descubrió que todos los seres vivos partimos de un antepasado común y que la selección natural es el mecanismo que regula y permite la evolución de todas las especies que han existido y existen en la Tierra. Con esta revolucionaria teoría puso fin al antropocentrismo, la idea de que los humanos somos especiales en el Universo. Su teoría, al demostrar que el hombre había aparecido en la Tierra por medios exclusivamente naturales y no por intervención divina, dividió al mundo entre "evolucionistas" y "creacionistas".

RACHEL CARSON (1907 – 1964)



García Salazar, Diego; SALAZAR; *Rachel Carson*; Espanya

Biòloga marina, escriptora i conservacionista estatunidenca, va contribuir al naixement de la consciència mediambiental moderna i al sorgiment del moviment ecologista dels anys 70. En la seua obra més important, *La Primavera Silenciosa*, denunciava l'ús indiscriminat de pesticides en l'agricultura i les seues conseqüències per a la salut humana. Encara que va ser molt criticada, especialment pel sector de la indústria química, els seus descobriments i denúncies van ser la llavor d'alguns dels avenços més importants en l'actualitat en matèria ambiental en el món.

Bióloga marina, escritora y conservacionista estadounidense, contribuyó al nacimiento de la conciencia medioambiental moderna y al surgimiento del movimiento ecologista de los años 70. En su obra más importante, *La Primavera Silenciosa*, denunciaba el uso indiscriminado de pesticidas en la agricultura y sus consecuencias para la salud humana. Aunque fue muy criticada, especialmente por el sector de la industria química, sus descubrimientos y denuncias fueron la semilla de algunos de los avances más importantes en la actualidad en materia ambiental en el mundo.

DIAN FOSSEY (1932 – 1985)



R. Bergé, José Manuel; JM BERGÉ; *Dian Fossey*; Espanya

Va ser una zoòloga estatunidenca i una de les primeres primatòlogues del món reconeguda per la seua labor científica i conservacionista amb els goril·les. Encara que es va formar inicialment en infermeria, gràcies a la seua determinació va entrar en l'equip de l'antropòleg Louis Leakey per a l'estudi del comportament dels éssers més pròxims a l'ésser humà. Va passar 20 anys vivint en la selva per a estudiar als goril·les en el seu entorn natural i en llibertat. Es va enfrontar a l'activitat dels caçadors furtius que estaven portant a l'extinció a esta espècie, fins a sacrificar la seua pròpia vida.

Fue una zoológa estadounidense y una de las primeras primatólogas del mundo, reconocida por su labor científica y conservacionista con los gorilas. Aunque se formó inicialmente en enfermería, gracias a su determinación entró en el equipo del antropólogo Louis Leakey para el estudio del comportamiento de los seres más cercanos al ser humano. Pasó 20 años viviendo en la selva para estudiar a los gorilas en su entorno natural y en libertad. Se enfrentó a la actividad de los cazadores furtivos que estaban llevando a la extinción a esta especie, hasta sacrificar su propia vida.

ROSALIND FRANKLIN (1920 – 1958)



Gómez, José Ramón; *Rosalind Franklin*; Espanya

Química i cristal·lògrafa britànica el treball de la qual va ser fonamental per a la comprensió de les estructures moleculars de l'ADN i l'ARN, així com dels virus, el carbó i el grafit. En 1952 va aconseguir obtenir imatges nítides de l'estructura completa de l'ADN i, gràcies a estes, va poder establir l'estructura helicoidal que tots coneixem. També va realitzar importants contribucions en el camp de la virologia, trobant l'estructura molecular d'alguns virus, com el de la pòlio, descobriments que han sigut decisius en investigacions d'altres científics posteriors.

Química y cristalógrafa británica cuyo trabajo fue fundamental para la comprensión de las estructuras moleculares del ADN y el ARN, así como de los virus, el carbón y el grafito. En 1952 consiguió obtener imágenes nítidas de la estructura completa del ADN y, gracias a estas, pudo establecer la estructura helicoidal que todos conocemos. También realizó importantes contribuciones en el campo de la virología, hallando la estructura molecular de algunos virus como el de la polio, descubrimientos que han sido decisivos en investigaciones de otros científicos posteriores.

MILEVA MARIĆ (1875 – 1948)

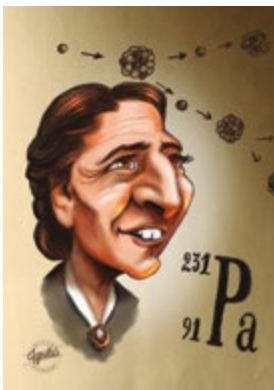


Barón, Juanjo; J. BARÓN; *Mileva Marić*; Espanya

Física i matemàtica sèrbia, la seua aportació més important va ser el desenvolupament d'investigacions sobre la teoria dels números, càlcul diferencial i integral, funcions el·líptiques, teoria de la calor i electrodinàmica. A més d'una científica brillant, també se la coneix per haver sigut la dona d'Albert Einstein, amb qui va col·laborar des de les seues primeres investigacions en la seua etapa d'estudiants. Hui dia continua havent-hi dubtes sobre el grau de participació de Mileva Marić en la Teoria de la Relativitat d'Einstein.

Física y matemática serbia, su aportación más importante fue el desarrollo de investigaciones sobre la teoría de los números, cálculo diferencial e integral, funciones elípticas, teoría del calor y electrodinámica. Además de una científica brillante, también se la conoce por haber sido la mujer de Albert Einstein, con quien colaboró desde sus primeras investigaciones en su etapa de estudiantes. Hoy en día sigue habiendo dudas sobre el grado de participación de Mileva Marić en la Teoría de la Relatividad de Einstein.

LISE MEITNER (1878 - 1969)



Rodríguez Para, Ignacio; IGNOTUS; *Lise Meitner*; Espanya

Científica austríaca que, al costat d'Otto Hanh, va aconseguir la fisió de l'urani per primera vegada, en 1938. En 1939, en un article publicat en la revista Nature al costat d'Otto Frisch, va introduir el terme "fissió nuclear" i va exposar l'existència d'una reacció en cadena que podia servir per a generar una gran quantitat d'energia. Meitner acabava de plantejar la possibilitat de crear la bomba atòmica. Les seues investigacions van portar a Oppenheimer a convidar-la a participar en el projecte Manhattan, el desenvolupament de la bomba nuclear, però ella no va acceptar l'oferta.

Científica austríaca que, junto a Otto Hanh, consiguió la fisión del uranio por primera vez, en 1938. En 1939, en un artículo publicado en la revista Nature junto a Otto Frisch, introdujo el término "fisión nuclear" y expuso la existencia de una reacción en cadena que podía servir para generar una gran cantidad de energía. Meitner acababa de plantear la posibilidad de crear la bomba atómica. Sus investigaciones llevaron a Oppenheimer a invitarla a participar en el proyecto Manhattan, el desarrollo de la bomba nuclear, pero ella no aceptó la oferta.

ISABEL MORGAN MERRICK (1911 - 1996)



Montesó García, Carlos; GILIRIDER; *Isabel Merrick Morgan*; Espanya

Viròloga i bacteriòloga estatunidenca. Com a investigadora, va destacar per la seua constant cerca de nous camins per a combatre el virus de la polio, que atacava especialment a la població infantil amb greus conseqüències. Va crear una vacuna experimental que protegia els micos contra la poliomièlitis i que va ser clau per al descobriment de la vacuna per a humans. La seua trajectòria és un exemple que, en la investigació científica, cada pas és fonamental i part de l'èxit final.

Viròloga y bacterióloga estadounidense. Como investigadora, destacó por su constante búsqueda de nuevos caminos para combatir el virus de la polio, que atacaba especialmente a la población infantil con graves consecuencias. Creó una vacuna experimental que protegía a los monos contra la poliomièlitis y que fue clave para el descubrimiento de la vacuna para humanos. Su trayectoria es un ejemplo de que, en la investigación científica, cada paso es fundamental y parte del éxito final.

JEAN PURDY (1945 – 1985)



Castelló Muñiz, Daniel; DCM; *Jean Purdy*; Espanya

Va ser una infermera i embrióloga britànica. Al costat dels seus col·legues Robert Edwards i Patrick Steptoe, van desenvolupar tractaments i tècniques innovadores per a la fertilitat, com la fecundació in vitro, aconseguint el primer naixement humà mitjançant esta tècnica. Ella va ser la persona encarregada de transferir l'embrió en estat de blastòmer a l'úter de la mare. Estes investigacions els va valdre el Premi Nobel en Fisiologia o Medicina en 2010, encara que l'únic premiat va ser Edwards, ja que Purdy i Steptoe ja havien mort.

Fue una enfermera y embrióloga británica. Junto a sus colegas Robert Edwards y Patrick Steptoe, desarrollaron tratamientos y técnicas innovadoras para la fertilidad, como la fecundación in vitro, logrando el primer nacimiento humano mediante esta técnica. Ella fue la persona encargada de transferir el embrión en estado de blastómero al útero de la madre. Estas investigaciones les valió el Premio Nobel en Fisiología o Medicina en 2010, aunque el único premiado fue Edwards, ya que Purdy y Steptoe ya habían fallecido.

MARGHERITA HACK (1922 – 2013)



Cichero, Jésica; JÉSICA CICHERO; *Margherita Hack*; L'Argentina

Astrofísica italiana i gran divulgadora científica, la seua gran passió van ser les estrelles. Va dirigir l'Observatori Astronòmic de Trieste, portant-lo a aconseguir èxit internacional. Estava convençuda de l'existència d'altres formes de vida en la galàxia, encara que pensava que no podríem establir contacte per una qüestió de distància. A més de la seua excel·lència acadèmica, va advocar per causes socials, sent una veu influent en temes com la igualtat de gènere, drets civils i ètica científica. La seua donació de més de 24.000 llibres al municipi de Trieste evidencia el seu compromís amb la societat.

Astrofísica italiana y gran divulgadora científica, su gran pasión fueron las estrellas. Dirigió el Observatorio Astronómico de Trieste, llevándolo a alcanzar éxito internacional. Estaba convencida de la existencia de otras formas de vida en la galaxia, aunque pensaba que no podríamos establecer contacto por una cuestión de distancia. Además de su excelencia académica, abogó por causas sociales, siendo una voz influyente en temas como la igualdad de género, derechos civiles y ética científica. Su donación de más de 24.000 libros al municipio de Trieste evidencia su compromiso con la sociedad.

ALGUNOS CONCEPTES

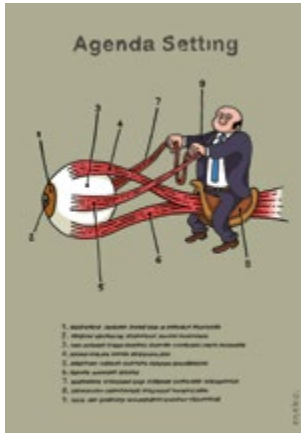


ALGUNOS CONCEPTOS

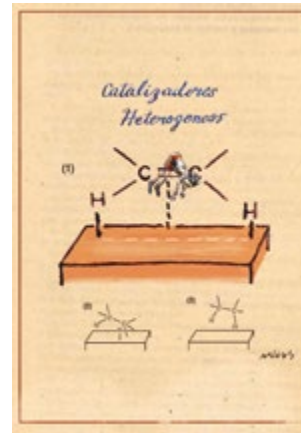
**VOLS
SABER MÉS?**

¿QUIERES
SABER MÁS?





De Las Heras, Eneko; ENEKO; *Agenda-Setting*; Espanya



Culebro Bahena, Ulises; ULISES; *Catalizadores*; Espanya



Esteban Guijarro, José Manuel; ESTEBAN; *Quantum computing*; Espanya



Adanti, Darío; DARÍO ADANTI; *Retroalimentación negativa*; Espanya



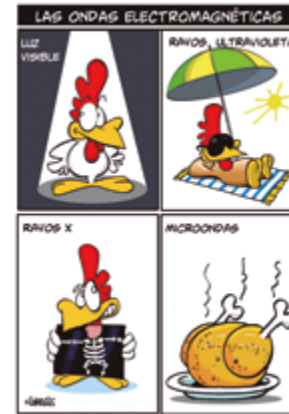
Pérez Penedo, Enrique; ENRIQUE; *Fluido supercrítico*; Espanya



Garci Nieto, José Antonio; GARCI; *Equiprobabilidad*; Mèxic



Martín González, Ferran; FERRAN; *Grafeno*; Espanya



Contreras Moleón, Juan Carlos; JUAN CARLOS CONTRERAS; *Microondas*; Espanya



Costa, Gerard; HELENA ANILLO; *Word embeddings*; Espanya

MUTACIÓN



LAS CÉLULAS AL DIVIDirse PUEDEN SUFRIR UNA MUTACIÓN. SI ESTA MUTACIÓN TRUENCA QUE LA CÉLULA SE COMPORTE DE MANERA ERRÓNEA, CRECIENDO DESCONTROLADAMENTE, SE LUGAR A UN TUMOR.

JAVIRROYO

Royo Espallargas, Javier; JAVIRROYO; *Mutaciones y tumores*; Espanya



Kappel, Claudio; KAPPEL; *Genes, ARN y proteínas*; Espanya



Carrión Cueva, Julio; KARRY; *La falacia del jugador o de Montecarlo*; El Perú



Torres Meana, Guillermo; GUILLERMO; *Pensamiento crítico*; Espanya



Padilla Morilla, José Luis; PADYLLA; *Radiactividad*; Espanya



Capdevila i Herrero, Jaume; KAP; *De eso yo no soy experto*; Espanya



Gallego López, José María y Rey, Julio; GALLEGO Y REY; *Neuroplasticidad*; Espanya



Castro Lombilla, José Luis; LOMBILLA; Regulación térmica; Espanya



Rodríguez Idógoras, Ángel and Rodríguez Idógoras, Francisco Javier; IDÍGORAS Y PACHI; El espacio no está vacío; Espanya



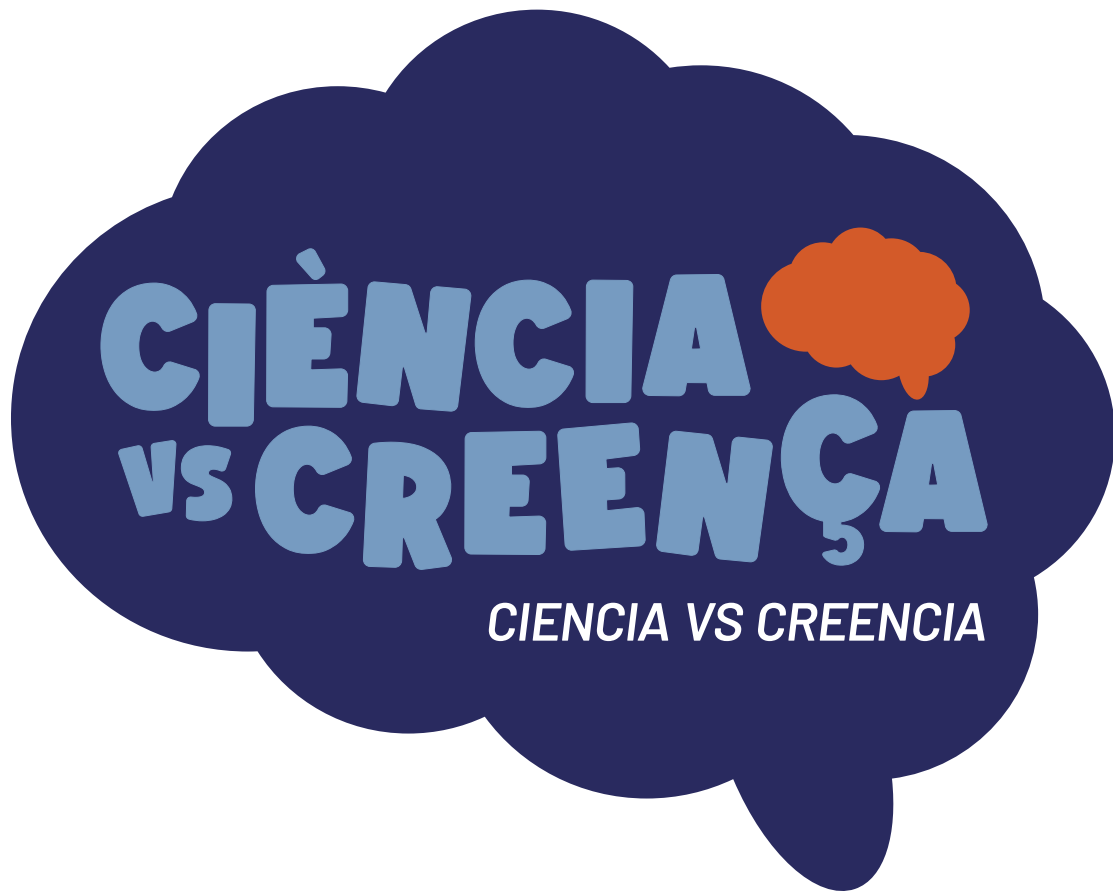
Paz, Daniel; DANIEL PAZ; Transgénico; L'Argentina



Fernández Fernández, Igor; IGOR; CRISPR; Espanya



Martínez Ortega, Ricardo; RICARDO; Anticuerpos; Espanya



CIÊNCIA VS CREENÇA

CIENCIA VS CREENCIA



Hari Pujiono, Budi; BOEDY HP; *Investas*; Indonèsia



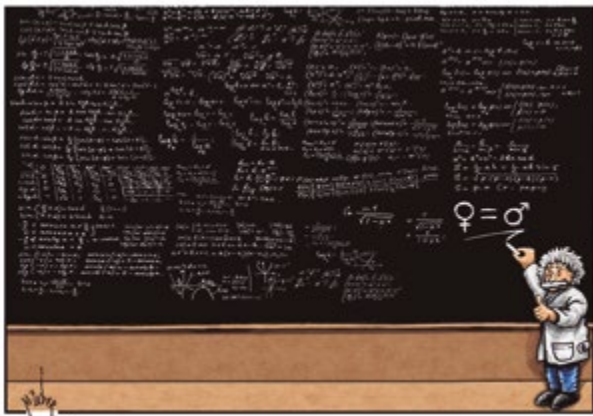
Abdolhoseini, Javad; JAVAD. A; *Sense títol*; L'Iran



Kustana, Jitet; JITET; *Help me*; Indonèsia



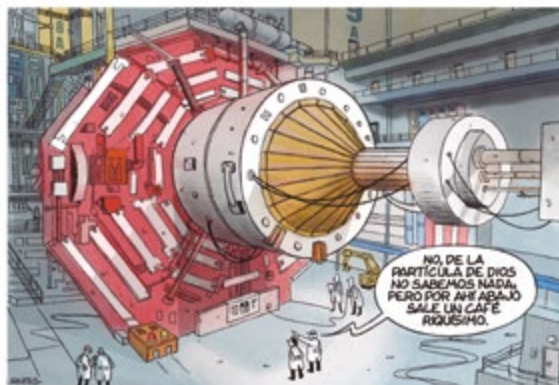
Ospina, Elena; ELENA; *Árbol circulatorio*; Colòmbia



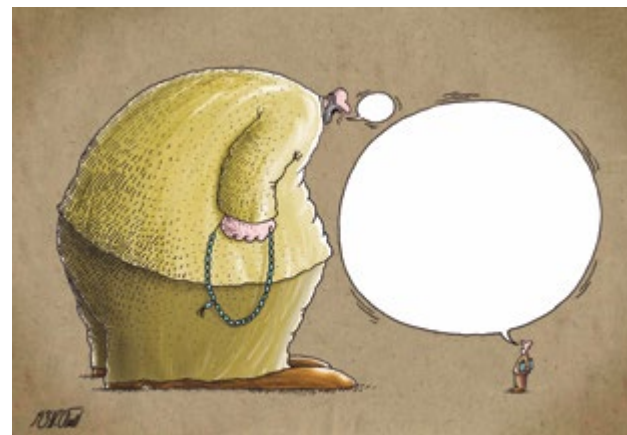
Zeber, Mehmet; M ZEBER; *Man and woman are equal*; Turquia



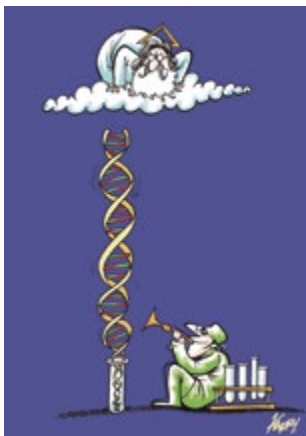
Zevallos, Omar; OMAR; *Galileo*; El Perú



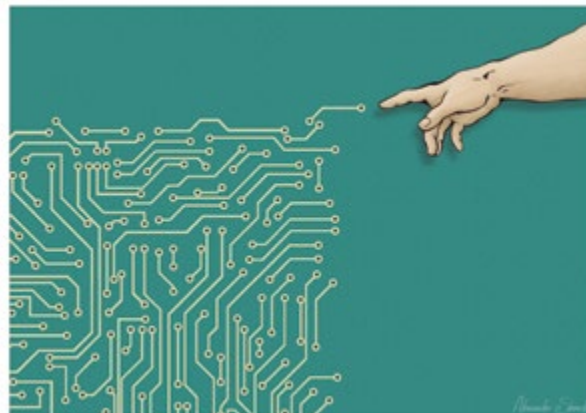
Sintés Villar, Albert; SINTES; *Sense títol*; Espanya



Cheraghi, Ehsan; IRANSHAHI; *Sense títol*; L'Iran



Carrión Cueva, Julio Angel; KARRY; *Génoma*; El Perú



Shmidt, Alexander; ALEXANDER SHMIDT; *Sense títol*; Rússia



Puebla Ros, José Manuel; PUEBLA; *Natural vs artificial*; Espanya



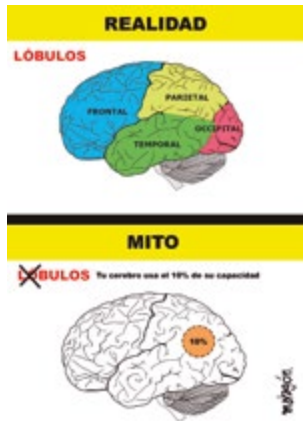
Batllori Obiols, Antoni; TONI; *Ilusión de conocimiento*; Espanya



López Lorenzo, Siro; SIRO; *Epidemiología*; Espanya



Madrigal Collazo, Antonio; MADRIGAL; *La tierra es ¿plana?*; Espanya



Rubio Malagón, José; MALAGÓN; *El mito del 10%*; Espanya



Zaro, Zoraida; ZORAIDA ZARO; *Principios activos de origen vegetal*; Espanya



Sánz Nieto, Asier; ASIER;
Tensión superficial; Espanya



González Rodríguez, Eduardo; EDUARDO;
Déjate de zascas; Espanya



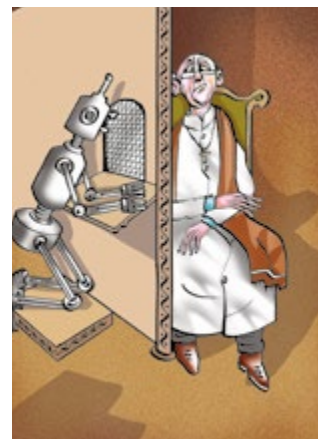
Ruiz Tejada Barrios, Rafael; RRUIZTE;
La ciencia de Charles Darwin; Mèxic




García i Uldemolins, Raquel; RAQUEL GU;
Los horóscopos; Espanya



Pérez Penedo, Enrique; ENRIQUE;
Ciencia infusa; Espanya



Kumar C, Rajendra; RAJEENDRA KUMAR;
Sense títol; L'Índia

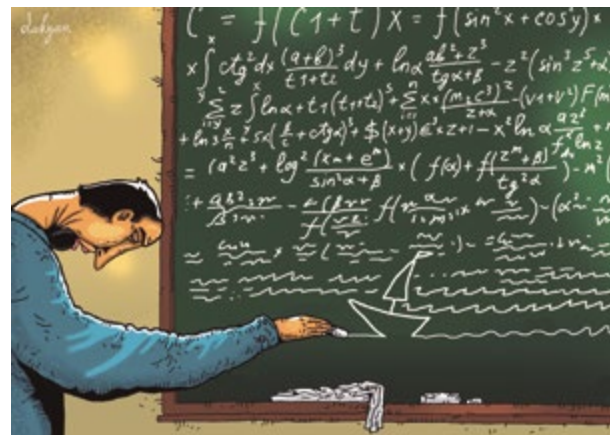


**QUI LA
SEGUEIX
L'ACONSEGUEIX**

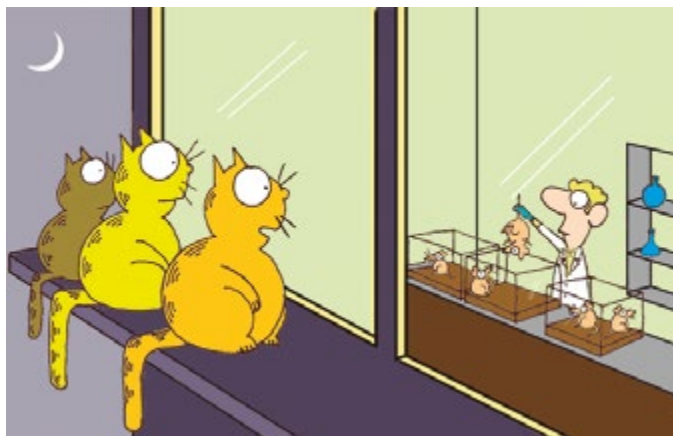
QUIEN LA SIGUE LA CONSIGUE



Rubio Malagón, José; MALAGÓN; Sense títol; Espanya



Lukyanchenko, Igor; LUKYAN; Sleeping; Ucraïna



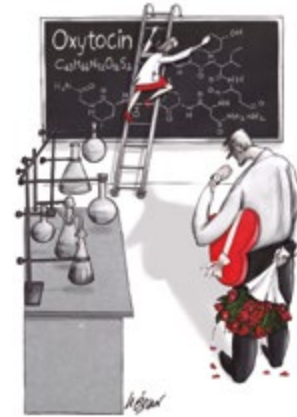
Özcal, Kaan; Sense títol; Turquia



Bouschet, René; R'B; Science; França



Kappel, Claudio; KAPPEL; *Presupuesto microscópico*; L'Argentina



Özcan, Hilal; H. ÖZCAN; *Love hormone - oxytocin*; Turquia

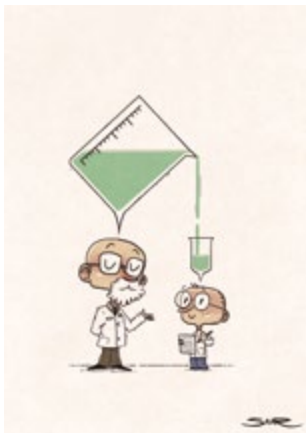


van Steijn, Anneke; AVS; *Sense títol*; Països Baixos

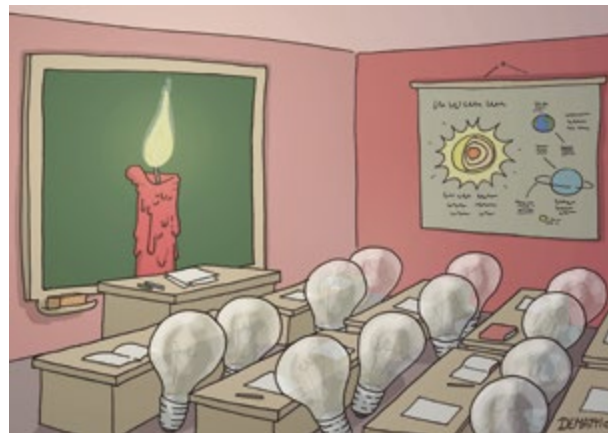


Benavides Formas, Juan Gabriel; GABO; *Ciencia*; Espanya

QUI LA SEGUEIX L'ACONSEGUEIX



Eshratkhal, Salar; SALAR; *Evolution*; L'Iran



Demattio, Rainer; DEMATTIO; *Teacher and students*; Alemanya



Orcajo de Francisco, José; ORCAJO; *Einstein y la relatividad del tiempo*; Espanya



Georgiou, Grigoris; *Sense títol*; Grècia



Argote Martín, Luis Ángel; ARGOTE; *Palo fuego*; Espanya



Costa, Gerard; HELENA ANILLO; *Sense títol*; Espanya



Hontecillas Tamayo, Danie; *Sense títol*; Espanya



Martín Zabala, José Luis; JL MARTÍN; *Agujeros negros*; Espanya



Álvarez Crespo, José Manuel; NAPI; *Ensayo clínico*; Espanya



Prats Cruz, José Luis; OZELUÍ; *Leer nuestro pensamiento sin consentimiento*; Espanya



Entrialgo Ibarrodo, Mauro; M.; *Placebo*; Espanya



Gino Giunta, Giorgio; *Scienza*; Italia



López Martínez, Gabriel; GALOMA; *Pa ciencia*; Mèxic



Urtubia Madorrán, Francisco Javier; URTU; *Ciencia*; Espanya



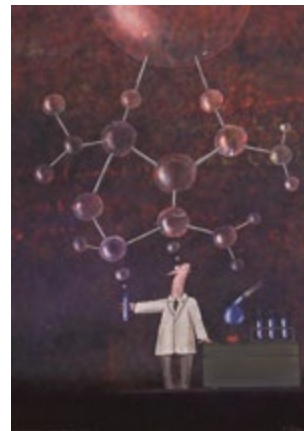
Nouri, Farzaneh; *Sense títol*; L'Iran



Capdevila i Herrero, Jaume; KAP; *Sense títol*; Espanya



Fernando Zuleta, Raúl; ZULETA; *Sense títol*; Colòmbia



Krumpolec, Vojtech; KRUMPOLEC; *Equilibrio / Balance*; Eslovàquia



Domingo Martín, Miguel; EME;
Más vale ciencia volando; Espanya



Fitkov, Nikolay; NIKE;
Sisyphé; Bulgària



Álvarez Junco, Manuel; JUNCO;
Sense títol; Espanya

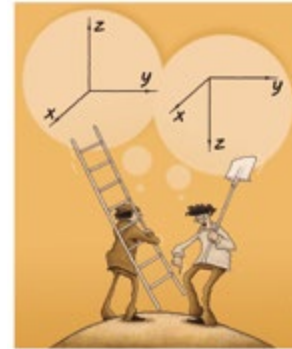


CIENCIA
EN ACCIÓN

CIENCIA EN ACCIÓN



Falcó Chang, Alex; FALCO; *Shopping*; Cuba



Shmidt, Alexander; ALEXANDER SHMIDT; *Sense títol*; Rússia



Kazanchev, Konstantin; KAZANCHEV; *Sense títol*; Ucraïna



Vela, David; DAVID; *Ciencia y fashion*; Espanya



Sokolov, Sergey; *Sigara*; Rússia



Borković, Tošo; TOSHOW; *Billiards*; Sèrbia



Boligán Corvo, Àngel; BOLIGÁN; *Impulso nervioso*; Mèxic



Macías, Pepe y Olivera Almozara, Ricardo; MACÍAS & FRITZ; *Inteligencias múltiples*; Espanya



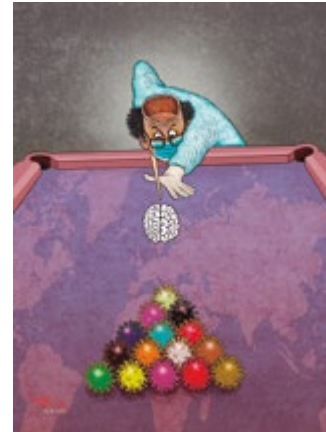
Molero Cabanes, Arturo Javier; ART MOLERO; *Ondas de radio*; Espanya



Tapia Muñoz, Antonio; TOÑO TAPIA; *La rueda*; El Perú



Goiriz, Roberto; GOIRIZ; *Sense títol*; Paraguai



Harsanta, Agus; AGUS HARSANTA; *Sense títol*; Bali



Parrilla Pérez, Pedro; ELKOKO; *Sin cebolla*; Espanya



Bartfeld, Alexandru; ALEX BARTFELD; *Science Don Quixote*; Israel



Drljevic, Darko; DARCO;
Aspirator; Montenegro



Abreu, Neltair; SANTIAGO;
Fotografia Evolução; El Brasil



DE LA
IMAGINACIÓ
A LA **REALITAT**

*DE LA IMAGINACIÓN
A LA REALIDAD*



Fraguas de Pablo, Antonio; FORGES; *Sense títol*; Espanya



Sokolov, Sergey; *Sense títol*; Rússia



Selçuk, Engin; ENGIN SELÇUK; *Scienza e natura*; Turquia



Dubovsky, Alexander; A. DUBOVSKY; *Surgery of the future*; Ucraïna



Boboc, Mihai Gabriel; MIHAI BOBOC; *Science and technology*; Rumania

Coplando en las escuelas del futuro



Garci Nieto, Jose Antonio; GARCÍ; *Coplando*; Mèxic

La EMT se podrá pagar con la tarjeta, el móvil o el reloj



Ortiz Fuster, Antonio; ORTIFUS; *Sense títol*; Espanya



Cunha Dias, Ronaldo; RONALDO; *Sense títol*; El Brasil



Tovar Picazo y Moreno Jiménez, Iñaki y José Miguel; IÑAKI Y FRENCHY; *Señales*; Espanya



Hari Pujiono, Budi; BOEDY HP; *The robot heart*; Indonèsia



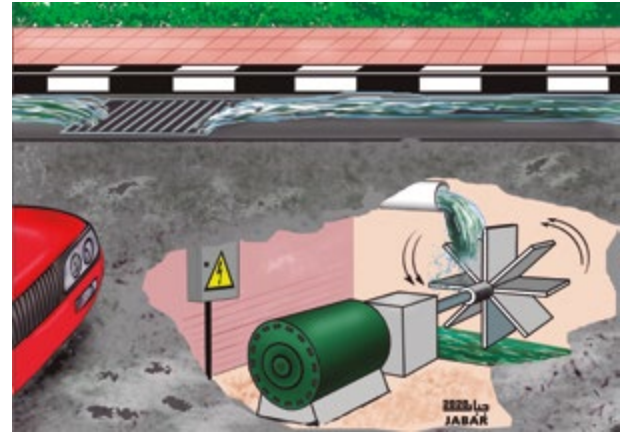
Ganjdeh, Armin; *Sense títol*; L'Iran



Jingyan, Qi; TREASON; *Sense títol*; La Xina



Gómez Sanz, José Julio; JOSÉ JULIO; *No quieren que la ciencia nos haga libres*; Espanya




Saber Qader, Jabar; JABAR; *Electric station*; L'Iraq



Pohle, Marlene; MARLENE POHLE; *La ciencia y sus interrogantes*; L'Argentina



Cosenza, Gerardo Fabián; COSENZA; *Sense títol*; L'Argentina



**DESENVOLUPAMENT
SOSTENIBLE**

DESARROLLO SOSTENIBLE

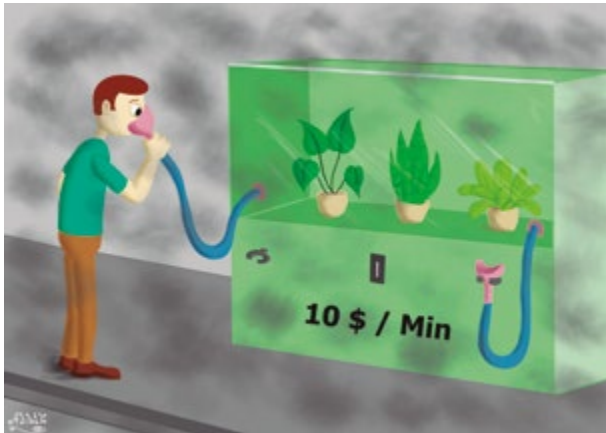




Alba Posse, Jorge; COKÍN; El Doctor Lepifé y Fede Rata en: "Aerogeneradores"; L'Argentina



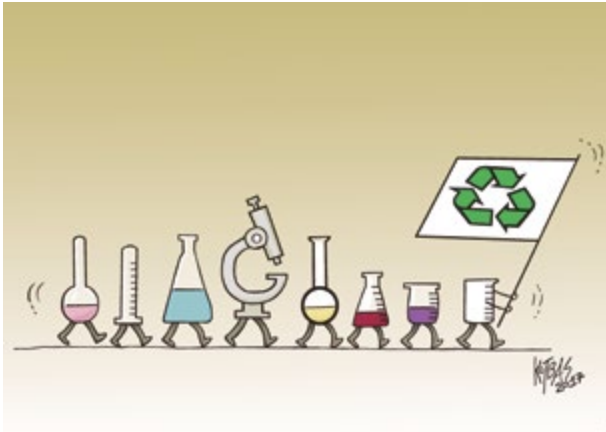
Babiano Puerto, Marisa; MARISA BABIANO; Ciencia, un negocio más ¿o no?; Espanya



Basu, Abhik; ABHIK; Future cities; L'Índia



Soufi, Hamid; Sense títol; L'Iran



Kotbas, Muammer; KOTBAS; *Sense títol*; Turquia



Fernández de las Heras, Iratxe; ATXE; *En las nubes*; Espanya



Abreu, Neltair; SANTIAGO; *Arco iris eléctrico*; El Brasil



Khalili Mehr, Elham; *Sense títol*; L'Iran



Fotosíntesis, es



Era del Sèntim

Garner, Anthony; ANT; *Fotosíntesis*; Espanya

"BUGSER QUEEN"



Bertolini, Vanesa; VANE; *Plaguicidas y su seguridad en alimentos*; Espanya

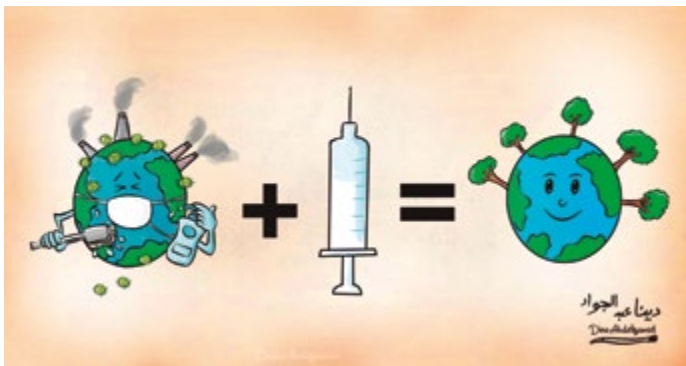
La energía eólica batió esta semana el récord de producción en España



Ortiz Fuster, Antonio; ORTIFUS; *Eólica*; Espanya



Rodríguez Hernández, Carlos Manuel; CARLINES; *Helio o metano*; Espanya



Abdelgawad Shosha, Dina; DINA ABDELGAWAD; Science; Egipte



Ozkan, Tayyar; TAYYAR; Science; Turquia



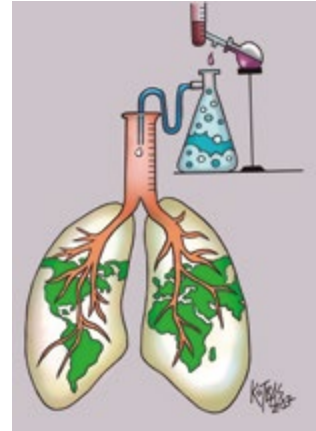
Ozkan, Tayyar; TAYYAR; Science; Turquia



Khalili Mehr, Elham; MEHRCARTOON; Science; L'Iran



Kumar Dubey, Mahesh; *Sense títol*; L'Índia



Kotbas, Muammer; KOTBAS; *Sense títol*; Turquia



Martínez Ortega, Ricardo; RICARDO; *Cambio climático*; Espanya



Martínez, Leandro; LEANDRO MARTÍNEZ; *Sense títol*; L'Argentina



Druzhinin, Valentin; V. DRUZHININ; *Sense títol*; Rússia



Vergara Jiménez, Bernardo; VERGARA; *Sense títol*; Espanya



Rodríguez Idígoras, Ángel y Rodríguez Idígoras, Francisco Javier; IDÍGORAS Y PACHI; *Sense títol*; Espanya



A. Prats González, Melchor; MEL; *Sense títol*; Espanya

REVOLUCIÓN

4.0



REVOLUCIÓN 4.0



Sun, Chen; SILVIA SUN; *My World*; La Xina



Sun, Chen; SILVIA SUN; *Enjoy*; La Xina



Bouschet, René; R*B; *Science*; França



Alba Posse, Jorge; COKÍN; *El Doctor Lepifé y Fede Rata en: "Inteligencia artificial"*; L'Argentina



Kustana, Jitet; JITET; *Science Versus Gadget*; Indonèsia



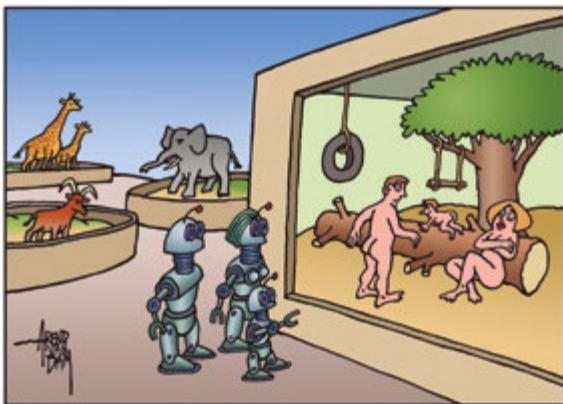
Mitraki, Sophia; SOPHIA MITRAKI; *Sense títol*; Grècia



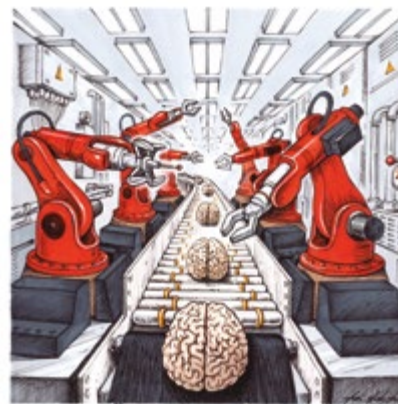
Varesi, Keyvan; *Science*; L'Iran



Radin, Anatoly; AR; *Sense títol*; Rússia



van Dam, Arend; AREND VAN DAM; *Artificial Intelligence*; Països Baixos



Shahali, Ali; *Singularity*; USA



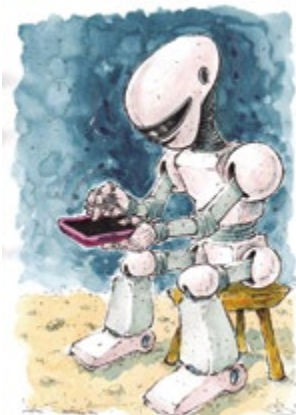
de Borja Ben Lafuente, Francisco; BEN; *Machine learning/Deep learning*; Espanya



Stanila, Liviu; LIVIU STANILA; *Happy fried chips*; Rumania



Falcó Chang, Alex; FALCO; *Inteligencia artificial*; Cuba



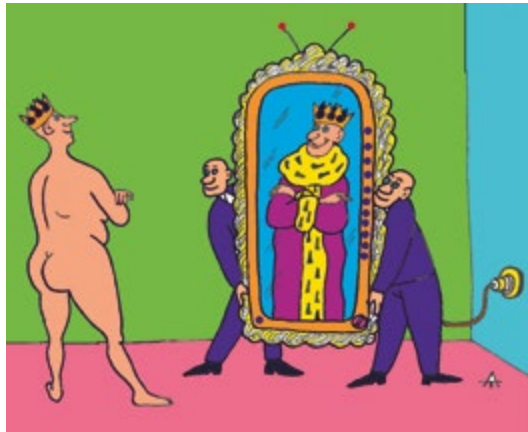
Stanila, Liviu; LIVIU STANILA;
Young generation; Rumania



Tapia Muñoz, Antonio; TOÑO TAPY;
Robots calientes; El Perú



Sejdiu, Agron; AGRON SEJDIU; *Sense títol*; Kosovo



Talimonov, Alexei; AT; *Sense títol*; Ucraïna



Sejdiu, Agron; AGRON SEJDIU; *Sense títol*; Kosovo

EXPLORACIÓ ESPACIAL



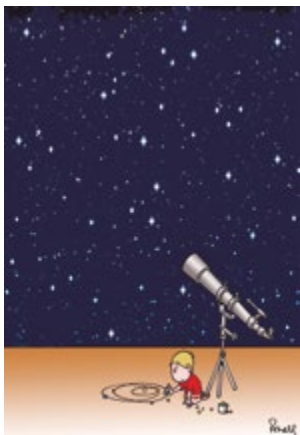
EXPLORACIÓN ESPACIAL



Becares, Alejandro; BECS; *El astrólogo*; L'Argentina



Özcal, Kaan; *Sense títol*; Turquia



Cunha Dias, Ronaldo; RONALDO; *Science*; El Brasil



Molero Cabanes, Arturo Javier; ART MOLERO; *Agua en Marte*; Espanya



Gumus, Musa; MUSA...; Sense títol; Turquia



Fasihi, Farshid; FARSHID; Science, a ladder to the sky; L'Iran



Truneček, Tomáš; TT; Sense títol; República Txeca



Cosenza, Gerardo Fabián; COSENZA; Ciencia-ficción; L'Argentina



Jornet Blasco, Sara; SARA JOTABÉ; *Enana Marrón*; Espanya



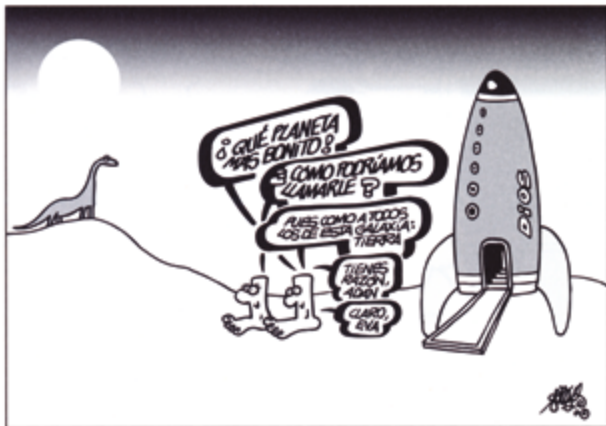
Ventura, Enrique; VENTURA; *Lo que ves no es la realidad*; Espanya



Monteys i Homar, Albert; MONTEYS; *SETI (Búsqueda de vida inteligente extraterrestre)*; Espanya



Bosch, Meritxell; MERITXELL; *Vida Extraterrestre*; Espanya



Fraguas de Pablo, Antonio; FORGES; *El origen de la vida en la Tierra*; Espanya



Álvarez Junco, Manuel; JUNCO; *Sense títol*; Espanya



Contemori, Lido; CONTEMORI; *Sense títol*; Italia



Ospina, Elena; ELENA; *Vino en las estrellas*; Colòmbia



Ale Ali, Benjamin; BEN; Space; L'Iran



Kelemen, István; KELEMEN; Sense títol; Hongria



Dubovsky, Alexander; A. DUBOVSKY; Space internet; Ucraïna

