



*Viajes épicos para ver eclipses*

Las expediciones históricas más relevantes

página 4-5

*O potencial da FP, en Santiago*

As claves dunha cita coa innovación e o emprendemento

páxinas 6-7

*Periodismo en la Escuela*

El caso de éxito del IES Francisco Aguiar de Betanzos

página 9



O comandante Reid Wiseman mirando a Lúa desde a nave Orion. Foto: NASA. Reuters

## NO ESPAZO

# A humanidade volve saudar a Lúa

*A misión Artemis 2, que durou dez días, foi un éxito que permitiu descubrir como nunca antes a cara oculta do satélite*

L. CANCELA

Léstelo no xornal, vístelo nas noticias e puidésteo escoitar na radio... Cincuenta anos despois, o home volveu á Lúa. A misión Artemis 2 é historia da humanidade e tivestes a sorte de vivila.

**Que é Artemis 2?**

É a misión espacial liderada pola NASA, aínda que con colaboración europea, levada a cabo desde o 1 ata o 10 de abril. Forma parte do programa Artemis, un proxecto espacial que prevé que os astronautas pisen a Lúa, outra vez, antes do 2030.

**Pero non estiveron na Lúa?**

Non, esa nunca foi a finalidade da misión Artemis 2. O seu obxectivo era observar a cara oculta da Lúa. Para iso, os catro astronautas que ían dentro da nave Orion bateron a marca histórica de afastamento alcanzado por un ser humano: 406.771 quilómetros de distancia do planeta Terra.

**E que fixeron?**

A tripulación contemplou a Lúa desde unha perspectiva inédita se o comparamos coas históricas misións do programa Apollo que sobrevoaban a Lúa dende máis preto. Nesta ocasión, a nave Orion situouse a miles de quilómetros de distancia, o que permitiu aos astronautas observar o disco lunar completo.

**Que é o programa Apollo?**

Foi un proxecto co que cal a Administración Nacional para a Aeronáutica e o Espazo (NASA) aluou en 1969, 1971 e 1972.

**Quen foron os astronautas?**

Gregory Reid Wiseman (o comandante), Christina Koch, Victor Glover e Jeremy Hansen. Con eles, a misión Artemis 2 fixo que, por primeira vez, unha muller, un afroamericano e un canadense estiveran na órbita da Lúa.

**Como foi a misión?**

Imaxínade, moi complexa. O lan-

zamento realizouse desde o Centro Espacial Kennedy, en Florida, co pulo do foguete SLS, que lanzou a cápsula fóra da atmosfera terrestre. Pouco despois, Orion separouse do foguete e comezou a orbitar arredor da Terra durante unhas horas. Durante este tempo, a tripulación comprobou que todos os sistemas funcionaban correctamente antes de continuar a viaxe cara á Lúa.

Despois, a nave iniciou unha

## ACTIVIDADE BÁSICA DIARIO DO ESPAZO

**Imaxina que es un dos astronautas. Escribe unha redacción coma se tratase do seu diario na nave Orion. Podes inventar os detalles, pero tes que basearte nos datos reais da viaxe espacial.**

As actividades están deseñadas por L. Cencala

traxectoria chamada de retorno libre, que aproveita a gravidade da Terra e da Lúa para desprazarse. Durante varios días, os astronautas viaxaron cara o noso satélite e despois sobrevoaron.

Tras arrodrear a Lúa, comezou a volta. A nave utilizou de novo a gravidade do eixe Terra-Lúa para regresar. Nesta fase, a tripulación preparou un dos momentos máis delicados da misión: a entrada na atmosfera da Terra. A nave entrou a gran velocidade ata converterse case nunha bóla de lume debido ao rozamento co aire. A nave estaba provista dun escudo térmico que limitaba a cantidade de calor no interior.

Despois despregáronse varios paraquedas que foron freando aos poucos a cápsula ata que o descenso fora seguro. Finalmente, a nave amarróu no océano Pacífico, onde equipos de recuperación da NASA esperaban para recoller a tripulación e levala de volta a terra firme, pechando así unha misión histórica arredor da Lúa.

## A CARA OCULTA

### Saber máis do satélite para volver a el dentro duns anos

A misión Artemis 2 permitiu observar a cara oculta da Lúa como nunca antes o fixera o ser humano. Tanto que o seu comandante, Reid Wiseman, dixo: «Vimos cousas que ningún ser humano viu». Se ben é certo que os astronautas das misións Apollo xa estiveran na órbita lunar e tomaran imaxes, a nave Orion sobrevoou o satélite ata poder ver o disco lunar completo dunha soa vez. Esta perspectiva global fixo posible contemplar rexións afastadas que nunca foran observadas directamente polo ollo humano.

Durante o sobrevoo, a tripulación puido identificar cráteres e accidentes xeográficos que non se viran antes de forma directa, así como diferenzas de cor, brillo e texturas da superficie. Os astronautas destacaron que a Lúa non se percibe igual que desde a Terra, xa que aparecen tonalidades e matices máis complexos que axudan a comprender mellor a súa composición. Un dos aspectos máis sorprendentes foi a observación de fenómenos en tempo real, como escintilleos de luz provocados por impactos de meteoroides na superficie lunar no momento exacto do choque. Tamén puideron presenciar unha eclipse total de Sol que durou 53 minutos, un fenómeno imposible de contemplar desesa forma desde a Terra.

A clave está na combinación da órbita, a distancia e a iluminación. Antes os expertos dicían que había unha cegueira histórica. Ademais, o feito de que a observación fose directa, coa mirada humana, tamén foi fundamental, xa que o ollo pode detectar variacións sutís de cor e textura que as cámaras non sempre captan coa mesma precisión.

Os astronautas tamén observaron como a iluminación do Sol xeraba sombras alongadas que resaltaban cristas, pendentes e o relevo do terreo lunar, amosando estruturas que non serían visibles cunha iluminación máis uniforme. Mesmo se detectaron diferenzas entre grandes cráteres que axudaron a comparar o seu tamaño.

## ESTADOS UNIDOS E A UNIÓN SOVIÉTICA

## Unha ollada á carreira espacial

A chegada do home á Lúa grazas á NASA puxo fin a rivalidade que mantiñan as dúas grandes potencias mundiais durante a Guerra Fría

L. CANCELA

Houbo un tempo no que as grandes potencias do planeta non só competían na Terra, senón que querían conquistar o espazo. Esta historia de enfrontamento indirecto comeza en plena Guerra Fría entre os Estados Unidos e a Unión Soviética (a actual Rusia), un período no que ambos trataban de demostrar quen era máis poderoso en ciencia, tecnoloxía e capacidade militar.

Todo empezou en 1957, cando a Unión Soviética sorprendeu ao mundo lanzando o primeiro satélite artificial: o Sputnik 1. Era unha pequena esfera metálica, pero marcou un antes e un despois, porque por primeira vez un obxecto creado polo ser humano orbitaba arredor da Terra. Os Estados Unidos, ao ver isto, reaccionaron rapidamente. A carreira espacial acabou de comezar.

Pouco despois, a Unión Soviética volveu adiantarse. En 1961 o cosmonauta Yuri Gagarin foi o primeiro ser humano en viaxar ao espazo. Deu unha volta completa ao redor da Terra, amosando que era posible sobrevivir fóra do planeta, aínda que só fora por pouco tempo. Os Estados Unidos decidiron centrarse nun obxectivo moito máis ambicioso: chegar á Lúa. Finalmente, en 1969, a misión Apollo 11 logrou alugar. O astronauta Neil Armstrong foi



De esquerda a dereita: Jeremy Hansen, Christina Koch, Victor Glover e Reid Wiseman. Foto: Lexi Parra. Efe

o primeiro en baixar do módulo e camiñar sobre a superficie lunar. Seguro que vistes a típica imaxe ou escoitastes o que dixo: «Un pequeno paso para o home, un gran salto para a humanidade». Aquele momento foi seguido por millóns de persoas en todo o mundo e quedou gravado para sempre na historia como un dos maiores logros da humanidade.

Co paso do tempo, a rivalidade espacial foi diminuíndo e ambos os países chegaron a cola-

borar, como ocorreu na misión Apollo-Soyuz, na que astronautas das dúas nacionalidades traballaron xuntos no espazo.

Hoxe, a carreira espacial segue viva, pero é moi diferente. Xa non participan só países, senón tamén empresas privadas. Potencias como a China, os Estados Unidos e Rusia continúan explorando o espazo, pero agora compiten e colaboran con compañías como SpaceX, de Elon Musk, ou Blue Origin, de Jeff Bezos.

### ACTIVIDADE MEDIA A CONQUISTA DO ESPAZO

Por grupos, escollede un feito da liña do tempo da carreira espacial e un dos membros debe representalo contando a súa historia. Isto pode ser o lanzamento dun satélite, o primeiro ser humano no espazo, a chegada á Lúa ou a misión Artemis 2.

O percorrido que está por vir segundo o programa Artemis

A carreira espacial da NASA non remata con Artemis 2. O seguinte paso será Artemis 3, que tentará sentar as bases do regreso do home á superficie lunar por primeira vez desde 1972. Pero antes hai que facer probas dos mecanismos para reducir os riscos. Se se cumpren os prazos actuais, o regreso á Lúa podería consolidarse a finais desta década. Será posible?

O obxectivo a longo prazo non é xa pisar a Lúa, senón quedar nela de forma sostida. A NASA e os seus socios internacionais están a deseñar unha arquitectura que permita converter a contorna lunar nun espazo operativo permanentemente para a ciencia e a exploración.

A partir desa infraestrutura en órbita, o seguinte paso é o desenvolvemento de bases na superficie lunar, con especial interese no polo sur, unha rexión onde as observacións científicas apuntan á posible existencia de xeo. Este recurso sería clave para soste-la presenza humana. Xunto a estas instalacións, a NASA prevé o despregamento de sistemas de enerxía, vehículos presurizados e hábitats deseñados para estancias duradeiras. O certo é que detrás de todo este despregamento hai un obxectivo estratéxico máis amplo: Marte. A NASA quere aprender a vivir e traballar na Lúa para poder viaxar ao planeta vermello. A estratexia Moon to Mars é o obxectivo final sen tantos riscos como hai agora.

### ENTENDER

## As teorías conspiranoicas seguen espallándose

■ A pesar de todas as probas que temos, aínda hai xente que non cre que a misión Artemis 2 sexa real. Pensan que é un engano das elites. Isto é, en esencia, unha teoría conspiranoica, unha explicación alternativa dos feitos que sostén que existe un grupo de persoas —normalmente, poderoso— que lle oculta a verdade á poboación. Estas teorías adoitan desconfiar das versións oficiais e propoñen narracións paralelas que, moitas veces, carecen de probas verificables.

■ Algúns manteñen que as imaxes difundidas desde o espazo non son reais. Desconfían das axencias espaciais. Outros mesmo din que o home nunca chegou á Lúa, e ven en Artemis un intento de reforzar ese relato.

■ A todo isto súmase a intelixencia artificial. Estes días circularon polas redes moitos vídeos e imaxes creados con esta tecnoloxía, o que alimenta o engano do mundo virtual.

### PROFUNDAR

## O satélite non pertence a ningún país nin empresa, é patrimonio común da humanidade

■ A Lúa volver a ser protagonista da actualidade. Nesta nova carreira espacial, con varias potencias e empresas privadas interesadas no espazo e no satélite, saberíades dicir a quen pertence a Lúa?

■ Desde o punto de vista legal, a resposta está clara. En 1967, na carreira espacial da Guerra Fría, asinouse o Tratado do Espazo Exterior, un acordo internacional que establece que ningún país pode reclamar a soberanía sobre a Lúa nin sobre ningún outro corpo celeste. Este tratado, apoiado por potencias como os Estados Unidos ou Rusia, considera o espazo patrimonio común da humanidade.

■ A isto súmase o acordo adoptado pola Asemblea Xeral da ONU en 1979, aínda que entrou en vigor en

1984, que ratificou a pertenza global do astro. Isto vén a dicir que a Lúa non pertence a ninguén ao mesmo tempo que é de todos.

■ Pero, antes destes debates legais, en 1954 un avogado e poeta chileno chamado Jenaro Gajardo Vera acudiu a unha notaría de Chile para inscribir a Lúa ao seu nome. Segundo o que relatou, fíxoo por dúas razóns. A primeira, cumprir cun requisito para ingresar nun club social que esixía posuír bens. A segunda, moito máis simbólica: realizar un xesto poético. De feito, cando morreu, declarou ao pobo chileno herdeiro directo do astro.

■ Agora ben, se ninguén pode ser dono da Lúa, pero todos queren chegar a ela, estamos preparados para compartir un territorio que a ninguén pertence?

### A. AVANZADA

#### SABER IDENTIFICAR A IA

Cando empregas TikTok ou Instagram e atopas un vídeo tan increíble para que sexa certo, comprobas a súa orixe? Sabes identificar a IA?

Intenta ser honesto: confías máis nunha institución científica ou nun creador de contido?

ASÍ LO CONTÓ LA VOZ

# Augurios para 25 años después desde 1955

Mucho de lo que La Voz pronosticaba para 1980 se cumplió, aunque no en tan poco tiempo

CARLOS OCAMPO

El mundo parece que va algo más deprisa que hace tiempo. Es lo que comentan quienes analizan la evolución de la tecnología o la medicina, por ejemplo. Y quienes llevamos ya algunas traslaciones alrededor del sol solemos estar de acuerdo con esta conclusión. Digo esto porque, si hace 71 años La Voz se preguntaba qué ocurriría en 1980, o sea, 25 años después, hoy la pregunta sería qué pronosticamos para dentro de cinco o seis.

Que nos gusta pensar en lo que nos deparará el futuro es evidente, pero ahora no miramos al 2050, sino a qué puede ser tendencia casi mañana mismo. Por ejemplo, del 2 al 5 de marzo se celebró en Barcelona el Mobile World Congress, desde el que el enviado de La Voz habló mucho de androides y los espectáculos que montaron (5/3/2026), pero también de nubes de datos, inteligencia artificial, agentes sintéticos, que hace unos pocos años eran solo ficción. De vehículos autónomos, drones de reparto y detección temprana de enfermedades hablamos no ya como cosas del futuro, sino preguntándonos cuánto falta para que sean realidades cotidianas.

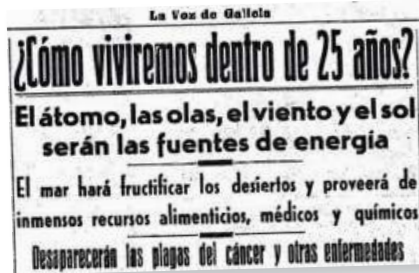
Podríamos seguir elucubrando sobre nuestro futuro, pero veamos qué pronosticaba Henry O'Neill en nuestro periódico el

24 de marzo de 1955 que verían los lectores de La Voz en 1980. Podemos adelantar que, pese a que pretendía apoyarse en una ciencia que estaba en «sus preludios», en el fondo era una visión demasiado halagüeña que hoy resulta interesante sobre todo por ver qué preocupaba a la gente entonces, pero no por ver si acertó mucho, poco o nada.

**Los avances**

Comienza el articulista recordando lo mucho que había avanzado la tecnología «en los últimos cien años», más que «en todo el milenio». «El descubrimiento de la electricidad, la comprobación de las teorías sobre los gérmenes, el desarrollo de los anestésicos, [...] el perfeccionamiento de la electrónica, la desintegración del átomo», enumera.

Sobre esto último, y siguiendo las opiniones de la «Compañía General de Electricidad norteamericana, que se distingue por su afán de estudio e investigación», afirmaba: «La energía nuclear está ya en nuestras manos. Hace poco más de un año se dió con la primera batería atómica», y auguraba que para el año 1976



1955

Lo que la ciencia prometía según La Voz del 24 de marzo de 1955

se obtendría de «las olas, el viento y el sol», y acertó en parte O'Neill, aunque la expansión va más lenta de lo que pensaba. ¿Qué podríamos decir de

estas baterías serían «de uso común», se podrían comprar en los comercios como quien se lleva un pack de pilas de 1,5 voltios y que durarían «años, sin necesidad de estarlas recargando constantemente». Todo tipo de vehículos se moverían con energía nuclear. Incluso imaginó «proyectiles teledirigidos» que comunicarían «los continentes, por encima de los océanos [...], transportando correo y fletes a inmensas distancias, depositando la carga en los hangares a los pocos minutos de recogerla». O sea, drones. En cambio, con los coches autónomos lo cierto es que los cortos de miras somos los del siglo XXI, pues él vaticinaba: «Existirán los helicópteros para particulares y el control electrónico podrá asegurar su empleo sin choques ni accidentes de gravedad».

No sería la atómica la única fuente de energía, pues también

res, purificada de sus sales, fructificará los desiertos»? ¿O de esto: «El océano mismo proveerá al hombre de inmensos abastecimientos médicos, químicos y nutritivos»?

La confianza en los progresos de la medicina no admite reservas de «Plagas como el cáncer, el cólera, el tifus y otras enfermedades más habrán pasado al limbo, perdiendo toda su gravedad mortal». Tampoco faltan preocupaciones sociales que hoy están de plena actualidad: «La semana de trabajo de 1980 será mucho más corta que la actual», lo que acarreará un nuevo problema, «la forma de distraerse convenientemente», que provocará «un fantástico avance en la demanda y apreciación del arte, de la música y de la literatura», y de la televisión.

Llegados a casi el final, sí podemos reprochar a nuestro augur de cabecera que no hubiera

previsto que en 1969 el hombre pondría por primera vez el pie en la Luna y repetiría la proeza otras cinco veces.

**¿Qué podría fallar?**

Frente a visiones catastrofistas, consideraba que, al igual que «la revolución industrial tuvo consecuencias muy duras» al principio, a la larga se irían extendiendo los beneficios a toda la sociedad, salvo que se desatará la locura: «La posibilidad de una guerra con los medios modernos, capaz de destruir la civilización y de hacer rodar todos los avances del progreso». Aunque O'Neill prefiere confiar «en la bondad del hombre para evitar el mal, porque [...] siempre hay recursos para contener el mal a disposición del bien y de los hombres cuerdos».

**ACTIVIDADES**

- «Está muy lejos de realizarse aquella predicción de Karl Marx, cuando hablaba del abismo creciente entre los ricos y los pobres. Hoy esas diferencias se han atenuado», dice el texto. Explica en un texto breve si estás de acuerdo con esta afirmación.
- Indaga, ahora que está de actualidad, cuántas veces llegó el hombre a posarse en la Luna y en qué años.
- ¿Quién fue Henry O'Neill?

## LA ESCUELA SALVAJE

### Hilos parásitos

ANTONIO SANDOVAL

En los paisajes que atraviesas en tus paseos o desde las ventanas de tu aula o de tu casa, ¿se llama a ver alguna mata o extensión de toxo, como llamamos en Galicia a esa planta que en otras zonas se llama tojo o aulaga? Muchas personas la consideran de poco interés. Y los matorrales que forman, y que a veces llegan casi a llenar montes enteros, como lugares poco atractivos... Justo lo contrario que cualquier espíritu naturalista, siempre dispuesto a alimentar su curiosidad insaciable por lo vivo a base de preguntas.

Ahora que estamos en primavera, y que esos espinosos matorrales se cubren de chorimas, como aquí llamamos a las tan hermosas, y tan amarillas, flores del toxo, es buen momento para indagar acerca de esta planta... Y sobre quienes se aprovechan de ella.

Para empezar, investiga acerca de cuántas especies de toxo tenemos en Galicia. ¿Dónde vive cada una de ellas? ¿Por qué? ¿Cuál, o cuáles, son probablemente las que hay cerca de tu centro educativo?

A continuación, piensa un instante en lo que suponen esas masas de espinas, a veces enormes,

para diferentes criaturas: para unas suponen lugares impenetrables, a los que es imposible acceder... Y para otras, en consecuencia, refugios extraordinarios donde, por ejemplo, en el caso de algunas aves, hacer sus nidos y sacar adelante a sus polluelos sin tanto temor a los depredadores.

Son unos cuantos los pájaros que se aprovechan de las masas de toxo. Por ejemplo, la curruca rabilarga, el chochín paleártico o la tarabilla común. Investiga qué aspecto tienen, cómo viven, si están amenazadas... ¿Qué otras criaturas viven entre los toxos?



También hay plantas que se aprovechan del toxo. Incluso que lo parasitan. Fíjate en la foto: observarás sobre las espinas de este toxo algo así como una maraña de hilos rojos. En Galicia la llamamos barbas de ramoso, y es una especie parásita. Su ciclo vital es muy interesante. Tanto, que tu espíritu naturalista se va a pasar

un rato estupendo descubriendo por qué: ¿cómo hacen para parasitar a sus huéspedes los toxos?

■ Para saber más. Información sobre el toxo en la web da Consellería de Medio Ambiente: <https://bit.ly/4cc5VgM>

asandovalrey@gmail.com es escritor y divulgador.

**Soluciones**

Punto de vista: 4  
Cuenta cubos: 14

**Los gemelos**

**4 y 13**

**Conecta**

**Sherlock**

**Flor de palabras**

COBIJA | SABIOS  
LABIAL | BEBIDA

**Roscas heredadas**

1: FICTICIO  
2: ELEFANTE  
3: RECTITUD  
4: GIMNASTA

## Faltan 119 días ECLIPSE TOTAL DE SOL EN GALICIA

## Viajar miles de kilómetros para c

*Disfrutar de un fenómeno como el del próximo 12 de agosto desde la puerta de casa es un privilegio que muy pocos experimentan en su vida. A lo largo de la historia, la mayoría de los científicos se vieron obligados a hacer largos viajes para vivir la experiencia*

MARCOS MALDONADO, TEXTO  
B. ARAÚJO Y L. PLACER,  
GRÁFICO Y EDICIÓN

Los eclipses totales de Sol ocurren aproximadamente una vez cada año y medio. Aunque son relativamente frecuentes, lo cierto es que, cada vez que hay uno, la sombra de la Luna recorre una franja de apenas unos pocos cientos de kilómetros de ancho. Por eso es tan difícil que se repitan dos eclipses totales en un mismo lugar.

Por término medio, en un lugar cualquiera pasarán 375 años antes de que se pueda volver a observar un fenómeno igual. En A Coruña o Ferrol el último eclipse total se pudo ver en 1905, y después del que veremos este verano habrá que esperar más de seis siglos, hasta el 2627, para disfrutar de otro. Por eso este 12 de agosto es una fecha tan especial, porque tenemos la oportunidad de disfrutar de un eclipse total de Sol en el lugar donde vivimos.

Se entiende así que a lo largo de la historia se hayan organizado viajes para observar estos fenómenos, fuera por curiosidad, por interés científico o por el simple deseo de gozar de uno de los espectáculos más fascinantes que nos ofrece la naturaleza. Hoy vamos a repasar algunas de las expediciones más relevantes de la historia. Algunas nos permitieron entender mejor el comportamiento de los astros, otras consiguieron demostrar grandes teorías científicas y otras pasaron a la historia por ser tremendamente curiosas.

#### Primeros mapas detallados

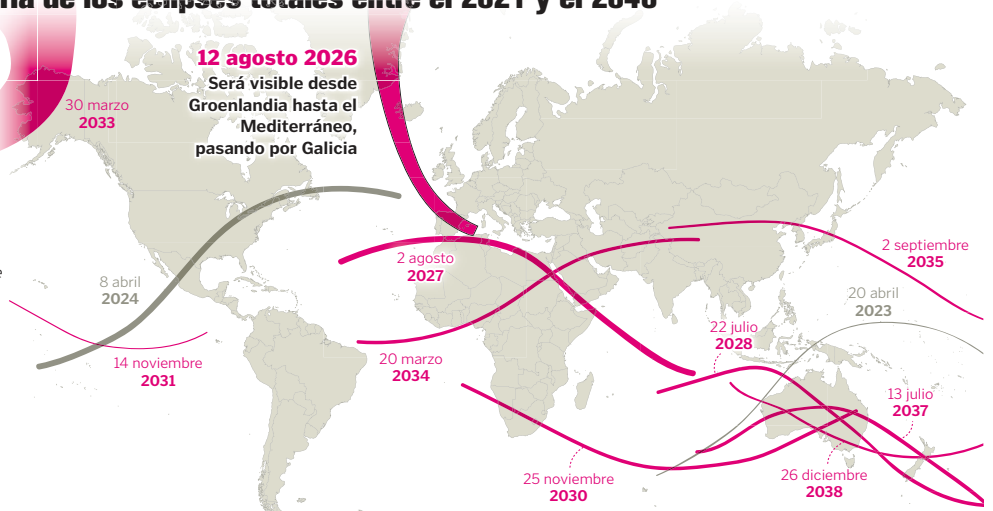
Algunas civilizaciones antiguas, como los babilonios, los mayas o los chinos, elaboraron durante siglos cuidadosos registros astronómicos que incluían la observación de eclipses de Sol y de Luna. Todos ellos descubrieron patrones en la sucesión de los eclipses y aprendieron a predecirlos, aunque sus herramientas matemáticas no les permitían calcular con precisión el momento exacto ni tampoco su trayectoria.

A comienzos del siglo XVII la ley de la gravedad universal de Isaac Newton proporcionó a los astrónomos las ecuaciones necesarias para calcular con detalle

### Trayectoria de los eclipses totales entre el 2021 y el 2040

En este período de casi 20 años se podrán ver 14 eclipses totales, pero dos de ellos solo desde el polo sur (no aparecen en el mapa) y uno, el de noviembre del 2031, solo desde el océano Pacífico

— Pasado  
— Futuro



### El siguiente eclipse total que se verá en el norte de Galicia será en el 2627

dónde y cuándo podrían verse los siguientes eclipses. Edmund Halley —sí, el mismo que predijo la aparición del cometa Halley— aprovechó este nuevo conocimiento y se puso a estudiar el eclipse que se vería desde el Reino Unido en 1715. Antes del fenómeno publicó el primer mapa detallado de la trayectoria de la totalidad y pidió a los ciudadanos que compartieran con él sus observaciones para poder refinar sus cálculos.

#### Astronomía en la guerra de la independencia de EE.UU.

En 1780 estaba previsto que un eclipse total de Sol cruzara la costa este de Norteamérica. Sin embargo, buena parte de la región se encontraba sumida en una guerra entre el Imperio británico y un grupo de colonias que habían proclamado su independencia. Samuel Williams, astrónomo de Harvard y una de las principales figuras científicas del campo de los revolucio-



Grabado del globo aerostático utilizado por el astrónomo francés Jules Janssen para escapar del asedio de París e ir a ver un eclipse al norte de África.

narios, consiguió el apoyo de su Gobierno para financiar una expedición en barco a la bahía de Penobscot, desde donde se podría observar el eclipse. El problema es que ese lugar estaba bajo dominio de los británicos, que apenas unos meses antes habían derrotado allí mismo a la Flota estadounidense. La ciencia debía de ser uno de los pocos asuntos

en los que los enemigos podían ponerse de acuerdo, porque Williams consiguió la autorización, siempre y cuando no se acercara a la costa. La expedición cruzó sin problema ante los barcos ingleses y desembarcó en un pequeño islote desde el que, entre otras cosas, pudieron hacer una de las primeras descripciones detalladas de un conjunto de

«estrellas brillantes» que aparecen en el borde de la Luna justo antes de la totalidad. Hizo también un dibujo para representar lo que había observado, el que tienes en la parte superior derecha de la página 5.

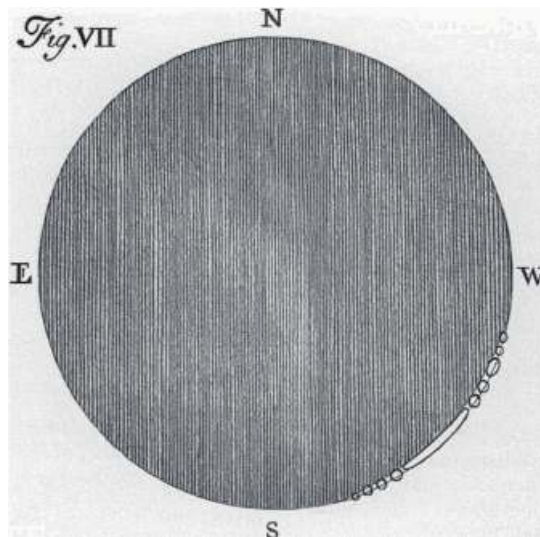
Hoy sabemos que eso que vio y describió Williams son las famosas perlas de Bailey... y lo hizo antes de que el propio Bailey ex-

# ómo se oculta el Sol



Primer mapa de la huella de un eclipse total. Lo dibujó Edmund Halley en 1715.

El físico alemán Albert Einstein (arriba) y el astrónomo británico Arthur Eddington (abajo).



Primer dibujo de las perlas de Baily, de Samuel Williams, astrónomo que viajó 400 kilómetros en el siglo XVIII para ver un eclipse.



El Concorde, el primer avión supersónico de pasajeros, fue utilizado en 1973 para hacer un experimento que pretendía perseguir la sombra del eclipse para observar el fenómeno durante más tiempo.

plicara que en realidad se trata de la luz del sol colándose por los accidentes geográficos del borde de la Luna.

## Huir del asedio de París

A finales de 1870 París estaba en guerra. El Ejército prusiano —Prusia era un Estado situado en lo que hoy es Alemania y el norte de Polonia— había sitiado la ciudad y los parisinos no po-

dían salir de la ciudad.

Ante esa situación, el astrónomo francés Jules Janssen no veía la forma de escapar para llegar hasta el norte de África, desde donde quería observar un eclipse que habría a las pocas semanas. Janssen, junto al británico Norman Lockyer, había descubierto durante un eclipse reciente la presencia de un elemento químico desconocido en la atmós-

fera del Sol, el helio. A pesar de la competencia científica entre ambos, Lockyer hizo de intermediario con los prusianos para que permitieran a Janssen salir de París en aras del avance de la ciencia. Los sitiadores le concedieron la autorización, pero aun así Janssen prefirió arriesgar la vida en una peligrosa fuga a bordo de un globo aerostático y logró llegar a Argelia, pe-

ro el día del eclipse el cielo estaba cubierto por las nubes y se quedó sin vivir la experiencia.

Similar suerte corrió Lockyer, que pretendía observar el mismo eclipse desde Sicilia. El barco que transportaba su expedición embarrancó frente a las costas de la isla y, aunque no se perdieron vidas ni material, las nubes también impidieron la observación del Sol durante el eclipse.

## Einstein tenía razón

En 1915 Einstein publicó un artículo en el que, utilizando su teoría de la relatividad general, predicó cómo se desviaría la trayectoria de la luz de las estrellas al pasar cerca del Sol. El problema es que un día cualquiera la luz del Sol nos impide observar las estrellas que se encuentran a su alrededor, así que, si quería demostrar su teoría, solo podía hacerlo durante un eclipse total.

El astrónomo británico Arthur Eddington, uno de los pocos que en su época comprendían bien la teoría de Einstein, organizó junto a su colega Frank Dyson dos expediciones para fotografiar el eclipse de mayo de 1919 desde la isla africana de Príncipe y desde Sobral, en Brasil. Durante este eclipse, el Sol se encontraría frente a un grupo de estrellas brillantes conocidas como las Híades, lo que permitiría poner a prueba la teoría de Einstein.

Ambas expediciones llegaron a su destino sin mayor problema, aunque en la isla de Príncipe estuvo lloviendo hasta poco antes de que diera comienzo el fenómeno. En el momento de la totalidad una nube interfirió en la observación, pero en alguna de las quince fotografías que se tomaron había estrellas sobre las que se podían realizar las mediciones.

La expedición brasileña contó con mejores condiciones atmosféricas, aunque las imágenes de su principal telescopio salieron un poco borrosas. Sin embargo, el telescopio secundario obtuvo unas fotografías magníficas que, al final, serían las que permitirían corroborar la predicción de Einstein. La expedición permaneció en Sobral varios meses a fin de fotografiar el mismo campo de estrellas sin la presencia del Sol y tener así mejores imágenes para comparar.

## Seguir la sombra de la Luna

Estas expediciones exigían meses o años de planificación. Todo para poder vivir los breves instantes que dura la totalidad de un eclipse, apenas siete minutos en el mejor de los casos. La única forma de permanecer en la totalidad durante más tiempo consiste en viajar a gran velocidad en la dirección en la que avanza la sombra de la Luna.

Con esa idea, en 1973 un grupo de astrónomos obtuvo permiso para adaptar el primer prototipo del Concorde para realizar este curioso experimento, que les permitiría mantenerse durante una hora y cuarto en la zona de totalidad. El Concorde fue el primer, y único, avión supersónico de pasajeros, y podía cubrir la ruta entre París y Nueva York en menos de tres horas. En esta ocasión, la aeronave despegó de Las Palmas de Gran Canaria y aterrizó en la capital de Chad. En su vuelo fue siguiendo la trayectoria del eclipse sobre el desierto del Sáhara.

Pese a que se había adaptado el fuselaje para incorporar varios instrumentos de observación, la expedición no obtuvo grandes resultados científicos. Eso sí, quedó grabada en la historia.

FP

## INNOVACIÓN E EMPRENDEMENTO

# Unha gran cita en Santiago para coñecer todo o potencial da FP

*A feira Innova FP 26 agrupará nuns catro mil metros de exposición máis de 50 proxectos orixinais saídos das aulas e talleres dos centros de formación profesional*

MÓNICA P. VILAR

Xa se están a ultimar os detalles para unha das grandes citas de formación profesional galega. A vindeira semana estes estudos, que cada ano ganan matriculados, amosarán o seu músculo no FP Innova 2026, unha das feiras máis grandes e atractivas no eido da educación. Aquí non se trata só de coñecer a oferta de estudos ou escoitar o ben que están os ciclos. Aquí pódese ver, tocar, experimentar e, sobre todo, sorprenderse co enxeño e a capacidade de atopar novas solucións, e mesmo de adiantarse ao futuro que hai nos institutos e nos centros integrados de formación profesional (CIFP).

Durante o 22, 23 e 24 de abril, na Cidade da Cultura de Santiago haberá mostras de proxectos de innovación en áreas tan distintas como a agricultura ou a robótica, ideas para ensinar mellor ou exemplos de empresas saídas dos viveiros dos CIFP. Aquí pode desde verse un dron xigante ata manexar un simulador ou probar as mellores minimadalenas. Centos de centros xa están anotados para visítala, pero a feira está aberta ao público xeral de 10.00 a 14.00 e de 16.00 a 19.00 mércores e xoves, e só pola mañá o venres. Se aínda non sabes todo o que pode ofrecer a FP, por que non marcas a cita no calendario? Estes son só algúns dos proxectos que vas atopar.

**CIFP A CARBALLEIRA**  
Simulador háptico

*Notar síntomas para facer un diagnóstico*

O proxecto que lidera o CIFP A Carballeira-Marcos Valcárcel de Ourense volve á carga cunha ferramenta moi útil para a aprendizaxe en materia sanitaria. Desta volta, a base da idea son as tecnoloxías hápticas. «Son tecnolo-

xías que permiten crear sensacións máis alá do estímulo visual. Por exemplo, nun videoxogo cando se usan electroestimuladores para que o xogador teña a sensación da puñada que recibe a personaxe», explica Santiago García, profesor do curso de especialización de Videoxogos e Realidade Virtual. Xunto coa súa compañeira María Pato e outra profesora da rama sanitaria do centro, decidiron aplicar esta tecnoloxía a unha ferramenta a través da que, mediante impulsos eléctricos, replican no usuario sensacións físicas. Notando iso, o alumnado debe identificar diferentes síntomas e, a partir deles, facer un diagnóstico.

Quen se achegue ao seu posto na feira poderá poñer unhas gafas que o meterán no escenario dunha emerxencia, e experimentar co simulador. Aínda está en probas, pero cando estea listo de todo, empregárase nas aulas. «A fin última destes proxectos é que teñan un sentido educativo e poñelos a disposición doutros centros con ciclos sanitarios para que tamén poidan aproveitalos; é moi satisfactorio ver como isto vai mellorando unha FP como a galega, que xa ten un nivel altísimo», di Santiago.

Sobre a asistencia á feira, este profesor destaca o seu papel como «punto de encontro entre profesores e alumnos con inquietudes e intereses innovadores e como escaparate do que se fai nunha FP que hai uns anos aínda espertaba reticencias, mentres que hoxe só hai que ver qué tipo de aplicacións e ideas se están a sacar desde os ciclos para entender por qué os estudos de formación profesional convalidan créditos na universidade».

**CIFP VALENTÍN PAZ ANDRADE**

Do vento ao mar

*Flotadores de*

*bateas feitas con palas eólicas*

«O noso proxecto consiste na reutilización de palas eólicas en desuso para darlles unha segunda vida como flotadores de bateas aproveitando a súa resistencia e capacidade de flotación. Trátase dunha proposta que combina enxeñaría, sostibilidade e economía circular, e que nos permite traballar nun caso real desde o deseño ata a validación técnica». Así de claro se explica Lucía Cruces, unha moza de Tui de 23 anos que cursa o ciclo superior de Deseño e Fabricación Mecánica no CIFP Valentín Paz Andrade de Vigo. O seu profesor, Alberto Fernández, confirma que están ultimando o prototipo para facer probas para embarcacións ou calquera outra estrutura que precise flotadores», aclara. Concretamente, están a traballar con palas cedidas por Naturgy Renovables procedentes dos parques que están a repotenciar en Galicia.

Mestre e alumna cren que este tipo de proxectos de innovación a través de retos de empresas son un xeito de ver cousas ás que doutro xeito non accederían. Lucía engade que o traballo mereceu a pena polas habilidades que agora posúe, máis alá das do currículo propio do seu ciclo. Xa na feira, agarda «dar visibilidade ao traballo que se está facendo na FP, compartir ideas con outros centros e profesionais e recibir algún feedback que axude a mellorar o proxecto».

**CIFP FERROLTERRA**

Tecnoloxía e agro

*«Amosar o que fixeron coas súas mans é unha pequena*



Dous alumnos do CIFP Ferrolterra traballan na construción da estrutura do carro que facilitará empregar cabras para labores de roza de montes.



O equipo que traballou no proxecto para transformar casca de castaña en tableiro que pode usarse ata para facer mobles, e un detalle do material.

*recompensa»*

Dunha conversa con propietarios de montes en man común de Friol naceu Abeiro Tech, o proxecto de innovación que levará o CIFP Ferrolterra e do que nos fala o profesor Miguel Calvo. Comentábase o uso de cabras para rozar montes, moi útiles sobre todo para zonas de difícil acceso, pero que requirían demasiadas visitas para manter todo en funcionamento. Así naceu a idea de deseñar un carro que contese ferramentas para solucionar distintos problemas. Por unha banda, a alimentación dos cans que vivían as cabras e as protexen do lobo, que requiría subir ao monte case a diario. O carro deseñado inclúe comedeiros que só se activan ao se aproximar os mastíns que portan un colar que activa o dosificador. «Pódese saber qué can foi comer, cantas veces, incluso restrinxir a cantidade de alimento ou dosificalo», explica Calvo.

O carro está conectado a unha aplicación que envía vía Telegram mensaxes sobre isto ou outras cousas que o usuario queira controlar. Porque a estrutura ten moito máis ca comedeiros. En momentos de tempo moi duro pode desprezarse e funcionar como refuxio para o rabaño. Leva tamén parideiras para as cabras que vaian ter crías, e mesmo un quentador con leite por se algún dos cabritos precisase

máis. O carro incorpora ademais unha cámara interior para vixiar os animais e unha exterior para disuadir a quen queira danalo ou roubar elementos. E leva placas solares e baterías para ter autonomía. «Non hai nada así no mercado. E é un proxecto que levou moitas horas. Sen o alumnado de primeiro do ciclo de Mecatrónica do noso centro e do instituto Lois Peña Novo de Vilalba, tería sido imposible. Tamén os de Automoción botaron unha man», di o profesor.

Santiago Ucha é un deses estudantes que participaron na construción do carro. «Fue superinteresante, primeiro por lo que tiene de ayuda a la comunidad, y luego por todo lo aprendido; en seis meses utilizamos un montón de herramientas y de técnicas que nunca habíamos usado. Pero sobre todo fue emocionante ver cómo solucionar problemas. Por ejemplo, cómo levantar las alas de la estructura, que pesan mucho». El será un dos catro alumnos que estarán no Innova FP explicando o proxecto. «Amosar o que fixeron coas súas mans e poder sacar peito diante doutros compañeiros é unha pequena recompensa por tanto esforzo como fixeron», recoñece Calvo. Santiago confírmalo: «Ya solo enseñarle un plano a mi familia fue un orgullo, decirles: "¿Ves eso que parece tan sencillo? Pues nos llevó tres semanas encontrar la solución"».



Lucía Cruces, do CIFP Valentín Paz Andrade, selando o extremo da sección de pala que transforman en flotador.



O dron de gran tamaño co que Agrospectral pode aplicar fitosanitarios.

**CIFP CARLOS OROZA**  
Emprendemento moi doce  
*«De FP salimos con ganas de comernos el mundo»*

Sandra Rodríguez Barreiro é a mellor embaixadora que pode a formación profesional galega. «Estoy encantada con mi paso por la FP. Primero hice un ciclo medio de Pastelería y luego uno superior de Dirección de Cocina, y desarrollé mi proyecto de negocio dentro del vivero de empresas del CIFP Carlos Oroza (Pontevedra). He tenido profesores superimplicados, que me daban caña hasta que todo saliera perfecto, que aún me apoyan ahora que ya abrí mi local. Hoy somos los de FP los que estamos montando cosas. Hacemos prácticas, salimos superbién formados, con ganas de comernos el mundo, y lo hacemos», di rotunda. Ela come o mundo, e os que viven ou pasan por Cangas, as delicias que ela prepara nos Doces

de Sandra, a pastelería que abriu o pasado verán e na que xa son catro traballadores e unha rapaza de prácticas.

A raíz dun proxecto que fixera con outras compañeiras e co que gañara un premio aprendera ben os pasos que facían falta para emprender. Aplicounos, co apoio do viveiro de empresas do seu centro, e hoxe ten o seu propio negocio no que ofrece produtos artesanais feitos con materias primas de quilómetro cero e alta calidade. Na feira da semana que vén poderán degustarse as súas minimadalenas, bicas, brownies e ver en directo como fai as súas minitartas, para que non falte o espectáculo. Será, sen dúbida, un dos postos que máis atraerán a vista e o olfacto.

**CIFP AS MERCEDES**  
Drons agrícolas  
*Agricultura de precisión para o campo galego*  
Dende a FP e un dos seus viveiros de empresas emprendeu ta-

mén Edgar Díaz, quen logo de quince anos traballando por conta allea no mundo da informática quixo cambiar de rumbo. Viu que cursos de especialización había e atopou no CIFP As Mercedes de Lugo o de Aeronaves Pilotadas de Forma Remota, que encaixaba co seu hobby de pilotar drons. Matriculouse, sacouno con moi boas notas e, aínda que non foi fácil atopar o nicho, finalmente localizou un con moitas posibilidades na agricultura.

Naceu así Agrospectral, un proxecto baseado en dous drons, un primeiro que monitora zonas de cultivo cunha cámara multiespectral que pode ver a fondo como están as plantas, se teñen falta de auga ou de alimento, ou se poden estar a punto de sufrir unha praga, moi por diante do que podería captar o ollo humano. «Os clientes poden ter informes diarios, e decidir cando queren botar fitosanitarios para adiantarse á praga», indica Díaz. No caso de ter que botar eses produtos, a empresa ten un dron de gran tamaño para aplicalo dun xeito moi delimitado, cargando os mapas previamente xerados, e salvando as dificultades de acceso.

Este exalumno reconece que nesta feira se establecen contactos con investigadores e traballadores que a medio prazo resultan moi interesantes.

**CIFP A XUNQUEIRA E IES ANTÓN LOSADA**  
Nova vida para un residuo  
*Taboleiro feito con casca de castañas*  
Un reto presentado pola empresa Cuevas y Cia no programa Innovatech, para optimizar o pro-



Sandra e os seus empregados na pastelería que abriu este pasado verán en Cangas, na que traballa con produto de proximidade.



Células en 3D e con sistema braille deseñadas e producidas no CIFP Politécnico de Lugo para persoas con discapacidade visualis.

ceso de pelar castaña, fixo que o profesor Juan Antonio Fernández Mañá vise que no proceso se xeraba un residuo, a casca, que podía ser valorizado. E iso fixeron, transformándoo nun taboleiro que, segundo explica, «ten unha consistencia e tonalidade distinta a todo o que hai no mercado».

No traballo participaron o CIFP A Xunqueira de Pontevedra e o Ies Antón Losada Diéguez da Estrada. O alumnado é do ciclo medio de Carpintería e Moble e do superior de Deseño e Amoblamento, e contaron co asesoramento da empresa Birdmind, que fai taboleiros con cascariella de arroz. No Innova FP amosarán distintos elementos construídos con taboleiro de casca de castaña. Fernández Mañá destaca o potencial desta feira por ser un punto de encontro da todas as familias da formación profesional: «Ten unha función de orientación educativa importantísima, aquí non se trata de ver listados cos nomes de todos os estudos que hai, senón de ver en directo todo o que se ofrece en Galicia e o seu potencial».

**CIFP POLITÉCNICO LUGO**  
Emprendemento no ADN  
*Da impresión 3D aos xabóns naturais*  
«Somos un centro moi activo, apuntámonos a todo. Ao Innova FP imos con proxectos de innovación e de emprendemento», adianta Vanessa Fernández, coor-

dinadora de emprendemento do CIFP Politécnico de Lugo. Nesta área acudirán á feira de vindeira semana con tres miniempresas de tres proxectos de aula. Unha, do ciclo de Farmacia e Parafarmacia, chámase Apidermalab, e consiste en facer un xampú sólido, ecolóxico, con produtos da zona (incluído mel dun produtor local) e sen ningún tipo de aditivo, nin sequera aromas.

Baixo o nome Xeitos de Sentir agóchase a suxestión do curso de especialización de Fabricación Aditiva, que pasa por imprimir material en 3D para persoas con discapacidade visual. «Empezamos facendo formas xeométricas para que os rapaces da ONCE puideran tocarlas, e logo pensamos que se podía facer moito máis. Así que deseñamos elementos arquitectónicos e tamén células que se poden desmontar e poñer cada parte ao lado do seu nome en braille», explica Tomás Mahía. Betanceiro de 20 anos, Tomás é alumno do citado máster no centro lusenese, e destaca que este tipo de proxectos animan moito as clases porque «tes que romper a cabeza pensando como facer as cousas, ademais do bonito que é saber que estás axudando a rapaces con discapacidade visual».

A terceira proposta do Politécnico de Lugo, Laboratorio de Xogós, chega a través do ciclo superior de Laboratorio Clínico e Biomédico. Aquí a idea é achegar a través de xogós e de modo lúdico avances médicos e científicos ás veces difíciles de visibilizar.


**PERIODISMO EN LA ESCUELA**

# Profundizando en el mar de Cangas: mucho más que pesca

*El CPR Eduardo Pondal decidió conocer más a fondo su entorno*

M. P. V.

Con ciertas prisas por un segundo trimestre corto y algo abrumados ante la responsabilidad de seleccionar y resumir la gran cantidad de información recabada durante su labor de investigación. Así, como auténticos periodistas, se vieron los alumnos de 2.º de ESO del CPR Eduardo Pondal de Cangas. Aunque a la hora de elegir el tema de su trabajo había muchos intereses distintos, finalmente se decidieron por centrar su reportaje en algo muy cercano y que les tocaba a casi todos: el mar y la pesca.

Su análisis los llevó a conocer mucho mejor una realidad que tenían al lado, pero que no conocían tan bien como creían. Y es que entre el momento de la captura y el de ver el pescado en el plato hay muchos procesos y agentes intermedios. Además, la mar, como la llaman allí los alumnos —«Aquí no dicen el mar», confirma Sonia Ferro, la profesora que coordinó el trabajo—, se les descubrió también como mucho más que una fuente de ingresos y alimen-



Parte de los alumnos documentándose y revisando otros reportajes.

to. «Tuvieron que hacerse un mapa mental de todo lo que pasaba entre ese principio que ellos conocían, el de salir a pescar, y ese final de comerse el pescado. Luego hicimos una puesta en común

de ideas claves, vimos qué fuentes podíamos tener a mano entre familiares y conocidos y luego a qué entidades menos cercanas podían dirigirse, y les enviaron cuestionarios por correo. Participaron



■ Escanea el código para leer el artículo

los alumnos de las dos clases de 2.º. Luego un grupo un poco más reducido de estudiantes hicieron la selección y redacción final», explica Ferro.

## Compañerismo y lenguaje

La experiencia, asegura, les ha dejado una importante lección de compañerismo a la hora de trabajar, pero también otros aprendizajes: «Creo que aprendieron a ver más allá de lo que los ojos ven de primeras, a entender que, pese a que creamos saber algo, hay que profundizar en los temas para conocerlos. También vieron que ligados al mar hay valores como el esfuerzo y el sacrificio. Y en un plano más académico, creo que lingüísticamente fue muy interesante que tuvieran que pasar de un registro coloquial al lenguaje formal de un reportaje».

## LA VOZ EXPLICA

### Física e as claves do comentario crítico de Lengua para preparar a selectividade

LAURA PLACER

O reloxo non para e a selectividade está cada vez máis preto. Hai que seguir preparando as probas e por iso recomendámosche que lles botes unha ollada aos vídeos da conta de TikTok @lvexplica.

#### ■ As claves do comentario crítico de Lengua

É un dos exercicios máis temidos, pero José Manuel Dopazo, profesor de Lengua, axúdache a preparar o comentario crítico da súa materia. Un adiunto: tes que fixarte na tese e nos imperativos que aparecen no texto que tes que comentar. Colle lapis e papel e practica mentres ves o vídeo!

#### ■ Desintegración radioactiva?

Para os máis científicos, a profesora Mínia Prego resolve un dos problemas que caeu no exame de Física do 2025. Trátase de completar un exercicio de desintegración radioactiva. Serás capaz de seguir os pasos que explica Mínia e obter a resposta correcta?



■ Escanando este código QR podes acceder aos vídeos dos profesores que explican cuestións sobre a PAU.

## ENREDEIRADAS

# Dalí, Magritte e outros xenios «criminais»

*«Esto no es un misterioso asesinato» descubre a cara surrealista do xénero policial*

ANA ABELENDA

É un soño ou é real? Se algunha vez te sentiches confuso, de fi-te ante unha pregunta como esta, xa sabes algo de arte surrealista. Esa pregunta era a que se facían Dalí, Magritte, Max Ernst ou Man Ray, que reviven agora en *streaming* para xogar aos detectives, todos creativos sospeitosos, nunha serie ambientada nunha mansión inglesa tan fascinante como tétrica. Pura arte. Para recordar, entre outras obras que encerran incógnitas que perviven ao longo do tempo, *Los amantes* de Magritte, e especular co sentido desas dúas persoas que se dan un bico apaixonado cos rostros cubertos de tea branca, o Teléfono Langosta de Dalí, ou o seu *Cristo de San Juan de la Cruz* hai unha xoia criminal que loce en Filmin tras pasar coma se nada en Netflix. *Es-*

*to no es un misterioso asesinato* é un misterio clásico de círculo pechado que combina as claves das intrigas de Agatha Christie coas extravagancias vitais, sentimentais e creativas dalgúns dos grandes xenios do surrealismo. Como resolver un caso coa linguaxe do absurdo? Pois non é algo elemental, e así comeza xa o xogo, desde a suspensión dos atallos da razón máis holmesiana e literalísima.

*Esto no es un misterioso asesinato* interesa e enfeitiza á vez, conseguindo ese precario e vibrante equilibrio entre dedución lóxica e pensamento intuitivo.

Unha das pincladas máis suxestivas da serie é Salvador Dalí, o actor que o interpreta. O pintor catalán fillo da luz dos veráns en Cadaqués é alumno de Merlín! Se coñeces a serie na que Cesc Orella lle bota filosofía á adoles-



Magritte (Pierre Gervais, no centro) coa parella de policías da serie.

encia, e nos descubre o valor de ser peripatéticos, identificarás a Iñaki Mur (Oliver). Mur é Dalí en *Esto no es un misterioso ases-*

*nato*, un Dalí esaxerado como o real, manipulado pola súa musa e esposa, a artista Gala, e atormentado por un recordo en rela-

ción coa morte dun bebé en España polo descoído da nai. Esta é unha subtrama somerxida na historia (é real?), na que o caso principal é un crime que sucede a unha festa de artistas na mansión inglesa de Lord James, unha singular millonaria que convida aos surrealistas á casa antes dunha expo universal. Si, Lord James é muller, ou iso semella.

O crime imita á arte. É un cadro. A escena na que aparece o cadáver copia *Los amantes* de Magritte como o artista llo amosara a ningún, salvo á súa esposa, Georgette, coa que mantivo unha arte de relación. O segundo crime tamén imita á arte.

Os reloxo cos que Dalí ilustra a memoria marcan o tempo desta serie criminal para artistas na que é un *puntazo* ver a un magnético Magritte facendo de sabuxo. Delirante! Un soño...

## PRÁCTICAS DE ÉXITO

# El proyecto de Prensa-Escuela que acabó con 14 estudiantes en el Parlamento Europeo

*Alumnos de segundo de la ESO del IES Francisco Aguiar de Betanzos participaron calculando la huella de carbono del centro*

CANDELA MONTERO RÍO

Lo que empezó hace cuatro años como un reportaje para el concurso de Periodismo en la Escuela, que organiza La Voz de Galicia, que organiza el Programa Prensa-Escuela, terminó llevando a estos alumnos del IES Francisco Aguiar de Betanzos al Parlamento Europeo.

Todo comenzó en el curso 2022-2023, cuando un grupo de 14 estudiantes que entonces cursaban segundo de la ESO calcularon la huella de carbono que emitía su instituto. Coordinados por Elvira Castro y María José Pardo, profesoras de Lengua e Inglés, respectivamente, no ganaron el certamen, pero hicieron historia al convertirse en el primer centro educativo de secundaria en Galicia en tener registrada su huella de carbono en el Ministerio para la Transición Ecológica.

Eso fue solo el principio. Su iniciativa sirvió para plantar en el instituto la semilla de la sostenibilidad, que no paró de dar frutos. Ahora trabajan para reducir la huella de carbono en lo que ya es un proyecto de centro. Así se crearon las Jornadas de Sostenibilidad del IES Francisco Aguiar, que este año celebran su tercera edición.

Entre las empresas e institucio-



Los estudiantes durante su visita al Parlamento Europeo.

ciones que visitaron, están la EDAR de Betanzos, para conocer el tratamiento de aguas y gestión de residuos, o la planta de Audi en Oleiros. Y más allá de hacer visitas, también se abrieron las puertas del centro para recibirlos. Además de colaborar de forma continua con un ingeniero químico, que guía a los alumnos en temas de energía y reciclaje, consiguieron el compromiso de la alcaldesa de Betanzos para plantar más árboles en la localidad y recibieron ponencias de profesionales del sector eólico y de la productora gallega de hidrocoloides naturales, Ceamsa.

Entre todos esos expertos que pasaron por las aulas, hubo uno que trajo cola. En una de esas Jornadas de Sostenibilidad contaron con la visita del eurodiputado gallego Nicolás González Casares, experto en medio ambiente y cambio climático.

### Visita a Bruselas

Entre unas cosas y otras, terminó invitando a los alumnos a visitar el Parlamento Europeo. Nada más y nada menos.

Y a Bruselas, capital de Bélgica y de las instituciones comu-

nitarias, se fueron en febrero de este año. En el viaje participaron los 14 estudiantes que empezaron el proyecto y que ahora cursan primero de bachillerato; María José, la profesora de Inglés, que sigue al pie del cañón, y Elvira, que, aunque está jubilada como docente de Lengua, continúa muy vinculada a la iniciativa.

### La historia continúa

Durante su visita, los alumnos conocieron el Parlamento, el funcionamiento de las traducciones y la organización de los partidos. También tuvieron la ocasión de plantearle preguntas al parlamentario socialista Nicolás González. Las cuestiones fueron variadas: los alumnos inquirieron si Donald Trump era un peligro para las democracias mundiales, pidieron información sobre el impacto del tratado de Mercosur o una valoración sobre la presencia de eólicos en Galicia.

Y la historia sigue. El proyecto ya suma cerca de una treintena de alumnos que trabajan en su tiempo libre. Siguen calculando la huella de carbono del centro y preparando ponencias, con la vista puesta en las próximas Jornadas de Sostenibilidad del centro, que se celebrarán a mediados del mes de junio.

## CONCURSO ESCOLAR

### Llega el mes decisivo para entregar los cuadernos de campo

El Programa Prensa-Escuela lleva desde el curso 2022/23 desarrollando un concurso para alumnos de todas las edades con el objetivo de que aprendan a ver la naturaleza que los rodea.

A partir de la sección La escuela salvaje se ideó este certamen que propone a las aulas realizar un cuaderno de campo que recoja la evolución natural del entorno escolar durante el curso.

El concurso, organizado en colaboración con el Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (Ceida) y la Reserva da Biosfera Mariñas Coruñesas-Terras do Mandeo, tiene un calendario marcado, con varias fechas claves. Hoy, 15 de abril, termina el primer plazo, el de la realización de las actividades por parte de los equipos de periodistas naturales formados en las aulas de colegios e institutos gallegos.

¿Cuál es el siguiente paso? Hay que elaborar los cuadernos de campo y entregarlos antes de las 17:00 del viernes 15 de mayo del 2026, es decir, dentro de un mes. Los participantes deben hacer llegar sus trabajos en un solo envío en formato PDF a la dirección [cuadernodecampo@prensaescuela.es](mailto:cuadernodecampo@prensaescuela.es), con los apartados descritos en las bases del certamen, disponibles en la web del Programa Prensa-Escuela. El 3 de junio el jurado dará a conocer quiénes son los ganadores.

## ESCUELA DE MEDIOS

# Las batallas y los bulos de Trump sobre los papas

*Polémica por una imagen de IA del presidente de Estados Unidos como Jesucristo*

CÉSAR RODRÍGUEZ

El papa León XIV nació en Chicago, Estados Unidos. Fue elegido hace casi un año para suceder a Francisco. El nuevo pontífice ha adoptado una política de comunicación más discreta que su predecesor, pero opina sobre lo que pasa en el mundo. Se pronuncia con frecuencia contra el conflicto entre Estados Unidos, Israel e Irán. Su mensaje, «no queremos la guerra, queremos la paz», provocó las críticas de Donald Trump, una polémica de alcance mundial, y una andanada de bulos y *fake news* (noticias falsas).

■ **Las palabras de Trump.** ¿Qué dijo el presidente de Estados Unidos sobre León XIV? Entre otras cosas, dijo que era «débil en ma-

teria de delincuencia y pésimo en política exterior». El papa respondió. Dijo que «la Iglesia tiene la obligación moral de ir contra la guerra».

### ■ Imágenes controvertidas.

Trump no solo habló. También subió a las redes sociales una imagen hecha con inteligencia artificial en la que parece Jesucristo. Provocó tantas reacciones controvertidas y recibió tantas críticas (incluso de sus seguidores) que acabó retirándola y negando lo que todo el mundo había visto: dijo que encarnaba a un médico de la Cruz Roja. No es la primera vez que Trump emplea fotos o vídeos de IA. En mayo del 2025 publicó una de él mismo vestido como papa. Y en febrero su Gobier-

no distribuyó un vídeo en el que presentaba al expresidente Obama y a su mujer como simios. Y luego lo borró. Es una práctica suya habitual.

### ■ Desinformación en redes.

Tras las críticas de Trump al papa, en las plataformas sociales (que no controlan la veracidad de los contenidos) empezaron a circular *fake news*. Una decía que el papa había pedido a los estadounidenses que destituyeran a Trump. Era un vídeo que fue distribuido en varios idiomas por la red X. Usaba como reclamo este encabezado: «Llamamiento urgente del papa». Y, como suele ocurrir con los bulos, empleaba como base imágenes reales publicadas días atrás. También resucitó

una publicación en la que, según una fuente anónima, funcionarios del Departamento de Defensa de Estados Unidos habían amenazado a un diplomático del Vaticano. Sacaron de contexto una reunión que tuvo lugar en enero, antes de la guerra.

### ■ El bulo del papa Francisco.

No se llevaba bien con Trump, pero en la campaña del republicano del 2016, Facebook distribuyó un anuncio por zonas católicas de Estados Unidos. Parecía una noticia, pero era falsa: supuestamente, el pontífice argentino pedía el voto para él. ¿De dónde había salido? De un portal satírico de bromas. Y nadie se hizo responsable de un engaño que vieron millones de personas.



Imagen de Donald Trump como Jesucristo hecha con IA. Fue distribuida, y luego retirada, por él mismo en las redes.

## APRENDE ARTE

## «La muerte de Marat»

*En esta obra, Jacques-Louis David llora el fallecimiento de su buen amigo y compañero revolucionario Jean Paul Marat*

FRANCISCO CANOURA

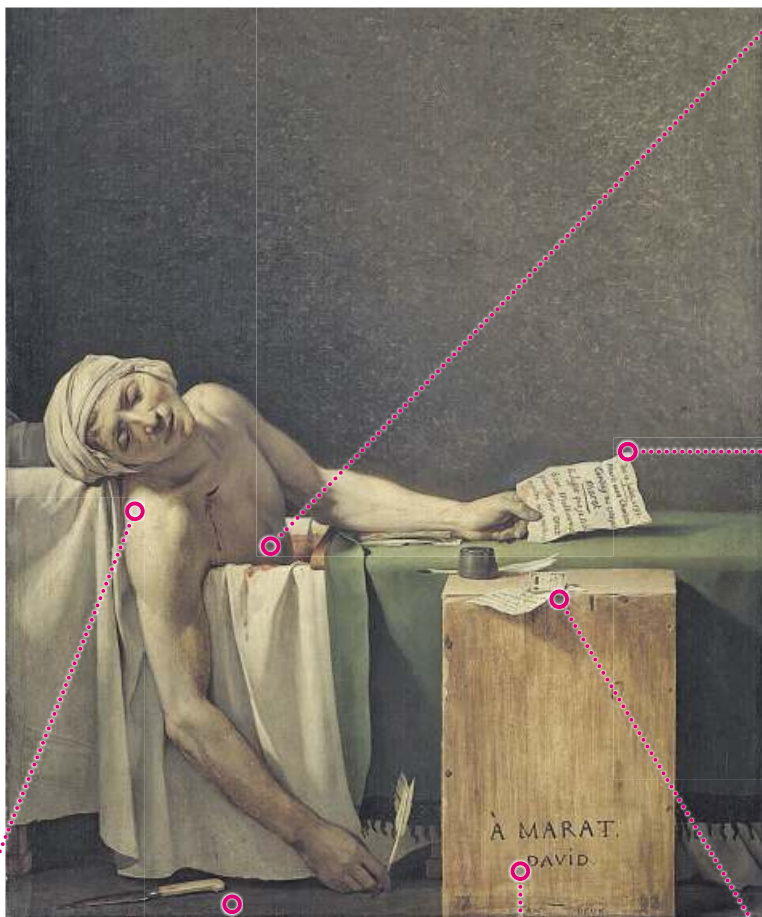
Jacques-Louis David fue uno de los artistas más influyentes del movimiento neoclásico en Francia y una figura clave en la relación entre arte y política durante finales del siglo XVIII y comienzos del XIX. Nació en 1748 en París, se formó en la Real Academia de Pintura y Escultura y ganó una beca en Roma que le permitió estudiar el arte clásico.

David es conocido por obras como *El juramento de los Horacios* y *La muerte de Marat*. Durante la Revolución francesa, se comprometió políticamente, apoyando a los revolucionarios y siendo amigo de Maximilien Robespierre. Más tarde se convirtió en el pintor oficial de Napoleón Bonaparte.

En este cuadro, el artista llora la muerte de su buen amigo y compañero revolucionario Jean Paul Marat, miembro de la Convención Nacional, durante el breve Gobierno que administró Francia en la época del Terror. El 13 de julio de 1793, Charlotte Corday, partidaria de los girondinos, se entrevistó con Marat, que la recibió mientras se bañaba. Marat padecía una enfermedad cutánea que lo obligaba a tomar baños de forma frecuente. De ahí que aparezca en su baño, que utilizaba como despacho. Corday mató a Marat clavándole un cuchillo varias veces.

Al día siguiente del asesinato, la Convención le encargó a David el entierro y un cuadro en su memoria.

Francisco Canoura es profesor del IES S de Madariaga (A Coruña).



## POCA VIOLENCIA

David quiso rendir un homenaje a su amigo, y escondió los detalles más violentos de la escena. No hay casi sangre en la sábana y muy poca sobre el cuerpo de Marat. La puñalada en el pecho apenas se ve y no parece tan grave, a pesar de haber sido fatal. El detalle más truculento sería el agua teñida de rojo en la bañera, pero ni siquiera aquí David se ensaña, pues apenas se aprecia.

## LO VERÍDICO

Un detalle verídico en toda la escena sería la sábana que recubría la bañera. Marat lo hacía para que la superficie de esta no le rozara en las llagas provocadas por la enfermedad cutánea. David estaba familiarizado con la estancia de Marat, pues lo visitaba frecuentemente.

## MALDAD Y BONDAD

Marat sostiene la carta de presentación de Corday, que está manchada de sangre. En ella se lee: «Baste mi gran infelicidad para tener derecho a vuestra bondad». Aquí David distorsiona la verdad, subrayando la bondad de su amigo y la maldad de la asesina. La audiencia a Corday fue debida a que tenía información sobre rebeldes monárquicos.

## LA BAÑERA

Uno de los puntos importantes del cuadro es esta naturaleza muerta en el centro de la composición. La enfermedad de Marat lo obligaba a pasar mucho tiempo postrado en la bañera, por lo que utilizaba el cuarto de baño como despacho. Se aprecian sobre el cajón una carta y dinero que estaba destinado a una viuda de guerra. Se presupone que Marat acababa de terminar la carta, pues todavía sostiene la pluma en la mano.

## UN MÁRTIR

Durante la Revolución francesa, Marat fue uno de los hombres más influyentes y poderosos de Francia. Era periodista y publicaba en «El Amigo del Pueblo» denunciando a los enemigos de Francia. Este cuadro es más propaganda que retrato. David alteró la imagen de su amigo para presentarlo como mártir. Eliminó las manchas de su piel y lo rejuveneció, pues falleció a los 50 años.

Si embargo, le mantuvo ese típico pañuelo en la cabeza que estaba empapado en vinagre, pues le aliviaba los dolores de su problema cutáneo.

## EL CUCHILLO

El cuchillo que Charlotte Corday utilizó para asesinar a Marat está en el suelo, como si ella lo hubiera dejado en su huida. La realidad es que la asesina no hizo nada por escapar y esperó a que la detuvieran. Según testigos de la época, el cuchillo quedó clavado en el pecho de Marat, pero David obvió ese detalle para mantener ese aire de martirio heroico.

## AUSTERIDAD

El autor exageró la austeridad del mobiliario de Marat para incidir en que su amigo era un hombre del pueblo. Un destartado cajón le servía como escritorio y su superficie desgastada fue utilizada por David para plasmar la dedicatoria a su amigo y su firma.

## APRENDE ECONOMÍA

## El bocadillo que meriendas ahora cuesta más

SARA CABRERO

El bocadillo que meriendas en el recreo del colegio cuesta un poco más que hace justo un año. El panadero que fabrica el pan al que acompaña el queso tiene que comprar harina, levadura y otros ingredientes y, para poder hornear la barra, debe pagar luz; por no hablar de la gasolina que

requiere el reparto.

En la economía de mercado en la que vivimos, la harina, la luz, la gasolina y absolutamente todos los productos que nos rodean pueden cambiar por diversas circunstancias. Algunos ven cómo su precio aumenta y otros cómo baja. Cuando al panadero que hace la barra de tu merienda se le

encarece la harina, la gasolina y la electricidad; para no perder dinero él y poder seguir adelante con su negocio se ve obligado a subir a sus clientes el precio de cada barra de pan.

Y ahí viene la palabreja del día. Porque eso es, básicamente, la inflación. Consiste en un aumento generalizado de los precios.

Eso sí, no se habla de inflación cuando solo un producto sube su precio, sino cuando se registra un alza generalizada de toda la cesta de la compra. Una inflación continuada y generalizada es peligrosa, porque las familias, ganando el mismo dinero que tenían antes, pueden comprar muchas menos cosas.



Un hombre porta una cesta en un supermercado. Foto: Neil Hall

## ENTRE EMOCIONES Y DECISIONES

# Sentirse sobrepasado: cuando la cabeza no logra descansar

¿Tienes mil cosas que hacer y no acabas ninguna?

BLANCA DEL OLMO

Tienes que ponerte a estudiar, ¿verdad? Pero siempre acabas encontrando algo mejor que hacer. Además, tienes deberes, te pones a ello y... sin darte cuenta llevas media hora mirando el móvil.

Estamos siempre a mil cosas a la vez, pasamos de una a otra sin terminar nada, nos distraemos constantemente y todo nos da pereza. Y encima te sientes cansado y sobrepasado. ¿Cómo de agobiante es esta sensación?

Vivimos a un ritmo muy rápido, con prisa siempre y con demasiadas cosas a la vez, demasiada información y demasiados estímulos. El día ya no empieza y acaba en lo que hacemos en el colegio, en el trabajo o en casa, sino que sigue en el móvil, en los mensajes, en las redes sociales, en todo lo que vemos y consumimos casi sin darnos cuenta.

Aunque aparentemente no estamos haciendo nada importante, nuestra mente sigue recibiendo información de forma continua: vídeos, notificaciones, conversaciones, pensamientos. Uno detrás de otro, sin descanso.

Nuestra cabeza no para. Y llega un momento en el que todo eso se acumula y la mente se satura. No es porque no puedas ni porque no quieras, sino porque simplemente es demasiado. A esto se le suma la sensación de que todo parece urgente, que hay que contestar al momento, estar pendiente, no perderse nada y hacerlo todo. Sin darnos cuenta, vamos acumulando una sensación de fondo. Como si siempre hubiera algo pendiente



te, como si nunca termináramos al 100 %. Y es entonces cuando empiezas a notar que te cuesta centrarte, que saltas de una cosa a otra y te distraes con facilidad. No es falta de capacidad, es falta de espacio mental.

### Siempre conectados

La sensación de tener que estar siempre conectado influye mucho más de lo que parece en todo esto. El móvil se ha convertido en una presencia constante que interrumpe sin hacer ruido, casi sin que lo notes, y que te lleva a no parar «un solo segundo». No es solo el tiempo que nos quita, sino la forma en que fragmenta nuestra atención.

Empiezas algo, lo dejas a medias, vuelves, te llaman, te distraes otra vez. Al final, aunque todo esto parezca pequeño, cansa. Cuando no hay pausas, la mente tampoco descansa, y con este ritmo es normal que empiecen a

aparecer ciertas dificultades de atención. No siempre es pereza, es saturación. Es tener la cabeza tan llena que no sabes por dónde empezar, es querer hacer las cosas pero no encontrar el foco ni la energía para sostenerlas en el tiempo. Y es entonces cuando aparecen el bloqueo, el cansancio o la frustración.

Más que exigirte todavía más, puede ayudarte hacer lo contrario: bajar un poco el ritmo. No se trata de hacerlo todo perfecto ni de llegar a todo, sino de ir poco a poco, centrarte en una cosa cada vez y permitirte terminarla sin estar saltando constantemente a otra, porque hacer las cosas con calma te permite hacerlas mejor. También es importante recuperar pequeños espacios de desconexión real. Descansar no es perder el tiempo, es lo que te permite volver a conectar después. Y sobre todo, ajustar la exigencia. No todo es urgente, no todo tiene que hacerse ya, y no pasa nada por no llegar a todo en el momento que te gustaría.

Ir más despacio también es avanzar. Nos estamos acostumbrando a funcionar a un ritmo que, muchas veces, es demasiado alto. Así que te invito a parar, a priorizar, a salir a la calle sin móvil y mirar a tu alrededor; a pasar tiempo de calidad, disfrutar de los tuyos y darte tu propio espacio, porque esto también forma parte de crecer.

Blanca del Olmo Belascoáin es colaboradora de Catemto Educación

## CERTAMEN

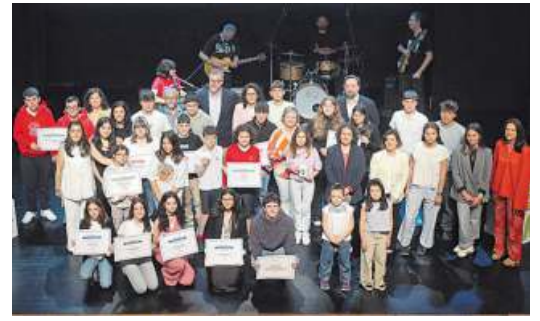


Foto de familia de los premiados en los concursos de Prensa-Escuela a lo largo del curso 2024-25. Foto: Sandra Alonso

# Aún puedes participar en el concurso Mejor Periodista

El concurso Mejor Periodista Infantil y Juvenil es el más veterano del Programa Prensa-Escuela. Y este curso llega a su edición número 22. En este certamen los alumnos deben desarrollar de manera individual un trabajo periodístico adaptado a su edad, en gallego o en castellano. El plazo de recepción de originales termina a finales de este mes de abril, el día 30.

¿Quiénes pueden participar? Hay dos categorías, infantil y juvenil. En ambas los profesores deberán coordinar y revisar el trabajo de los alumnos, además de orientarlos en su elaboración. Cada categoría se divide en dos niveles.

En la modalidad A de Mejor Periodista infantil pueden competir alumnos de infantil y de primero y de segundo de primaria. Tienen que hacer un dibujo que ilustre una noticia publicada en La Voz de Galicia.

La modalidad B está reser-

vada para alumnos de tercero, cuarto, quinto y sexto de primaria y educación especial. Deben seleccionar una noticia de La Voz de Galicia y escribirla libremente, a su manera (sin copiarla textualmente) e ilustrarla.

En la modalidad A de Mejor Periodista juvenil pueden participar alumnos de ESO. ¿Qué tienen que hacer? Una entrevista a una persona real que le parezca interesante.

Y la modalidad B está pensada para alumnos de FP o bachillerato. ¿Cuál es la prueba? Un artículo de opinión de un máximo de 400 palabras.

### Premios y bases

Entre los premios para reconocer los mejores trabajos hay ordenadores portátiles, cámaras de fotos, tabletas o auriculares. Las bases del certamen pueden ser consultadas en la web de Prensa-Escuela: [www.lavozdeg Galicia.es/escuela](http://www.lavozdeg Galicia.es/escuela)

## CONCURSOS PRENSA-ESCUELA

# Prepara tu podcast y compártelo en el reto mensual

El tema es libre y los trabajos podrán presentarse de forma individual o en pareja

A. ALFONSIÁN

El año pasado España se situó entre los países con mayor consumo de podcast del mundo. Y cada vez son más los usuarios que se animan a crearlos. Con esa idea, el Programa Prensa-Escuela propone dar el salto de oyentes a creadores en el reto de abril y elaborar un podcast de no más de cinco minutos sobre un tema de libre elección. Se trata de una actividad abierta para alumnos de ESO, FP y bachillerato.

En esta ocasión, el concurso invita a reflexionar sobre cualquier

cuestión que despierte el interés de los alumnos, desde temas sociales de actualidad hasta experiencias personales o propuestas creativas. El formato del podcast permite explorar nuevas formas de comunicación combinando voz, música y efectos sonoros para construir relatos atractivos.

Los retos mensuales están pensados para que el profesor los proponga en el aula como una actividad complementaria para fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la participación activa de los alumnos. En

este sentido, el concurso de abril ofrece una oportunidad especialmente interesante para trabajar competencias comunicativas, al combinar expresión oral, planificación de contenidos y uso de herramientas digitales en un mismo proyecto.

### El plazo termina el 29 de abril

Los trabajos podrán presentarse de forma individual o en pareja. Los audios, que podrán ser grabados en castellano o en gallego, deberán enviarse en formato MP3 al correo [concursos@prensaescuela.es](mailto:concursos@prensaescuela.es).

El plazo para participar permanecerá abierto hasta el 29 de abril incluido. Será imprescindible acompañar el envío con algunos datos básicos del participante: nombre completo, centro educativo, edad y curso, así como el nombre del profesor o profesora y un teléfono de contacto, que podrá ser del propio centro o del docente.

En la edición del pasado curso, el reto del podcast reunió a cerca de un centenar de estudiantes y destacó por la variedad de temas abordados, desde la salud

mental o el acoso escolar hasta los deportes o los misterios sin resolver. El trabajo ganador del pasado año fue el de la pareja integrada por Chloe Justo Meno y Diana Veiga Lama, alumnas entonces de segundo de ESO del CPR María Inmaculada de Verín, que conquistaron al jurado con su propuesta *¡El ritmo de tu día!*, un audio en el que reflexionaban sobre la importancia de la música en la vida cotidiana. El nombre de la propuesta ganadora de esta nueva edición se dará a conocer el próximo 6 de mayo.



## DÍA MUNDIAL DE OS SIMPSONS

# A familia amarela máis famosa da tele

### Xa levan máis de 800 capítulos e os seus creadores din que a serie non vai acabar nunca

S. PÉREZ

Se falamos dos donuts, dunha central nuclear, de personaxes de cor amarela con catro dedos, da cervexa Duff, dunha Krusty Burger, da taberna de Moe ou dalgún veciño, que se vos vén á cabeza? Sí, *Os Simpsons*, aínda que pode que agora xa non sexan tan populares como hai anos. Dependendo das diferentes xeracións, pero moitos crecemos con estes debuxos moi presentes na nosa televisión. Esta semana celébrase o Día Mundial dos Simpsons, concretamente este domingo, 19 de abril, para conmemorar a estrea da familia na televisión. A data escollida é a da primeira retransmisión da curta, *Good Night (Boas noites)* no ano 1987 en *The Tracey Ullman Show*. Aí comezou a súa historia, aínda que daquela non tiñan o seu propio programa, eran pezas dun ou dous minutos que se emitían nese pro-



Pinto & Chinto

grama. Como tiveron tanto éxito, a cadea estadounidense Fox quixo darlles un espazo propio. O primeiro episodio de *Os Simpsons* estreouse o 17 de decembro de 1989.

Durante estes 36 ou 39 anos —dependendo de que data se escolla para falar dos seus inicios—, os seus debuxos foron

mudando de deseño e tamén incorporando novos personaxes. A serie comezou só con cinco membros da familia: Homer, o pai; Marge, a nai co seu peiteado altísimo de cor azul; Bart, o fillo que foi o protagonista dos primeiros anos; Lisa, a filla que nun principio non era a versión intelectual que logo desenvol-

veu e que máis ben se parecía a Bart, e Maggie, a bebé que xa tiña o seu inseparable chupete. Aí non estaban nin Ned Flanders, o veciño, nin o señor Burns, o dono da central nuclear na que traballa Homer. Os personaxes secundarios foron saíndo pouco a pouco, sobre todo dende que comezou a serie.

Din que a serie é famosa por predicir eventos futuros. Por exemplo, nun capítulo do ano 2000 cóntase que Lisa herda a presidencia de Donald Trump, que deixou os Estados Unidos na quebra. A historia é que, 16 anos despois, Trump tomou efectivamente o mando do país, no que segue a día de hoxe. *Os Simpsons* tamén deron conta do final dalgunhas series, como *Xogo de tronos*, ou avanzaron novas tecnoloxías, como os reloxoos intelixentes. No ano 1995, unha década antes do primeiro que saíu

o mercado, o prometido de Lisa falaba nunha chamada mediante o seu reloxo. Tamén adiantaron as videochamadas.

Aínda que xa non sexan tan populares como hai uns anos, a familia dos Simpson segue en antena, e xa se emitirán máis de oitocentos episodios. Agora estase emitindo a temporada número 37 e, cando menos, seguirá ata a 40. Pódense ver na plataforma Disney+. Os seus creadores din que a serie non vai acabar nunca! Vós que credes?

### PARA SABER MÁIS

Nada mellor para celebrar este día que vendo a primeira curta de *Os Simpsons*. Podedes poñela na clase e logo comentar que vos pareceu. Serían uns debuxos que veríades hoxe?



## DESAFÍOS DEMENTE!

por Agustín Fonseca (pasatiempos.ijlab.es)

### Reto Nº. 1

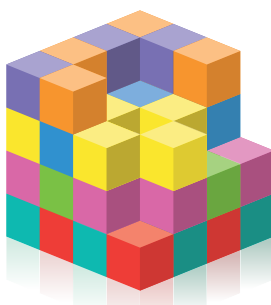
#### PUNTO DE VISTA

Indica cuál de las imágenes de la derecha se corresponde con la vista superior de la figura maestra.



### Reto Nº. 2 CUENTA CUBOS

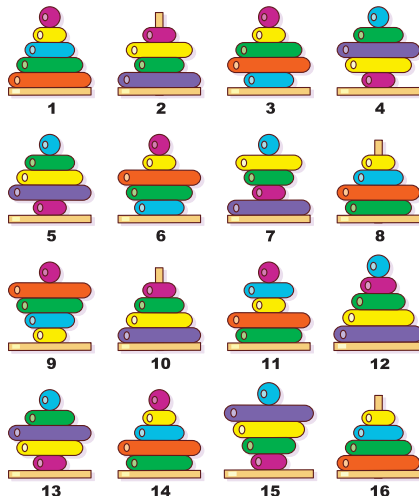
¿Cuántos cubitos faltan para completar un gran cubo de 5x5x5 cubitos?



### Reto Nº. 3

#### LOS GEMELOS

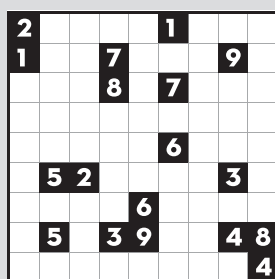
Encuentra las dos imágenes idénticas entre estas torres coloridas. Examina cada detalle cuidadosamente y descubre a los gemelos.



### Reto Nº. 4

#### CONECTA

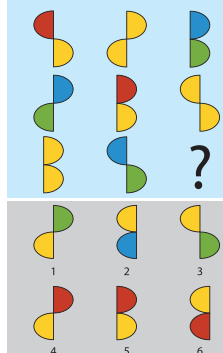
El objetivo es formar caminos entre todas las casillas numeradas de manera que cada uno comience y termine en las que tienen el mismo número. Los caminos no pueden cruzarse entre sí y todas las casillas del tablero deben utilizarse en algún recorrido.



### Reto Nº. 5

#### SHERLOCK

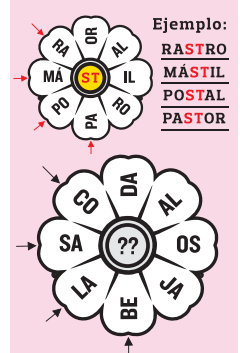
¿Cuál de las figuras, numeradas del 1 al 6, es la que continúa la serie en la posición de la interrogación?



### Reto Nº. 6

#### FLOR DE PALABRAS

Coloca dos letras en el centro de la flor de manera que, con las existentes, se puedan formar cuatro palabras.



### ¿Sabías que...?

La Universidad de Oxford es más antigua que el Imperio Azteca. La enseñanza en Oxford comenzó en el año 1096, mientras que la ciudad de Tenochtitlán fue fundada recién en 1325.

### Reto Nº. 7 HEREDADAS

Cada rosca esconde una palabra que se puede leer en el sentido de las agujas del reloj o al revés. Cuando resuelvas la primera de la izquierda, traslada la letra nueva a la casilla de la siguiente rosca indicada por la flecha y así sucesivamente con las demás.

