



Un hurto con mucha historia

Analizamos las consecuencias del robo en el Louvre

página 6

O día de...

Coñeces os leopardos das neves? Só quedan uns catro mil exemplares

página 8

Este venres un xornalista de La Voz falará de IA e desinformación para todas as bibliotecas escolares galegas

página 5



A imaxe coa que o grupo anunciou a volta aos escenarios con Amaia Montero. Foto: Europa Press

LA OREJA DE VAN GOGH

A volta dun clásico entre disputas

O célebre grupo recupera a vocalista coa que comezara na primeira década do século XXI e as redes debaten: Amaia ou Leire?

L. CANCELA

É posible que o virades na tele, en Internet ou que oíades algo na radio: La Oreja de Van Gogh (LODVG) volve con Amaia Montero. Pero se non sabedes quen son nin por que este regreso xerou tanto balbordo, aquí ímolo explicar paso a paso. Seguro que os vosos irmáns maiores, pais ou tíos os escoitaban. Os fans da primeira década do século XXI víveno con nostalxia, mentres que moitos adolescentes están a descubrir agora as súas cancións.

Quen son?

É un grupo de pop español formado en San Sebastián nos anos noventa. Está formado por Xabi San Martín, Pablo Benegas, Álvaro Fuentes e Haritz Garde. A súa primeira cantante foi Amaia Montero, e con ela acadaron unha sona enorme tanto en España como en América Latina.

Por que tiveron éxito?

Porque as súas cancións falaban

de sentimentos universais: amor, desamor, nostalxia e amizade. Temas como *La playa, Rosas*, 20 de enero ou *Puedes contar conmigo* marcaron a adolescencia de toda unha xeración no seu momento. Venderon millóns de discos, gañaron premios internacionais e soaban constantemente na radio cando aínda non existían plataformas como Spotify ou TikTok.

Cando cambiou todo?

No ano 2007, Amaia Montero anunciou que deixaba o grupo porque quería empezar unha nova etapa en solitario. Segundo contou despois en entrevistas, non foi por unha gran pelexa, senón por desgaste, diferenzas creativas e a necesidade de ter máis liberdade persoal. Os outros catro membros decidiron continuar co grupo, o que marcou un antes e un despois.

E como o fixeron?

Aquí entra Leire Martínez. Logo da marcha de Amaia, os in-

tegrantes de LODVG buscaron unha nova cantante. Elixiron a Leire, que se deu a coñecer no programa *Factor X*. Con ela publicaron o disco *A las cinco en el Astoria* (2008) e apostaron por soar como antes, só que cunha voz diferente. Ao principio, moita xente botaba de menos a Amaia. É normal, pensa como te sentirías se o teu grupo favorito xa non tivese o mesmo cantante. Non obstante, co tempo e os temas que crearon con ela, Leire gañou o agarrado do público.

E por que marchou logo?

Aquí empeza a polémica. En outubro do 2024, o grupo publicou un comunicado nas redes sociais e na súa páxina web anunciando que Leire e a banda seguirían camiños separados. Dicián que tomaran a decisión «tras moito tempo de reflexión e profundas conversacións» e que xa había «diferentes maneiras de vivir o grupo». Ata aí, todo parecía un acordo amigable. Pero pouco des-

pois, Leire aclarou publicamente que non asinara ese comunicado e que non se sentía cómoda con algunhas das cousas que se dicían nel. Explicou que o texto non reflectía a súa versión do ocorrido e pediu respecto aos fans. Desde entón, falouse moito sobre se houbo desacordos internos ou tensións entre os membros.

Por que volve Amaia?

No 2024, cando se anunciou a saída de Leire, xurdiron rumores do regreso de Amaia e falouse de que a saída de Leire estaba planeada. Con todo, o grupo nunca confirmou esta versión.

Que está a pasar estes días?

A semana pasada, o grupo anunciou o regreso de Amaia Montero como vocalista, e este luns saíron as entradas para a xira que farán no 2026. Isto dividiu os fans. Algúns están moi contentos pola volta de Amaia, mentres que outros non están de acordo con como o fixo o grupo con Leire.

COMEZOS DO S. XXI

O fenómeno fan sempre existiu, pero de maneira diferente

Nos últimos anos, La Oreja de Van Gogh non lanzou cancións que se convertesen en grandes éxitos, pero o certo é que, para moitos, pasen os anos que pasen, sempre serán a banda sonora dunha xeración. En España, temos outros grupos que marcaron etapas vitais de moita xente: é o caso de Mecano ou dos Hombres G. Ás veces, sucede que ademais dunha música pegadiza, un grupo logra conectar profundamente cos fans. O máis habitual é que este fenómeno estea formado por xente nova, que conecta aínda máis co cantante neste caso. Non se trata só de que lles guste o seu traballo: os fans víveno intensamente, deféndeno, seguen a súa carreira artística, van a concertos, compran o seu merchandising, crean contatos en redes sociais para apoiálos e ata se organizan para votar ou facer campañas no seu favor nuns premios.

Con LODVG ocorre o mesmo que con Aitana na actualidade, só que na primeira década do século XXI, cando o grupo estaba no máis alto, o fenómeno fan se vivía doutra maneira. Non existían as redes sociais de hoxe, a información do artista favorito chegaba moitas veces a través de revistas sobre a música pop e mostrábaselles o apoio con cartas, correos e formando parte dos clubs de fans oficiais.

É probable que, cando vós sexades adultos, tamén teñades un artista que vos lembre a vosa mocidade e que o continuades apoiando co paso dos anos, se a súa carreira musical segue activa.

ACTIVIDADE BÁSICA

EN SPOTIFY

Seguro que, aínda que non coñeces ningunha canción de LODVG, nalgún momento escoitastes algunha. Crea unha lista de reprodución en clase cos seus temas que máis vos gusten.

As actividades están deseñadas por L. Cencala

MÁIS ALÓ DE CANTAR

De actrices a modelos

Na actualidade, a industria da música é moi diversa e son moitos os intérpretes que non viven só da canción e teñen outras ocupacións

L. CANCELA

Durante décadas, ser cantante significaba subirse a un escenario, gravar discos e vivir das vendas e as xiras. Ese modelo transformouse por completo. En pleno 2025, moitos artistas xa non se conforman con ser só cantantes: tamén son actores, modelos, influencers e marcas. O negocio da música cambiou e, con el, a forma en que entendemos o éxito.

Un exemplo claro é Karol G, unha das artistas máis influentes do panorama actual. Este ano fixo historia ao desfilar no *Victoria's Secret Fashion Show 2025* non só como cantante convidada, senón tamén como modelo de pasarela. Este fenómeno non é completamente novo, pero si é máis intenso ca nunca. Nos anos noventa e nos primeiros do século XXI era habitual que algunhas estrelas deseen o salto á interpretación ou fosen protagonistas de campañas de moda, pero hoxe eses movementos son moito máis frecuentes.

Isto débese a que a industria musical se diversificou. A razón? Véndense menos discos físicos e os artistas gañan menos por cada canción que reproduce unha persoa. Isto non significa que un cantante sempre teña que facer publicidade ou que non poida vivir da música, senón que hai moitas outras opcións que poden explo-



A artista colombiana Karol G no desfile de Victoria's Secret. Foto: Brendan McDermid. Reuters

rar. Outro exemplo para entender esta situación pode ser Aitana, quen, ademais de cantar, protagonizou unha serie e unha película; ou Sebastián Yatra, quen ademais de cantante, tamén foi actor e é asesor do programa de televisión *La voz*, de Antena 3.

As redes sociais explican como se acelerou este proceso, porque plataformas como TikTok ou Instagram amosaron que un cantante non só interesa pola súa voz, senón tamén pola vida que o ro-

dea. Esa proximidade xera unha conexión inmediata cos fans e reforza a idea de comunidade. Pero tamén converte o artista nun produto global. Xa non se trata só de cantar ben, senón de saber comunicar ou proxectar unha imaxe. Este cambio ten vantaxes, como variar as fontes de ingresos ou ofrecer outras saídas. Pero, ao mesmo tempo, o intérprete corre o perigo de ser percibido como alguén máis preocupado pola súa imaxe que pola súa música.

ACTIVIDADE MEDIA O AMOR NA MÚSICA

Escolle unha canción. Pode ser de La Oreja de Van Gogh ou doutro artista, pero ten que falar do amor. Despois, analiza o que di. As cancións de amor reflicten a realidade ou idealízana? Credes que ten algo que ver cunha canción de amor de hai 40 anos?

O poder da viralidade: revivir un tema de hai máis de 60 anos

Todas as cancións que escoitas son novas? Lanzáronse recentemente ou hai algunha que poida considerarse antiga? Hoxe en día, é suficiente con que TikTok viralice un tema antigo como para que volva soar en todas partes e estea nas listas de reprodución dos temas máis escoitados. Isto antes sucedía coa radio, coas vendas de discos ou coa promoción. Agora as redes sociais cambian a forma de descubrir música e o impacto que xera. De feito, unha canción pode permanecer anos sen destacar e, de súpeto, alguén a usa nun vídeo curto para un baile, unha transición ou un meme, e empeza a aparecer en miles de vídeos, faise viral, os algoritmos recoméndana a máis usuarios e o que era un éxito do pasado se converte no que todos escoitan agora. Por exemplo, a canción *Pretty Little Baby*, de Connie Francis, publicada en 1962, converteuse nun fenómeno viral en TikTok no 2025, e miles de vídeos usárona como banda sonora, o que a levou a entrar nas listas da plataforma. Isto é xenial para os máis novos, quen por idade poderían perderse éxitos de moita calidade, e agora poden escoitalos, ademais de descubrir estilos musicais que xa non son tendencia na actualidade.

E ollo, que este fenómeno tamén importa para os novos temas. Para as discográficas, a viralidade supón unha nova estratexia: non basta con lanzar un sinxelo, se está nas redes, mellor.

ENTENDER

A fusión de xéneros está de moda

■ A música en español está a vivir unha revolución sonora. O que antes parecía impensable —fusionar flamenco con «reggaeton» ou «trap» con pop— agora é unha realidade que arrastra a miles de oíntes en todo o mundo. Esta mestura de xéneros non só está a redefinir o panorama musical, senón que tamén leva a canción en español a novas alturas internacionais.

■ Artistas como Rosalía foron pioneiras nesta fusión. O seu álbum «*El mal querer*» (2018) combinou flamenco con «trap» e «reggaeton», creando un son único que a catapultou ao éxito global. Desde entón, a tendencia creceu.

■ Ademais, artistas como Bad Bunny continúan levando a música en español a novas fronteiras. O seu álbum «*Debi tirar más fotos*» (2025) mestura «reggaeton», salsa, «hip-hop» e pop mentres mantén as súas raíces portorriqueñas. Escoitades máis música en inglés ou en castelán?

PROFUNDAR

Que significa ser artista hoxe en día? Ter unha boa voz non é o único requisito

■ Que é ser artista hoxe en día? Podemos ver que hoxe non basta con ter boa voz ou compoñer cancións. Moitos artistas constrúen a súa carreira amosando quen son en TikTok, Instagram ou YouTube. A interacción cos fans é case tan importante como a música en si. Proba diso é que moitos cantantes soben vídeos ás redes sociais contando como se maquillan ou ensinando como compoñen as súas cancións.

■ Ademais, parece que ser artista hoxe pode incluír cantar, compoñer, actuar, modelar, colaborar en moda, facer contido para redes e ata dirixir a propia marca persoal. É un perfil moito máis amplo que o do músico tradicional.

■ Hai artistas que non teñen voz. Existen cantantes cuxas letras poden ser moi boas e as súas cancións moi pegadizas,

pero que é innegable que non teñen unha boa voz. Con todo, os seus temas conectan cos fans e poden encher estadios.

■ Á de ser artista, hoxe en día súmase unha dificultade: a intelixencia artificial está a cambiar

A. AVANZADA A IA E A CREATIVIDADE

Divídese a clase en dous grupos. Un debe estar a favor da IA e defender que potencia a creatividade. O outro, en contra, e debe defender que a IA substitúe a creatividade. Prepara os argumentos durante dez minutos e debatede.

a música porque pode xerar ritmos ou producir voces sintéticas. Permite que alguén que no pasado non tiña ferramentas hoxe poida experimentar algúns sons. Semella que o talento e a creatividade están a redefinirse. Ao final, a pregunta que queda no aire é: para ti, ser artista é só cantar, ou tamén contar historias, mostrar personalidade e conectar con outros de formas creativas e dixitais?

HEMEROTEC A

Un regreso a la Roma ourensana

Los arqueólogos dieron en 1975 con el campamento de Aquis Querquennis

CARLOS OCAMPO

Seguro que, si te preguntan de sopetón si conoces algún vestigio del Imperio romano en Galicia, eres capaz de enumerar rápidamente dos: la muralla de Lugo y la torre de Hércules. No es para menos, pues la Unesco considera ambos monumentos patrimonio de la humanidad. Sin embargo, el legado romano está por todas partes en forma de templos como el de Santalla de Bóveda de Mera (Lugo), campamentos como el de A Ciadella (Sobrado dos Monxes), mansiones como la de Aquis Originis (Lobios), salinas como las de Vigo, villas como la de Toralla (también en Vigo) y decenas de puentes espectaculares, como el de O Burgo (Pontevedra), si bien tan reconstruido que de romano le queda poco más que el origen.

Muchos de estos monumentos están o bien entre Lucus Augusti (Lugo), la primera ciudad que los romanos construyeron en Galicia) y Brigantium (A Coruña, de la que quedan algunos restos musealizados), o bien a lo largo de la vía Nova (la vía XVIII), una de las tres más importantes que atraviesan Galicia, según una obra del siglo III: *Itinerarium provinciarum Antonini Augusti: Vibius Sequester, de fluminibus et aliarum rerum nominibus in ordinem elementorum digestis*, compuesta por Antonino Pío, emperador de Roma entre 138 y 161. Esta vía, que unía Bracara Augusta (Braga) y Asturica Augusta (Astorga) atravesando las montañas de Ourense y León y el norte de Portugal, es la calzada romana de la que más miliarios se conservan en toda Europa. En su itinerario hay, a intervalos regulares, varias mansiones, como la mencionada de Aquis Originis, que servían de posadas a los viajeros. Y entre las construcciones que jalonan esta vía destaca el complejo de Aquis Querquennis (Bande), del siglo I. Fue descubierto hace 50 años, y consta de un campamento que se erigió quizá para defender la calzada mientras se construía o, tal vez, para colonizar el territorio.

La Voz contaba la noticia (24 de septiembre de 1975) por boca de su descubridor, Antonio Rodríguez Colmenero, que entonces era jefe del Departamento de Historia Antigua de la Universidad de Deusto. La entrevista daba todos los datos interesantes conocidos en el momento, como dónde se halla: «En una zona muy próxima a Santa Comba de Bande, dentro del embalse de Las Conchas y en un lu-



AQUIS QUERQUENNIS. Bande celebró en septiembre 50 años del descubrimiento del complejo romano del siglo I con la recreación de la vida en un campamento militar. Foto: Miguel Villar

gar que actualmente no cubren las aguas, aunque está sumergido varios meses al año». Así que si vas a visitarlo, asegúrate de que no está inundado.

Colmenero explicaba al periodista que, además de mencionararlo el *Itinerario* de Antonino, Ptolomeo habla del campamento, que estaba en la citada vía de Braga a Astorga, que iba «por Portela do Home, pasando muy cerca de Santa Comba, tocando en esta ciudad y continuando por la Limia, El Rodicio y Castro Caldelas». Su descubridor habla de las mansiones y villas, que «eran puntos obligados de parada para todo tipo de viajeros del Imperio romano», fueran comerciantes, tropas o particulares, y cuyo máximo desarrollo coincidió con el de la vida urbana en los siglos I y II. Y señala que no es casual que esté donde está: «Las termas [...] fueron muy apreciadas siempre por los romanos, determinando casi obligatoriamente la ubicación de estas mansiones».

El trabajo arqueológico

Te estarás preguntando cómo se descubre algo que lleva tanto tiempo oculto, pero que no se ve, aunque se sabe que existe. Pues nada mejor que volver a

preguntarle al arqueólogo Rodríguez Colmenero: «Sabíamos que desde Bracara [Braga] había 53 millas. Llevé a cabo mediciones en dos tramos diferentes de la vía XVIII y entre puntos fijos, por lo que creo que se empleó, entre los tipos existentes de milla, la que mide 1.666 metros. Posteriormente descubrí en la iglesia de Santa Comba [de Bande] un miliario que puede ser del tiempo de Trajano o de Nerva —está incompleto—, que marca la milla 50, con lo que se aproxima notablemente a la mansión de Aquis Querquennis. Una vez que sabemos que está en las inmediaciones, hay que buscar un despoblado que ofrezca suficiente garantía de restos. Por la misma toponimia, la mansión tenía que estar cerca de las fuentes [termales]. Como a 200 metros de ellas —no hay otras en las cercanías— hay una ciudad que nosotros descubrimos ahora, amurallada y con unas edificaciones romanas importantes, me pregunto si no es la ciudad de Aquis Quaequernis, donde está esa ciudad. No hay restos importantes en las cercanías y sabemos que la vía XVIII pasaba por aquí. Por lo tanto creo que estamos ante el descubrimiento de dicha mansión viaria».

El arqueólogo describe a con-

tinuación la muralla: «Tiene 4,30 metros de anchura máxima y 3,40 en la zona más estrecha. [...] Nos encontramos con una gran perfección de sillares, un relleno interior hecho con una argamasa especial muy indígena y un trazado perfecto, lo que nos induce a pensar que fue construida en un período de relativa paz, pero previniendo futuras invasiones. Únicamente puede responder, por tanto, a principios del siglo IV, cuando se mandaron fortificar las ciudades principales del Imperio», a raíz de las invasiones germánicas.

Qué se puede ver

Explica Colmenero qué se puede ver en la ciudad: «Aparece un pozo y un canal que va a dar a él, así como cerámica y otros elementos. Ya en la muralla hemos encontrado gran cantidad de cerámica *sigillata* [sellada], de muy buena calidad, cerámica de lujo de aquellos tiempos». En sus inmediaciones, unas catas, o pequeñas perforaciones del terreno para ver qué hay en el subsuelo, permiten deducir que quedan restos de calles pavimentadas. También un edificio quizás del siglo I, «porque hay monedas de Trajano». «No sabemos con exactitud hasta dónde se extiende el yacimiento, pero [...] lo que sí podemos decir es que gran parte de él está sumergido bajo las aguas del embalse», añade. Y lo que la hace única: «Que un poblado de llanura esté fortificado».

PARA SABER MÁS

Los suscriptores pueden acceder a la Hemeroteca de La Voz desde lavozdegalicia.es/hemeroteca/.

AVISOS DO CAFI

O 27 remata o prazo para anotarse en Observa_Acción

Xa saíu a convocatoria do programa da Xunta Observa_Acción, de desenvolvemento competencial desde a observación e o intercambio entre iguais durante este curso e o próximo. Tes ata o día 27 para anotarte.

Unha ollada no pasado da man de Ramón Piñeiro

O CAFI ofertará o 21 e 22 de novembro unhas das súas xornadas Olladas no Pasado, que nesta ocasión se lle dedicarán a Ramón Piñeiro, con motivo dos 110 anos do nacemento deste intelectual galego. Terán lugar no salón de actos do pazo de San Roque, en Santiago, e contarán con varias conferencias e mesas redondas.

PREMIOS

Anaya lanza el Premio a la Excelencia en Orientación

El Grupo Anaya lanza, junto a la Fundación Bertelsmann, la tercera edición de los Premios a la Excelencia en Orientación, un reconocimiento a los proyectos educativos más innovadores que ayudan al alumnado a descubrir y construir su futuro académico y profesional.

La convocatoria para presentar tu proyecto de orientación estará abierta hasta el 15 de noviembre, y pueden participar centros de primaria, ESO y bachillerato de toda España, sean públicos, concertados o privados.

Los galardones, inspirados en el marco Xcelence, se dividen en cuatro categorías: conexión con el mundo profesional, acompañamiento en la elección de estudios, orientación personalizada y familia, y vinculación del aprendizaje con ámbitos profesionales.

La selección de proyectos finalistas será entre diciembre y enero del 2026.

APRENDE ENERGÍA

Transformar la basura orgánica en energía

El biometano proviene de los restos de comida que desechamos en nuestras casas

B. ARAÚJO

¿Alguna vez te has preguntado a dónde van los restos de comida que tiramos en los contenedores marrones? ¿O qué se hace con los desechos que producen las granjas y las fábricas de alimentos? Son muchos los caminos que pueden recorrer estos residuos, pero hoy vamos a hablar de uno de ellos. Uno que es circular, sostenible y que puede hacer que estés más a gusto en tu casa este invierno.

Y es que seguro que no sabías que los residuos urbanos e industriales también pueden ser una fuente de energía. En concreto, pueden servir para generar biometano, que es un gas prácticamente igual que el gas natural (ese que sirve para encender las cocinas y la calefacción de los hogares), pero renovable.

Entenderás mejor este proceso en el gráfico que acompaña a este artículo, donde se puede ver por qué decimos que este camino es circular: empieza y acaba en tu casa.

Un ciclo sin fin

El primer paso es recolectar los residuos orgánicos que generamos todos los días y transportarlos a la planta de tratamiento. Allí, en muchas ocasiones, deben procesarse y triturarse para obtener trozos más pequeños y manejables.

Ignacio Cabané, el responsa-

ble de la actividad de conexiones para inyectar gases renovables de Nedgia (la distribuidora de gas natural de Naturgy) lo explica con una metáfora muy fácil de entender: «Hay que pensar que en la planta hay un digestor, que es como un estómago. E igual que nuestra boca tritura los alimentos antes de tragarlos, muchas plantas también tienen que hacer un tratamiento de los residuos antes».

Así que, una vez preparados todos esos restos de comida, residuos agroalimentarios y purines (excrementos de animales), la materia orgánica ya está lista para entrar al digestor, donde permanecerá durante días. «Dependiendo de lo que se introduzca, puede estar entre 15 y 60 días, porque hay algunos residuos que son más difíciles de digerir que otros. Lo más normal es que esté entre tres y cuatro semanas», nos cuenta el experto.

Dentro de ese gran estómago hay, igual que en el nuestro, bacterias que se encargan de transformar los residuos. Una vez que han hecho su trabajo,

el resultado son dos productos: el digestato y el biogás. El primero son, básicamente, los excrementos que se producen en este sistema digestivo. Sin embargo, estos no son nada desechables. «Son ricos en nitratos, pueden tener fósforo, potasio... Es decir, son una materia que

se puede utilizar como producto fertilizante en el campo», explica el experto. El segundo, el biogás, es lo que se convertirá en fuente de energía.

Pero, si se llama biogás, ¿por qué no se puede usar directamente como si fuera gas natural? «El biogás está compuesto por metano (CH_4) y dióxido de carbono (CO_2). Así, tal cual, es un producto más sucio y con menos poder calorífico. Por eso es mejor limpiarlo y quedarnos solo con el biometano», responde Ignacio.

El biometano es «exactamente igual que el gas natural», afirma. Es más, circula por los mismos conductos para llegar a nuestros hogares. «Esto es muy importante, porque estamos sustituyendo un gas de origen fósil por uno renovable sin tener que cambiar infraestructuras, es decir, sin tener que invertir», añade.

Restando CO_2

En el proceso de limpieza del biogás entra en juego el CO_2 , que seguro que te suena porque es uno de los gases que más se rela-

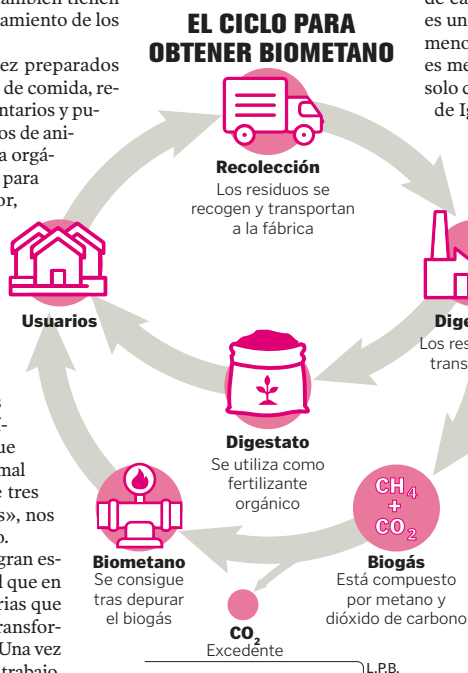
cionan con el cambio climático. «El CO_2 en sí no es malo. El problema es el que se genera cuando usamos combustibles fósiles, que son los que provienen de materia orgánica que lleva millones de años enterrada bajo tierra. Ese CO_2 no está en la atmósfera actual, se lo estamos añadiendo al extraer y quemar esos residuos».

El CO_2 que se extrae del biogás proviene, sin embargo, de la materia orgánica que estamos consumiendo a día de hoy. «Es el de las plantas, animales y alimentos que nos rodean. Por eso, cuando producimos biometano, el dióxido que hay en el biogás podemos liberarlo a la atmósfera sin problema. Porque es el mismo que ya existía antes», explica Cabané.

«De hecho —añade el experto—, hay fábricas que en vez de liberarlo lo capturan para que después pueda ser utilizado en la industria. Es útil, por ejemplo, en hospitales, para producir medicamentos, para producir bebidas... Es decir, que al extraerlo y capturarlo, este proceso tiene un impacto positivo en nuestro entorno porque estamos reduciendo CO_2 de la atmósfera», concluye.

Naturgy

Información elaborada con la colaboración de Naturgy



LA ESCUELA SALVAJE

Colores en el cielo

ANTONIO SANDOVAL

¿Cuántas veces te has detenido a mirar el arcoíris? Es, no cabe duda, uno de los fenómenos celestes que más nos fascinan. Están, por supuesto, las tan diversas formas de las nubes. Los amaneceres y atardeceres. Por la noche, la Luna y las constelaciones, y a veces las estrellas fugaces. Pero el arcoíris tiene algo muy especial. ¿Se te ocurre qué puede ser?

Esta semana de tanta lluvia, con los chubascos sucediéndose uno tras otro sobre tu centro escolar, es ideal para intentar ver uno. Ya sabes cómo funcionan, ¿verdad? Si no lo recuerdas muy bien, búscalos; y a continuación, piensa en hacia qué zona del paisaje que se divisa desde ahí es la mejor para intentar verlo a según qué hora...

Si tienes suerte, igual hasta puedes llegar a ver, de tanto in-

tentarlo, dos o más tipos de arcoíris. Y es que resulta que, efectivamente, no hay solo uno. Seguro que has pensado en el arcoíris doble, por ejemplo.

Observa ahora la fotografía que acompaña este texto. Fíjate en esa banda de color rosado que se ve sobre el mar. Sí, es un arcoíris. ¡Solo que le faltan un montón de colores! ¿Eres capaz de intuir el motivo? Después de darle unas vueltas, busca por tu cuenta la solución al enigma. ¡Sería muy sencillo encontrarla aquí! Como a tu espíritu científico le encantan los retos, ahí tiene uno con el que entretenerse un rato.

Arcoíris y fotos

Una cosa muy curiosa que sucede con los arcoíris clásicos, los del arco de colores, es que no caben completos en una fotografía tradicional. Para retratarlos ha-

ce falta utilizar un formato gran angular o hacer una foto panorámica. Y es que se extienden mucho en el cielo. Si observas uno, compruébalo. Y de paso, piensa en cómo percibirían las gentes de muchas culturas diferentes este fenómeno, cuando no tenían muy claro qué lo producía y, después, no podían llevárselo en un bolsillo convertido en una imagen guardada en un móvil.

Dice, por ejemplo, la Biblia (Génesis, 9:13-15): «Mi arco he puesto en las nubes, el cual será por señal del pacto entre mí y la tierra. Y sucederá que cuando haga venir nubes sobre la tierra, se dejará ver entonces mi arco en las nubes. Y me acordaré del pacto mío, que hay entre mí y vosotros y todo ser viviente de toda carne; y no habrá más diluvio de aguas para destruir toda carne». Estas palabras fueron dichas, como habrás



Si te fijas, a este arcoíris le faltan un montón de colores.

imaginado, tras el mítico relato del diluvio. El arco de Noé... ¿De qué otras maneras han interpretado el arcoíris otras culturas? Busca información, por ejemplo, acerca del *bifröst*. ¿Qué representa, por otro lado, la bandera arcoíris?

Luego está la historia de cómo la ciencia, desde el griego Aristóteles y pasando por grandes pensadores, como Descartes o Newton, fue desvelando y comprendiendo los misterios de los arcoí-

ris. ¡No te la pierdas! Fue gracias a ese largo proceso como se supo por qué algunos arcoíris son solo rosados (venga, ahí va una pista: la fotografía está hecha al amanecer).

■ **Para saber más.** Los tipos de arcoíris según la Organización Meteorológica Mundial: <http://bit.ly/4ouyJED>

asandovalrey@gmail.com es escritor y divulgador

DÍA DAS BIBLIOTECAS: A DESINFORMACIÓN

La Voz e Bibliotecas Escolares ofrecen unha charla sobre IA aberta á sociedade

O xornalista experto en desinformación César Rodríguez explicará como xorden novos tipos de enganos nun acto en directo desde o IES Urbano Lugrís de Malpica

SARA CARREIRA

La Voz de Galicia e Bibliotecas Escolares de Galicia celebran este venres o Día das Bibliotecas dedicándoo á desinformación, e fano cunha charla. Será no IES Urbano Lugrís, de Malpica, e estará a cargo de César Rodríguez, un xornalista de La Voz dixital (lavozdegalia.es) experto en desinformación. A peculiaridade é que a charla se poderá seguir en directo a través das canles de La Voz, onde quedará despois (xunto cos do programa educativo do xornal, Prensa-Escuela) para quen non poida seguila.

■ **A quen vai dirixida.** A charla está deseñada para rapaces de educación secundaria, pero claramente aberta a toda a poboación en xeral, porque a intelixencia artificial (IA) forma xa parte da nosa maneira de informarnos. Estará centrada no uso da IA para crear noticias falsas e divulgalas polas redes sociais e por internet. Os rapaces destas idades poden ter o ou non un teléfono móbil, pero si ven YouTube, xogan a videoxogos abertos á comunidade (con chats) e consultan información nos buscadores de internet. Os estudantes da ESO son especialmente vulnerables, aínda que as mentiras que aparecen nas redes sociais enganar a calquera, mesmo a persoas adultas e con certa cultura.



A retransmisión farase desde a biblioteca do IES Urbano Lugrís, de Malpica.



■ Escanea o código QR ou teclea no teu ordenador www.lavozdegalia.es e poderás entrar na web de La Voz de Galicia, onde estará a transmisión da charla o venres.



■ Escanea o código QR ou teclea no teu ordenador www.youtube.com/@lavozdegalia/ e accederás aos directos de YouTube de La Voz.

CANCELOS

@bescolaresgal
@lavozdegalia
#desInformAcion
#fakenews
#loiadas

■ **Como seguir a charla.** Será ás 10.00, e poderase seguir tanto pola canle de YouTube de La Voz de Galicia (nos seus directos) ou ben entrando na páxina web do xornal (www.lavozdegalia.es), xa que o vídeo estará tamén na portada dixital do diario.

■ **A «desInformAción».** O título da charla é *desInformAción: velas mentiras, novas formas*, porque contar mentiras ou medias verdades, intentar enganar, reconducir o discurso e dirixir a opinión da xente sobre un feito ou unha posibilidade non son

nada novo. O novo é a maneira de facelo.

■ **Intelixencia artificial en acción.** Na charla pasaranse exemplos de noticias xeradas por IA e imaxes que en moitos casos non se poden distinguir das reais. A

IA ten un problema engadido, que é a chamada sabedoría das multitudes: considera que algo é certo se se repite moito.

■ **A imaxe impónse.** Unha das cousas das que falará César Rodríguez é o peso crecente da imaxe. Os vídeos ocupan gran parte do noso ocio e poucas redes, e mesmo noticias, están sen o seguinte vídeo. E a intelixencia artificial mellora cada semana a súa produción de vídeos. Neste contexto xorden os chamados *deepfakes*, dos que mostrará varios exemplos recentes.

■ **A confianza, clave.** Na parte final de charla chegarán algunhas claves para navegar con seguridade. Seguir a diarios de recoñecida solvencia é unha delas.

■ **Pódense enviar preguntas.** Durante a retransmisión, os interesados poden enviar preguntas ao xornalista, que poderá contestar durante a exposición.

■ **Fotos e cancelos.** Animamos os centros a que nas súas contas compartan reflexións sobre a charla cos cancelos suxeridos.

■ **O vídeo quedará na rede.** Para aquel que non poida conectar, o vídeo quedará gardado na rede e na web de La Voz e poderase ver en calquera outro momento.

Vivimos unha pandemia de noticias falsas e loiadas

CÉSAR RODRÍGUEZ

No X Congreso Internacional de la Lengua Española, celebrado en Arequipa, Perú, hai uns días, lanzaron unha mensaxe de alerta sobre o que está a acontecer en internet e nas redes sociais e na mensaxería coas loiadas: «Estamos ante unha pandemia». É un titular esaxerado? Non. As noticias falsas son tan velas coma a humanidade, pero nunca circularon tantas, con tanta frecuencia e tanto alcance como nestes tempos. Os algoritmos que deciden o que se ve e o que non nas redes non diferencian entre contido verdadeiro e fraudulento.

Vímolo coa dina, co apagamento ou coa guerra de Gaza,

xa non hai catástrofe nin crise sen que as acompañe unha avalancha de desinformación. E a situación empeora. Por que? Pola eclosión do uso da intelixencia artificial.

Moita xente usa ChatGPT ou asistentes similares para preguntarlle de todo. E Google mudou. Antes era un buscador. E agora converteuse nunha máquina de respostas. Á maioría das procuras que fas alí xa non teñen como resultado unha serie de enlaces a diferentes páxinas, senón un resumo feito pola súa IA. Adoitan acertar? Depende. Os datos de diferentes estudos falan dunha tendencia preocupante. Dende que poden consultar información en tempo real na

rede, fallan máis. A razón? Hai moita xente producindo contidos falsos ou torcidos co formato adecuado para que os *chatbots* repiquen os seus enfoques e os seus feitos alternativos. E alguén garante a veracidade do que escribe a IA? Non. As plataformas non se fan responsables.

Videos reais e falsos

Os creadores e difusores de loiadas teñen novos aliados: as ferramentas de xeración de vídeos e imaxes a partir dunha breve descrición de texto. A industria das mentiras aproveita as súas capacidades para inundar internet de contidos que poden parecer reais, pero que poden ser completamente falsos. Un exemplo



Un portaavións no porto de Malpica, nunha imaxe falsa xerada con IA.

é a foto que vedes neste artigo, feita en segundos coa axuda dun destes asistentes de IA. É falsa.

Tamén invita a reflexionar un vídeo recente de Donald Trump. Amosa ao presidente dos Estados Unidos cunha coroa de rei pilotando un avión e botando xurro por riba dos manifestantes que critican o seu autoritarismo. Foi feito con IA e serviu

como arma política.

Hai máis casos de usos preocupantes? Si. Nos últimos tempos proliferaron as páxinas web escritas por completo con intelixencia artificial que fan de vampiros. Collen historias reais, transórmanas sen respectar nada e logo aparecen nos resultados das procuras, deixando sen espazo as novas de verdade.

APRENDE ARTE

El robo en el Louvre, un ataque a la historia

Cuatro individuos entraron en el museo y se llevaron joyas de valor incalculable: ¿cómo fue posible?

FRANCISCO CANOURA

El pasado domingo nos despertamos con una noticia que sacudió los cimientos del arte, la seguridad y la historia: el Museo del Louvre, hogar de algunas de las obras más valiosas y emblemáticas del planeta, fue escenario de un robo sin precedentes. En cuestión de minutos, lo que parecía imposible se convirtió en realidad, desafiando uno de los sistemas de protección más sofisticados del mundo.

Entre las nueve y media y las diez menos veinte de la mañana, cuatro individuos vestidos con chalecos amarillos entraron en el museo con la ayuda de una escalera mecánica, y en menos de siete minutos cortaron los vidrios de una de las ventanas y robaron un lote de las joyas expuestas en la galería Apolo. Se llevaron nueve alhajas de la Corona francesa cuando el museo ya estaba a pleno rendimiento, con asistentes y con personal de seguridad. Parece que sonaron las alarmas,

aunque hay testimonios que dicen que no se oyeron, lo que impidió evitar un robo que fue perpetrado delante de los asistentes al museo con total impunidad. Hay vídeos en las redes sociales en los que se puede ver a uno de los ladrones cortando una de las vitrinas con una sierra radial.

Esto nos debería hacer pensar en la actual condición humana: es preferible tener un buen testimonio y colgarlo en las redes, por un puñado de *me gustas*, antes que avisar a la seguridad y evitar un robo que golpea de lleno en la línea de flotación de la seguridad de un museo, donde se albergan obras de arte de patrimonio nacional.

El Museo del Louvre, ubicado en París, es uno de los más famosos y visitados del mundo. No es solo un edificio lleno de obras de arte, es una gran cápsula del tiempo que nos permite viajar por miles de años de historia de la humanidad. Antes fue un palacio real. Se convirtió en pina-



El Museo del Louvre tuvo que ser cerrado al público para investigar el robo. ZUMA EUROPA PRESS

coteca en 1793, después de la Revolución francesa, con la idea de que el arte debía pertenecer al pueblo y no solo a los reyes. Es el más grande del mundo y, por lo tanto, uno de los mejor custodiados en temas de seguridad. Alberga una colección de patrimonio nacional inmensa.

El valor del patrimonio nacional de un museo no se mide solamente en dinero, sino también en términos históricos, culturales, educativos y simbólicos. Es el conjunto de bienes que representan la identidad y la memoria de una nación. Están protegidos por el Estado para evitar su pérdida y no pueden ser vendidos libremente. Su valor es incalculable.

Qué motivos tenían

Esto nos hace pensar en qué motivos tendrían los ladrones. Son obras de arte catalogadas y están reconocidas dentro de un

círculo internacional de seguridad. Cómo piensan deshacerse de ellas, si ese es el motivo, y cómo piensan venderlas y en qué mercado. Diversas opiniones de expertos hablan de que muy probablemente, sean desmontadas y vendidas por piezas, pero las incógnitas son muchas.

Cuando los amantes del arte recibimos este tipo de noticias nos aborda un sentimiento de tristeza. Al igual que cuando diversas asociaciones reivindican sus criterios tirando botes de pintura sobre una obra de arte que tiene un valor incalculable e irremplazable. Ese mismo sentimiento de pérdida de valor de algo histórico es el que vivimos en el incendio de Notre Dame de París el 15 de abril del 2019.

En el caso del robo del Louvre, imagino que esa intención lucrativa de los ladrones será abortada por parte de la investigación que ya está en marcha. Pero si no es

así, espero que le sirva como reflexión a quien le competa, que no se escatime en defensa del patrimonio nacional de un país, pues es lo que nos define históricamente y lo que nos identifica.

Desgraciadamente, robos en museos siempre hubo. Concretamente, en el Louvre desapareció la famosa *Gioconda* en 1911 a manos de un expleado de la pinacoteca. El Códice Calixtino fue robado de la Catedral de Santiago en el 2011 por un antiguo electricista y *El grito* de Munch fue sustraído a punta de pistola.

Lo que está claro es que un desfalco con este *modus operandi* nos recuerda alguna que otra película de la factoría Hollywood en la que un grupo de amigos de lo ajeno perpetran robos imposibles. La realidad siempre supera a la ficción.

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

PERIODISMO EN LA ESCUELA Y PERIODISTAS NATURALES

Acaba el plazo para apuntarse en los concursos

CINTHYA MARTÍNEZ

Los profesores que quieran anotarse en los dos concursos anuales de Prensa-Escuela, el espacio educativo de La Voz de Galicia, tienen de plazo para hacerlo hasta finales de esta semana. El viernes termina el tiempo para inscribirse en los certámenes Periodismo en la Escuela y en Periodistas Naturales-Cuaderno de Campo. Apuntarse es muy sencillo, basta con enviar los datos del profesor, el centro y el aula a un correo electrónico.

Pero vayamos por partes. ¿En qué consiste Periodismo en la Es-

cuela? En que los alumnos de secundaria (ESO, FP y bachillerato) tienen que escribir un reportaje homologable con uno profesional sobre un asunto que les interese. Está pensado para trabajar en grupo, no individuales, y el que se anota es el docente, que solo puede dirigir un reportaje.

El objetivo es que los estudiantes entiendan qué elementos son necesarios para redactar una noticia, desde el uso de fuentes fiables hasta la corrección ortográfica. Así podrán identificar un intento de bulo cuando lo encuentren. Para desarrollar el reportaje,

profesores y alumnos contarán con la ayuda de periodistas de La Voz de Galicia, que primero les explicarán cómo hacer el trabajo y después los acompañarán en el proceso de buscar fuentes, completar los enfoques y editar el texto. El correo para inscribirse es periodismoenlaescuela@prensaescuela.es

Cuaderno de Campo

El otro concurso es también de periodismo, pero natural. En este caso está abierto a profesores de educación especial, primaria y secundaria, de FP o bache-

rato. Desde el 1 de noviembre al 15 de abril, los docentes y su aula deben analizar de forma periódica (con la cadencia que el profesor considere) la evolución de la naturaleza que rodea el centro educativo.

Ese trabajo de observación se tiene que plasmar en un cuaderno de campo que deben enviar como PDF antes del 15 de mayo. Si tienen dudas las pueden consultar en el correo del concurso.

Es importante que ni profesores ni alumnos toquen ningún elemento de la naturaleza, ni siquiera las piedras. La idea es que ob-

serven y analicen, no que intervengan en el entorno natural, ya que la función del periodismo es esa, observar y analizar.

Este año se ha reducido el tiempo de seguimiento de la naturaleza porque en cursos anteriores los profesores se quedaban sin capacidad para la redacción del cuaderno al juntarse la entrega con el fin de curso.

Los interesados deben enviar sus datos (nombre, teléfono y correo de contacto, centro y localidad, aula y número de alumnos) a la dirección cuadernodecampo@prensaescuela.es

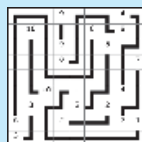
Soluciones

Punto de vista: 4
Cuenta cubos: 9

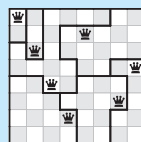
Reto aritmético



Conecta



Reinas



Flor de palabras

GA

FOGATA
HÍGADO
LEGADO
ÓRGANO

Roscas heredadas

1: MALETERO
2: ATENTADO
3: SITUADOS
4: ABRASIVO

PRÁCTICAS DE ÉXITO

«Las matemáticas exigen pensar, pero una vez que las descubres quieres más»

Un estudiante de grado ayuda a desmontar mitos sobre esta materia

OLGA SUÁREZ CHAMORRO

¿Por qué las matemáticas son casi siempre la asignatura más temida entre los alumnos? «Puede que sea la más difícil, pero además creo que la gente suele querer resultados inmediatos; y las matemáticas te exigen pensar, aunque una vez que las descubres no puedes parar». Quien responde es Nicolás Atanes, pamplonés de 21 años, que estudia el último curso del grado de Matemáticas. Apasionado de las Ciencias Exactas, se ha propuesto quitarles esa mala fama y animar a niños y adolescentes a descubrirlas de verdad. El pasado domingo estuvo en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología de A Coruña dando una charla por el Día Internacional de Ada Lovelace, considerada la primera programadora de la historia. Atanes recordó una frase de esta científica británica que define bien lo que ocurre con esta materia: «Cuanto más aprendemos más queremos saber». Y de ahí el título de la charla: *Las matemáticas son infinitas*. «Son un lenguaje que se va construyendo según unas normas y, gracias a ellas, se crea un conocimiento que responde a preguntas y nos ayuda a relacionar unas cosas con otras, por



Nicolás Atanes, el pasado domingo, durante su visita al Muncy de A Coruña. Foto: Ángel Manso

eso es un conocimiento que no tiene fin», explica Atanes.

Son fundamentales para entender muchos aspectos de la vida, pero a menudo dividen a los estudiantes en dos bandos: por un lado, los que no las entienden y les parecen aburridas y, por otro, los que se divierten resolviendo los problemas. Nicolás Atanes siempre estuvo en este segundo grupo: «Siempre tuve mucha cu-

riosidad por descubrir cosas, de pequeño quería ser mago y me gustaba calcular cosas, y entonces descubrí que todo eso estaba dentro de las matemáticas». Reconoce que en clase, con la cantidad de contenidos y el poco tiempo que hay, es muy complicado enganchar a todos los alumnos y cree que haría falta más razonamiento en el aula.

En secundaria y bachillerato,

participó en las olimpiadas matemáticas, y cree que estos concursos deberían promoverse más como encuentros entre jóvenes a los que les gustan las distintas materias. Desde el año 2020 se dedica a su divulgación a través del proyecto Virus Matemático, con el que ofrece charlas en institutos y promueve el interés por los números desde la cuenta de Instagram @araizdemate.



Alumnos de quinto del colegio Mestre Martínez Alonso, de Mos.

El centro Aimen acerca la tecnología láser a estudiantes del área de Vigo

La tecnología láser tiene funcionalidades que abarcan numerosos campos. Desde la medicina, para realizar operaciones o eliminar caries, hasta la industria, para cortar grandes materiales o crear piezas 3D, pasando por la seguridad, para detectar materiales peligrosos. Galicia cuenta con un centro especializado en estas tecnologías. Se llama Aimen y tiene su sede en O Porriño. Allí celebró la X Semana Internacional Láser, un evento al que acudieron escolares de la zona de Vigo entre los que se encontraban el CEIP Mestre Martínez Alonso, de Mos, o el IES de Mos. «Acercar la tecnología láser a los más jóvenes es parte de nuestro compromiso con la formación del talento del futuro», destacó Jesús Lago, director general de Aimen, quien añadió: «La innovación también empieza en las aulas».

ENREDEIRADAS

«La furgo», o terror real dun pai Oso moi moi humano

Isto non vai de bruxas e vampiros. Vai dun pai con oficio e sen beneficio. É o tenro relato dun medo familiar

ANA ABELENDA

Hoxe dis «furgo» e a xente pensa en Camper ou en camperizar, nomes e verbos de marca. Polo menos, o tipo de xente que sabe cando saen en prevenida as entradas do concerto do ano e leva as zapas guapísimas que o petan este trimestre. A xente que, por máis que caian chuzos de punta, en sentido literal ou figurado, non deixa de veranear, de facer escapadas de fin de semana sobre rodas para vivir unha aventura que rotular en paisaxes naturais do máis riquiño e espectacular. Pouco que ver con estoutro que che vou recomendar. O pai que conduce esta peli que compartimos en Filmin a miña filla pequena e mais eu descarreirando dos terrores audiovisuais e os contidos re-

deiros típicos do Samain ou Halloween, *La furgo*, non ten plan nin ten unha furgo para andala a sacar no Instagram. Máis ben a furgo que leva coma caracol anda a escondela dos veciños e da súa ex, non vaia ser que descubran o que ti, lector e espectador, vas saber desde o minuto un. E que é? Que Oso (Pol López), ese pai divorciado con oficio (debuxante con talento) pero sen beneficio, vive coa súa filla pequena (cando lle toca estar con ela) nunha furgoneta co espazo xusto para estirar o brazo ao espertar e encollelo para beber o Colacao. Nesa furgovivenda a relación paterno-filial colle pero que moi ben, tanto como a imaxinación coa que o pai suple as carencias materiais que ten, pero a vida sobre rodas



Violeta (Martina Lleida) e Oso (Pol López), filla e pai en «La furgo».

que levan felizmente pai e filla non ten tanto sitio na ollada dominante no social.

Este pai, Oso, vai indo con lapis e humor. Móvese con velocidade ás veces, escapando do desastre cun punto *La vida es bella*, sempre con xeito, sen soltar o volante do seu amor de pai, sen deixar de conducir esta furgo que percorre con orixinal frescura o territorio

emocional da paternidade entre o deber e o querer, entre o querer e o non poder. Esta en realidade é a cuestión. Querer non é poder, é facer, ir facendo o que se pode. O filme mestura a estética do cómic (de feito, a peli baséase nun de Martín Tognola e Ramón Pardina) e o pulo dun cine social que escacha o molde con actitude riquiña, que aparca a forza da

denuncia de portada para superar tópicos e ideas de segunda man, para convidarnos a comprender un pouco, dende outro lugar, a realidade de non ter casa, non ter rede de familia e non ter traballo. Sen retrato robot da persoa á que lle afecta o de non ser un cidadán produtivo no Tetris do sistema.

A precariedade deste pai de *La furgo*, que ten un airiño a *Captain Fantastic* pero sen a épica ianqui superpop, latexa no corazón dun relato de medo cotián no que a vence a esperanza. A fantasía nesta peli está a carón de todo, como corosco filosófico de vida. A fantasía pode ser a arte que faga posible a grande evasión do terror.

Oso é o «perdedor» que dá exemplo como pai, como veciño, como amigo. Ata o de facer de exparella se lle dá! Ten graza. É un artista urbano das relacións.

Hai que perderlle o medo á verdade, que é bruxa. Cada detalle conta para quen mira ben. Fíxate na última cunca de café!

