



### Aprende Ciencia

Fuego local, consecuencias globales. Lo que supone un volcán

página 4

### Periodismo en la Escuela

Los alumnos vuelven a convertirse en reporteros

página 7

### ¿Qué quieres ser?

Un informático explica su trabajo: «Tengo que ser creativo e investigar»

página 6



Las víctimas de la colza protestaron en la sala más importante del Museo del Prado (Madrid), donde están «Las meninas», de Velázquez. Foto: EP

## VÍCTIMAS DEL ACEITE DE COLZA

# Envenenados y olvidados 40 años

*Afectados por las secuelas de la mayor crisis alimentaria de España se encerraron en el Museo del Prado para hacer valer sus demandas*

C. PORTEIRO

«Cuarenta años envenenados y condenados a vivir», rezaba ayer la pancarta desplegada a primera hora de la mañana por un grupo de seis personas en el interior del Museo del Prado. Se encerraron y amenazaron con quitarse la vida con pastillas si el presidente del Gobierno no los recibía antes de terminar el mes.

### ¿Quiénes son?

Se trata de miembros de la plataforma Síndrome Tóxico-Seguimos Viviendo, creada para exigir al Estado español ayuda y reparación por las secuelas —tanto físicas como psicológicas— que aún sufren tras ser intoxicados con aceite de colza en el año 1981.

### ¿Qué sucedió?

A mediados de aquel año, los hospitales españoles empezaron a recibir gente enferma. Unos tenían dolores de barriga y calambres, otros problemas respiratorios y deterioro muscular. El Go-

bierno le restó importancia, hasta que se notificaron las primeras muertes. Familias enteras caían enfermas, por eso en un primer momento se pensó que podía tratarse de una enfermedad contagiosa, hasta que un pediatra dio con la clave: se intoxicaron con aceite de colza.

### ¿Cómo se intoxicaron?

Las víctimas, la mayoría de familias con poco dinero, habían

comprado el aceite a granel en puestos ambulantes y tiendas de barrio porque era más barato. Lo que no sabían es que el aceite que les habían vendido como «de oliva» era aceite de colza, en principio, apto para el consumo, pero adulterado. La empresa Rapasa importó de Francia este aceite tratado para su uso industrial, pero se lo vendió a otras dos empresas como aceite de oliva a granel. Una de ellas, Raelca, se en-

cargó de refinar (tratar el aceite). Pero en ese proceso, uno de sus componentes se volvió tóxico. Eso no impidió que lo ensayaran y lo vendieran a los distribuidores en barrios y pueblos.

### ¿Cuáles fueron sus consecuencias?

Murieron 4.000 personas y otras 25.000 víctimas sufrieron secuelas: desde parálisis completas a dolores crónicos que no les permiten trabajar. A algunas mujeres embarazadas se les instó a abortar fuera del país —en España no estaba permitido— ante el riesgo de que los bebés nacieran con problemas.

### ¿Qué demandan?

Reparación moral, en forma de homenaje a todas las víctimas, una unidad especializada en este síndrome tóxico que sufren, el doble del salario mínimo para quienes no pudieron trabajar y que se sufrague todo el coste de sus tratamientos.

### ACTIVIDAD 1

#### SER CONSCIENTES DE LO QUE COMEMOS

Una de las causas por las que tanta gente se intoxicó fue la ausencia de un etiquetado y de normas sanitarias y de control estrictas. Ahora todos los alimentos que compramos deben llevar etiquetas donde se especifican los ingredientes y su proporción, y el origen

del producto. Muchos se someten a controles de calidad. Aun así, muchas personas piensan que comprar productos de siempre —como los de la aldea— sin etiqueta es seguro. Busca en tu casa algún alimento cuyo origen o composición no puedas determinar.

### CONSPIRACIONES

## Al igual que con el covid-19, muchos especularon sobre las causas

Cuando se ignoran las causas de un fenómeno, algunas personas optan por ceñirse a los hechos para tratar de aclarar qué está pasando y otras prefieren la pura especulación. Pasó con el covid-19 —se generaron multitud de teorías sobre su origen, incluso cuestionando su existencia— que nada tienen que ver con la realidad. Y eso mismo pasó hace 40 años con la intoxicación producida por el aceite de colza. Hay quienes apuntaron a que el origen estaba en unos tomates cosechados en Almería que habían sido tratados con pesticidas de la compañía Bayer. Cuando las evidencias se encargaron de desmontar esta hipótesis, acusaron al Ejército de Estados Unidos —tenían una base en Torrejón de Ardoz, donde murió la primera víctima— de utilizar armas biológicas.

### FIN DE LA PROTESTA

## La policía detuvo a tres de los activistas

La Policía Nacional entró en el Museo del Prado para desalojar a los seis activistas de la plataforma Síndrome Tóxico-Seguimos Viviendo, que querían permanecer en la sala principal hasta conseguir el compromiso del presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, de que los atienda. Habían anunciado que, de no obtener respuesta en el plazo de seis horas, tomarían pastillas para matarse delante de las cámaras.

No hay que lamentar víctimas tras esta movilización, aunque tres de los manifestantes acabaron siendo arrestados por la policía por negarse a desalojar el museo.

No se sabe si el presidente del Gobierno ha decidido recibir al colectivo, pero lo cierto es que su impactante acción los ha llevado a los informativos de televisión y les ha garantizado que la opinión pública vuelva a recordar la terrible crisis de la colza.

## LA ESPAÑA DE LOS OCHENTA

## Sin dinero y sin controles

*El aceite no apto para el consumo humano se vendía como de oliva muy barato de forma ambulante, sin visado sanitario ni inspecciones*

Las víctimas del caso del aceite de colza eran sobre todo trabajadores y sus familias que adquirieron a precio muy económico un supuesto aceite de oliva. Lo compraban a vendedores ambulantes que recorrían los barrios de las ciudades, y aunque nos pueda parecer algo increíble, en esa época, en la España de principio de los años ochenta, era algo frecuente. Hoy todavía se pueden adquirir alimentos en ferias y puestos callejeros, pero se hace pensando que los productos pasan una inspección constante; la diferencia es que antes nadie se preguntaba si ese aceite tenía los permisos en regla.

España todavía tenía ciertos rasgos de país pobre, estaba saliendo de cuarenta años de una dictadura que sospechaba de todo lo extranjero y le quedaba un enorme camino de recorrer para ponerse a la altura de Europa; ni siquiera formábamos parte de la UE, eso tardó años (casi cinco) en conseguirse, en enero de 1986.

En este 2021, una de las afectadas de la colza, Pilar Quintano, contaba en las páginas de La Voz por qué había comprado el aceite: «Me costaba una peseta más barato que el del economato. Se lo compraba a un señor que iba vendiendo por la calle. Como no tenía coche, me era fácil bajar desde el quinto piso y coger una garrafa o dos». Así que no era tan



Manifestación de los afectados en 1984 para reclamar justicia e indemnizaciones. EFE

difícil que ocurriese algo así. Por una parte, el consumidor no estaba acostumbrado a exigir garantía de calidad al margen del precio de los productos; por otra, la Administración no tenía la capacidad suficiente para llegar a las esquinas de la sociedad.

Pero sí hubo una diferencia importante frente a otras crisis anteriores: las víctimas de la estafa de la colza se organizaron y protestaron, y la sociedad se sintió concernida en su conjunto, en

parte porque afectó a muchos miles de personas (entre 20.000 y 30.000); ya no valía pensar «¡qué mala suerte!», sino que los españoles comenzaron a preguntarse quién pagaría las consecuencias.

A pesar de las movilizaciones, los afectados tuvieron que esperar al año 1997 (16 años de pelea) para que el caso terminara su proceso judicial, con penas de cárcel para empresarios (14 aceiteros) y para dos altos cargos de Hacienda.

### ACTIVIDAD 2 ACEITE, ALIMENTO ESENCIAL

Hay muchos tipos de aceite para el consumo humano, desde el mediterráneo de oliva hasta el de linaza, coco o cacahuete. Dividid la clase en grupos y que cada uno analice un tipo de aceite, con sus ventajas e inconvenientes; después comparad los resultados.

*Un producto que se puede ingerir pero que se «desnaturalizó»*

La Administración (es decir, el Estado y, por tanto, todos los españoles) fue considerada responsable civil en esta estafa, y parte de culpa sí tenía.

El aceite de colza es apto para el consumo humano, pero en la España de 1981 desde el Gobierno se decidió proteger la producción de aceite de oliva de las importaciones (entrada de productos de otros países) más baratas, como la de colza, que venía de Francia. Las autoridades no permitían el consumo en la casa, pero sí debían que se usara para la industria; para ello, los fabricantes tenían que «desnaturalizar» el aceite, introduciendo una sustancia tóxica, la anilina. Con lo que no contaba la Administración era con la picaresca de unos fabricantes sin escrúpulos que traían el aceite de Francia para las máquinas, pero dejaban miles de litros para el consumo humano; sometían al aceite a un proceso de refinado y hasta lo mezclaban con oliva, pero sabiendo que era tóxico.

La falta de coordinación entre los diferentes departamentos del Gobierno impidió un control tan exigente como era necesario. Están afectados los ministerios de Hacienda (responsable de Aduanas, el peaje para los productos entre países, que ahora no existe en el interior de la Unión Europea) y de Comercio e Industria, pero también tenía parte de responsabilidad Agricultura y, por supuesto, Sanidad.

## ENTENDER

### De las vacas locas a la carne con listeriosis

■ De vez en cuando salta la polémica por un escándalo con la seguridad de los alimentos. En el 2000, se dio en una vaca gallega el primer caso español de encefalopatía espongiforme bovina (EEB), desatando lo que se conoció como la crisis de las vacas locas. Al parecer los animales enfermaban por tomar pienso hecho a partir de otros animales que les transmitían la enfermedad. En España hubo 800 casos en vacas y cinco personas murieron contagiadas por consumir carne. En Gran Bretaña hubo 200.000 vacas afectadas y en total en todo el mundo murieron 232 personas.

■ En el 2005 una partida de pollo asado envasado que tenía salmonelosis afectó a 3.000 personas de todo el país; un hombre de 90 años murió.

■ En el 2019 una fábrica andaluza vendió carne mechada con listeriosis en Andalucía, Asturias, Extremadura, Cataluña, Madrid y Aragón. El brote está relacionado con siete abortos y tres muertes.

## PROFUNDIZAR

### ¿Cuánto vale una vida destrozada?

■ El caso de la colza, como otros similares, nos hace preguntarnos si estamos protegidos ante alguien sin escrúpulos que quiera hacer dinero a costa de la salud de los demás. Y si la indemnización (el dinero que recibe la víctima para compensar el daño que sufrió) por cruzarte con alguien así vale la pena del sufrimiento que deja.

■ No es esa la única cuestión, porque ¿es lo mismo un problema de salud por una imprudencia que por una estafa como la de la colza? ¿Debería cobrar lo mismo una víctima?

■ Es difícil definir en dinero cuánto vale la vida humana. ¿Llega con el dinero o se necesita una pena de cárcel para el culpable y, en ese caso, de cuánto tiempo?

■ Sorprendentemente, las víctimas suelen ser muy generosas con sus agresores, y al igual que los

activistas que se encerraron en el Museo del Prado, uno de sus principales objetivos es solo que se los reconozca como damnificados, afectados, de forma oficial. En el caso de la colza, piden que se haga un homenaje a las personas que murieron y a las que sufrieron secuelas de por vida.

### ACTIVIDAD 3 INDEMNIZACIONES ¿MILLONARIAS?

Calcula cuánto supondrían a día de hoy las indemnizaciones que se determinaron en 1997 para las víctimas de la colza, que cobraron en pesetas: gran invalidez, 45 millones de pesetas; incapacidad absoluta, 35 millones; incapacidad parcial, 12,5 millones de pesetas; lesiones de más de noventa días, 9 millones; muerte, 7,5 millones.

■ Una reflexión importante es el tiempo que se tarda en hallar a los culpables y que estos paguen las consecuencias de sus actos. Sea en una estafa económica, cuando una persona pierde todos sus ahorros, o en una de otro tipo, las víctimas sufren además de la agresión en su momento la lentitud de la Justicia. ¿Te parece lógico que el proceso judicial de la colza durase 16 años? Piensa cómo serás tú después de ese tiempo.



## HEMEROTECA

# Confusión y alarma por una «epidemia atípica»

*Así informó el periódico de la tragedia que desató en 1981 el consumo de aceite de colza*

Con este curso arranca en La Voz de la Escuela una nueva sección que pretende revolver en la Hemeroteca para revivir cómo era el periodismo que La Voz lleva haciendo ya casi 140 años. Y empezamos buceando en la noticia de la enfermedad causada por un aceite que llevó a sus víctimas a encerrarse ayer en el Museo del Prado para exigir entrevistarse con el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez.

Hace 40 años, el 12 de mayo de 1981, La Voz titulaba así en la página 17: «Epidemia de neumonía atípica, en Madrid». Y añadía que, según el director general de Salud Pública, Luis Valenciano, era una enfermedad de «fácil tratamiento». Las declaraciones de Valenciano en Radio Nacional trataban de suavizar la alarma social: había un tratamiento con antibióticos comunes y la enfermedad se diagnosticaba con una radiografía. Pero muy poco se sabía de este mal, ni siquiera si se transmitía por contagio. Lo único que parecía claro era que no se trataba de la enfermedad del legionario, de la que tampoco se sabía demasiado.

## El «pánico» se extiende

Cuando se publica la noticia, había ya cuatro fallecidos (tres niños y un adulto) por una enfermedad que presentaban «un cuadro clínico inespecífico [...], un aumento de temperatura entre 38 y 39 grados, dolores de cabeza, malestar general, dificultades respiratorias, somnolencia, fatiga, y [...] algunas manchas, de pequeño tamaño, distribuidas por todo el cuerpo, similares a las producidas por el sarampión». Pero lo que provocó el «pánico» fue «la muerte del niño de ocho años Jaime Vaquero [...] en Torrejón», que la gente atribuía a la enfermedad del legionario.

La Voz tenía entonces una sección de Última hora en la que algunas noticias que iban en otras páginas se ampliaban con los datos que se conocían al final de la jornada. Ese mismo día iba en la página 61 de las 64 que se publicaron. En ella se lee: «Madrid: Cinco personas han muerto de neumonía atípica». Además había una llamada en primera página.



## EVOLUCIÓN

La primera noticia en la primera página del 12 de mayo (1). Al día siguiente, la alarma crece (2). El 18 de junio se informa de la causa de la epidemia (3).



Al día siguiente una nota destaca: «En los estudios de laboratorio que se llevan a cabo en el Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda, se ha detectado [...] la presencia del agente infeccioso conocido por el nombre de *Micoplasma pneumoniae*». El 15 de mayo se dijo: «La neumonía atípica podría ser la enfermedad de Eaton». El día 20 destaca un curioso titular: «El doctor Muro se inoculó el agente provocador de la neumonía atípica». El protagonista sostenía que había identificado el agente infeccioso —«Lo ha bautizado con el nombre de *Laborella* «por poder llamarlo de alguna manera»—, tras negar «la versión de las autoridades sanitarias en el sentido de que era el *Micoplasma pneumoniae*».

El 11 de junio se adelanta. «Los aceites a granel sin control, posibles causantes de la neumonía atípica». Son aceites, que distribuyen vendedores ambulantes, «que parecen proceder de una mezcla de aceites comestibles con otras sustancias prohibidas por la legislación vigente». Y el 18 de junio se confirma que «El aceite de colza es el causante de la neumonía atípica». «La colza es una especie de col que es cultivada en numerosos países y de donde se extrae un aceite, comestible, pero que adoleciendo [sic, debería decir *careciendo*] de las características del refinado se utiliza para usos industriales, fundamentalmente siderometalúrgicos».

## PARA SABER MÁS

Los suscriptores pueden acceder a la Hemeroteca de La Voz desde [lavozdeg Galicia.es/hemeroteca/](http://lavozdeg Galicia.es/hemeroteca/). Un consejo: para tener éxito en la búsqueda, utiliza los cuadros que permiten acotar las fechas.

## GUÍA DO PROFESOR

# Ansiedade, o outro mal que veu co coronavirus

*Todo o que acompañou ao covid-19 carrexou tamén problemas psicolóxicos*

JESÚS GARRIDO

O xornal estadounidense *The Washington Post* publicaba en maio do 2020 (t.ly/zSrC), en plena pandemia, un estudo sobre a incerteza consecuente ao covid-19, o que se traduciu non só nunha epidemia de saúde, senón tamén nunha epidemia de ansiedade.

Por que xorde a ansiedade, cal é a súa orixe e causa? Afírmase frecuentemente que a ansiedade é alimentada e regada pola presenza sostida do medo. O medo é unha forte emoción destinada a manternos a salvo ante un perigo. Con todo, non todo o novo e diferente é unha ameaza. A ansiedade aparece cando a resposta ao medo está en alerta máxima. Recollemos algúns datos, comprobamos a situación en que vivimos neste momento e analizamos ata que punto a ansiedade é unha consecuencia da nosa situación escolar ou familiar.

## Saber dominarse

Dominamos mellor un enfado que a ansiedade e a incerteza? O medo pode desencadear unha resposta fisiolóxica, como presión arterial alta, ou unha resposta emocional, como a ira. O problema está en deixar que o medo controle o noso comportamento e anule a nosa capacidade de pensar. O medo impulsa o noso comportamento doutras formas improdutivas que non resoven case nada.

■ Para debater: que se domina mellor e por que: o enfado, a ansiedade ou a incerteza?

E ante el podemos ter algunhas opcións preferidas: ■ Deixar ir. É o que nos pasa, por exemplo, con todos os pensamentos e emocións negativas, para os que non temos medio de cortalos de raíz.

■ «Xa veremos». Outras veces inhibímonos cando os problemas parecen aínda débiles, pensando que talvez se arranxen. Pero a realidade é que, se non o arranxamos, o medo seguirá crescendo e farase máis forte.

■ Problemas físicos ou emocionais? En xeral, prestamos máis atención inmediata a problemas de tipo físico, pero deberíamos prestar a mesma atención a preocupacións que nos invaden e á nosa saúde mental.

■ Sinala momentos máis difíciles. Cando necesitamos un descanso porque estamos an-

siosos, preocupados por algún problema ou situación de relación emocional polos nosos sentimentos, imaxe propia, relacións persoais, ideas... xorden momentos máis difíciles e duros de ansiedade.

## Meditar, pensar

Darlle voltas á causa da ansiedade pode axudar a identificar pensamentos e emocións tóxicas para examinalos máis de preto, pero hai que facelo con calma e distancia.

■ Camiñada pola natureza. Unhas poucas horas á semana poden producir unha mellora no teu benestar.

■ Concentrarse na respiración. Respirar fondo ou lentamente poden acougar o sistema nervioso porque reducen a actividade na parte do cerebro que procesa o medo e a ansiedade.

■ Orar. Se tes unha tradición de fe, é importante moitas veces recorrer con calma a un poder superior.

## Relacións sociais

Axuda a controlar a ansiedade crear relacións sociais. Non se necesita unha gran abundancia de relacións, pero é importante ter conexións con xente que de verdade che axuda. Segundo o neurocientífico David Rock, «a ambigüidade crea unha resposta de ameaza máis forte no cerebro que unha ameaza real». Por iso é importante intentar saber que nos pasa e por que.

É importante crear calma naquelas áreas da túa vida nas que tes control. O pensamento é a clave: a mala noticia é que non podes controlar máis nada que os teus pensamentos; a boa noticia é que, cos teus pensamentos, podes controlar a ansiedade.

## O teu mellor eu

Cando es neno, os obxectos brillantes e relucentes chaman a túa atención. Unha vez que decides converterte en adulto (e a elección é túa), comezas a comprender que necesitas curar o que che amola desde dentro e o teu propósito na vida: descubrir os seus valores, vivir de acordo con eles e, no proceso, converterte en mellor persoa.

Cando elixes perseguir as cousas que son realmente importantes, descubres que cambian o teu comportamento, non só os modais, senón o comportamento que flúe do corazón.

## APRENDE CIENCIA

## Volcanes: fuego local, consecuencias globales

Emiten una ingente cantidad de gases y partículas al planeta

MARCOS PÉREZ MALDONADO

Los volcanes no solo provocan cambios drásticos en aquellos lugares por donde fluye la lava, sino que la ingente cantidad de gases y partículas que emiten a la atmósfera afectan al conjunto del planeta. Por una parte, las erupciones liberan CO<sub>2</sub> y otros gases que potencian el efecto invernadero y contribuyen al calentamiento global. Eso sí, es una aportación relativamente pequeña —150 veces inferior a la que provocan las actividades humanas—, y se compensa por el efecto contrario, del que son responsables gases como el dióxido de azufre o las partículas que se dispersan por la atmósfera y la vuelven menos transparente a la radiación solar.



Dos agricultores recogiendo plátanos en La Palma para salvar la cosecha. Foto: Kike Rincón

## Efecto beneficioso

En conjunto, el efecto neto de la actividad volcánica es de enfriamiento, y en ese sentido, a pesar de la destrucción que causan, debemos considerar que actualmente tienen un efecto beneficioso sobre el clima.

Los beneficios de los volcanes son especialmente notables en los océanos, ya que liberan en el agua nutrientes, como el hierro, que favorecen la vida ma-

rina con el crecimiento de fitoplancton. Al igual que las plantas terrestres, estos organismos son capaces de transformar la luz que reciben del sol en reservas energéticas, por lo que se encuentran en la base de todos los ecosistemas marinos.

En el año 2011 un volcán bajo el agua arrasó una amplia zona situada cerca de la isla de El Hierro, pero solo tres años más

tarde los ecosistemas locales no solo se habían recuperado de la catástrofe, sino que había más vida —aunque menos diversa— que antes de que se produjera la erupción, que estuvo activa durante seis meses.

## Terrenos baldíos

Nadie sabe cuánto durará exactamente la erupción del volcán de La Palma, pero lo que sí es

seguro es que en tierra firme la lava dejará terrenos baldíos durante décadas, y los bosques pueden tardar hasta un siglo en regenerarse. Después tendrán que pasar cientos o incluso miles de años de inactividad hasta que el volcán pueda declararse extinto.

Marcos Pérez es director de los Museos Científicos Coruñeses.

## ARTE

## Unha exposición que repasa a visión do humano



O ser humano é un dos grandes temas protagonistas da arte.

Artistas de todos os tempos centraron o seu traballo en explorar os diferentes aspectos que rodean aos humanos. E precisamente ese é tamén o tema que centrará a exposición *Humano, más humano*, da Fundación Barrié, que expondrá na súa sede do Cantón Grande (na Coruña) unha cuidada selección de 13 obras de arte contemporánea creadas por artistas como A. R. Penck, Jean-Michel Basquiat, George Baselitz ou Miquel Barceló. Os interesados poderán descubrir este anaqueño de beleza dende este mes de outubro e até o vindeiro 23 de xaneiro. Ademais, a Fundación Barrié ten aberto o prazo para reservar actividades didácticas. Os centros poderán solicitar talleres para nenos de educación infantil e primaria. Pero tamén para os da ESO, bacharelato, FP e grupos de diversidade funcional.

## CORRELINGUA

## Oito concertos para máis de 1.500 alumnos

Hoxe, 20 de outubro, arrancan as actividades do Correlingua 2021, unha iniciativa de CIG-Ensino, a Mesa pola Normalización Lingüística e a Asociación Socio-Pedagóxica Galega, así como polas deputacións de Pontevedra, A Coruña e Lugo. Baixo o lema «Inmunízate co galego», o programa deste ano ofrecerá a máis de 1.500 alumnos da comunidade oito concertos que se celebrarán en A Coruña, Pontevedra, Vigo, Ferrol, Bueu, A Estrada, Verín e Foz. Os concertos, tal e como explican os organizadores, celebraranse polo sistema de aula burbulla (cunha asistencia media de 200 persoas) para manter todas as garantías sanitarias, e contarán con retransmisión en liña para vivilos tamén na casa: [www.correlingua.gal](http://www.correlingua.gal)

## A TRANCAS Y A BARRANCAS

## Covid, un neologismo universal

CARLOS OCAMPO

Antes de que se extendiera todo este lío de la pandemia, antes todavía de los confinamientos y las restricciones, cuando ni siquiera Italia había alarmado a toda Europa y en España muchos creían que solo era un cuento chino, los expertos hablaban de la neumonía de Wuhan o neumonía por coronavirus de Wuhan, porque fue en esta ciudad china, capital de la provincia de Hubei, donde se detectaron los primeros casos, y la neumonía bilateral (es decir, provocada en los dos pulmones) era su manifestación más grave.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) pronto puso nombre a este nuevo patógeno: SARS-CoV-2. Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades respiratorias más o menos graves a los animales y a las personas y el nombre científico del que causa esta epidemia es la sigla (SARS), de la expresión inglesa *severe acute respiratory syndrome*, que significa 'síndrome respiratorio agudo grave', sumada a CoV, que es una expresión abreviada de coronavirus. Y el 2 responde a que es el segundo microorganismo de este tipo que se conoce. Lo de -virus está claro, pero ¿a qué obedece lo de corona- en esta palabra? Al aspecto que tiene al verlo en el microscopio, pues tienen una membrana con puntas en forma de corona.

me, que significa 'síndrome respiratorio agudo grave', sumada a CoV, que es una expresión abreviada de coronavirus. Y el 2 responde a que es el segundo microorganismo de este tipo que se conoce. Lo de -virus está claro, pero ¿a qué obedece lo de corona- en esta palabra? Al aspecto que tiene al verlo en el microscopio, pues tienen una membrana con puntas en forma de corona.

## Término científico culto

Podríamos preguntarnos por qué entonces no se llama en inglés *crownvirus* o en gallego *coroavirus*, por ejemplo, uniendo a -virus las palabras que en dichas lenguas significan 'corona' (es decir, *crown* o *coroa*, respectivamente). La razón es muy sencilla: se trata de un término científico culto, que se formó no con palabras patrimoniales de las lenguas, sino con dos palabras del latín: *coronam*, que significa 'corona', 'diadema', 'halo', y *virus*, que significa 'veneno'.

Lo curioso es que en español,

a diferencia de lo que ocurre en inglés y en gallego, ambas palabras, *corona* y *virus*, conserven exactamente la misma forma que en latín, y eso se debe a que en esta lengua se trata de cultismos, es decir, palabras latinas introducidas tardíamente, probablemente a partir de los siglos XIV o XV, y que no siguieron las leyes de evolución fonológica que ya habían dejado de transformar la lengua.

La dolencia causada por este patógeno se llamó inicialmente COVID-19, que en inglés es un acrónimo de *coronavirus disease*, esto es, 'enfermedad del coronavirus'. Como todo esto es muy nuevo, y la enfermedad era completamente desconocida, fue adoptada por todo el mundo y todas las lenguas así, con esta forma, en parte debido a que la máxima autoridad sanitaria del planeta, la OMS, que era la principal fuente de información tanto de los desconcertados gobernantes como de los médicos y expertos, la tomó como guía.

Al principio, como tal acrónimo, se escribía toda en mayúsculas. Al poco empezó a usarse con mayúscula solo en la primera letra (Covid-19) y finalmente se lexicalizó (se convirtió en una palabra de pleno derecho) y pasó a escribirse en minúscula (covid-19). Hoy ya se prescinde con frecuencia incluso del -19, que es algo que nos resulta un poco chocante para una palabra casi normal.

## Género gramatical

Sin embargo, aún no se ha estandarizado su género gramatical. Algunos empezaron diciendo la *covid-19*, porque entendían que era una enfermedad, como la cefalea o la gripe, pero otros optaron por *el covid-19*, quizá pensando en el cáncer, los síndromes u otras dolencias como el ébola. Por eso podrás encontrarla en distintos medios de comunicación escrita como femenina o como masculina. Y esto quizá continúe siendo así durante mucho tiempo.



## APRENDE ECONOMÍA

# Que son os «bitcoins» e as criptomonedas?

*Non existen fisicamente como os cartos que aforras cada mes no teu porquiño, pero estas moedas, que se intercambian por Internet, permiten tamén mercar cousas*

S. CABREÑO

Seguro que algunha vez nestes últimos anos escoitaches falar dos *bitcoins* e das criptomonedas. Seguro que nalgún momento oíches iso de que subían ou baixaban ou que había xente que se fixera rica con eles. Pero sabes o que son realmente os *bitcoins*?

As chamadas criptomonedas son moedas virtuais: en esencia, como os cartos que levas na carteira para mercar o bocadillo polas mañás. Pero espera, porque a cousa non é tan sinxela como cres. A diferenza dos cinco euros que che dá a túa avoa, que podes tocar e gardar no teu peto, as criptomonedas non teñen unha representación física, senón que simplemente existen na web.

Seguro que cun exemplo es quen de enténdelo mellor. Imaxina que vas ao parque e queres mercar unha bolsa de patacas, pero non tes billetes ou moedas físicas na túa carteira. O ano pasado, se recordas, falábamos das tarxetas de crédito e débito, uns cartóns de plástico que podías utilizar para pagar nas tendas co diñeiro que tiñas aforrado no banco das propinas dos teus avós e teus pais. Eses cartos non podes velos nin tocalos, pero existen de xeito, digamos, virtual e con eles podes mercar todo tipo de cousas ao igual que cos billetes que levas no peto.

Esa é a esencia que está detrás



ILUSTRACIÓN PINTO &amp; CHINTO

das criptomonedas: que non as veas e que non as poidas tocar non significa que non existan.

Criptomonedas existen a moreas no mundo. Ao igual que cartos físicos (pensa que mentres que nos Estados Unidos teñen dólares ou no Reino Unido págase con libras, aquí nós gardamos euros). E, de feito, cada semana créanse novas. Hai quen calcula que no mundo existen máis de 1.000, pero sen dúbida

algunha a máis coñecida é o *bitcoin*. Tal e como explica o experto Daniel Moreno no programa Finanzas para Mortales do Banco Santander, esta divisa (ou moeda) dixital creouse no ano 2009. O que aínda é unha auténtica incógnita é quen foi o encargado de creala: é un dos grandes segredos que hai sobre este tema.

Por aquel entón o valor (canto custaba) do *bitcoin* non podía compararse con ningunha outra

moeda. É dicir, non se podía calcular cantos *bitcoins* podías obter cun euro. Despois duns meses de ser creada, realizouse o primeiro intercambio. Pagáronse 1.309 *bitcoins* por obter un solo dólar. As cousas cambiaron. No 2010, esta moeda virtual comezaba a ser popular e a xa só había que pagar 333 *bitcoins* para facerse cun dólar.

E a partir de entón, a súa historia foi realmente sorprendente.

No 2017, as cousas daban a volta e a xente pagaba 17.000 euros por lograr un só *bitcoin*. Se fas as contas, poderás comprobar que neste caso, e así segue a ser a día de hoxe, a criptomoneda valía máis fronte ao euro ou o dólar.

Outra das palabras que debes coñecer cando falamos dos *bitcoins* é a de *blockchain*. Que é iso? É a tecnoloxía que está detrás do funcionamento dos *bitcoins*. Explica Daniel Moreno que é o libro contable que almacena todas as transaccións da maioría das criptomonedas.

O gran problema destas moedas é que non están apoiadas nin son emitidas por ningún banco, Goberno ou organismo, como si sucede cos euros, cos dólares e co resto das moedas ás que estamos tan habituados. De feito, os que saben do tema din que a produción dos *bitcoins* está centralizada en China dende hai moitos anos. Isto converte o *bitcoin* nun produto perigoso e que pode levar a aqueles que opten por mercalo a ser enganados e a acabar perdendo todos os seus aforros.

Por tanto, é recomendable estar moi ben informado e asesorado antes de tomar calquera decisión que teña que ver con todo este tema.



Esta información foi elaborada en colaboración co Banco Santander

## HISTORIAS DEL DERECHO

## El derecho está hasta en el suelo que pisamos y el aire que respiramos

ÁLEX MARTÍN

Conocí a una niña, sobrina de un buen amigo, que desde muy pequeña tuvo claro que quería ser notaria. Cuando tuvo edad fue a la Facultad de Derecho y al terminar preparó la oposición y hoy es notaria en un pueblo de Zamora.

Es una excepción. La mayoría, cuando pisan por primera vez una facultad de derecho, es raro que sepan lo que hace un notario, y del mundo del derecho lo más que pueden contar lo han visto en las películas y las series de abogados y juicios. Yo me tenía por uno de esos.

Recuerdo bien mi primer día. Me levanté temprano y me di una ducha caliente. Nunca me había parado a pensarlo, pero pude tomar la ducha gracias a que exis-

te una ley que obliga a los ayuntamientos a suministrar agua a los vecinos y porque teníamos un contrato con una compañía eléctrica por el cual, a cambio del pago de una tarifa, recibíamos en casa la energía que la caldera necesitaba para calentar el agua.

### Un contrato

Para llegar al campus cogí la línea 6 del bus urbano. Aún no había tarjeta de transporte y usábamos el bonobús. Aquel bonobús era un documento —con la forma de un marcapáginas, pero un documento—, y con él yo demostraba que existía otro contrato, esta vez uno acordado entre el operador de los autobuses y yo mismo, que obligaba al conductor a dejarme subir y viajar diez

veces. Un contrato es una cosa muy seria, aunque sea un pedazo de cartón. Contiene obligaciones que uno ha aceptado cumplir con otro a cambio de algo, a veces de nada, y si no lo hace, si no las cumple, hay otra ley que fija las consecuencias, que a veces son tan perjudiciales que lo mejor es evitarlas.

En la facultad, por hacer tiempo hasta la primera clase, fui a la cafetería. Me atendió un camarero al que seguí viendo durante los cinco años de carrera, aunque solo los días que hacía turno de mañana, que era el mío. El personal de la cafetería o estaba por la mañana o por la tarde, pero no todo el día, porque otra ley limita el número de horas de trabajo que se le pueden exigir a un tra-

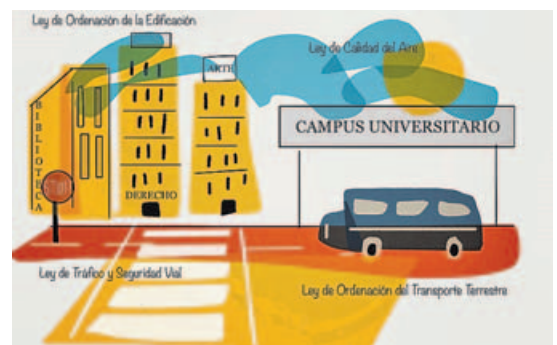


ILUSTRACIÓN ÁLEX MARTÍN

bajador, para garantizar su descanso y su salud.

Las clases fueron solo de presentación, así que llegué a casa con tiempo de sobra para comer a nuestra hora, que eran las dos y media. Eso no estaba en ninguna ley ni en ningún contrato, pero era costumbre, y de la costumbre también nace el derecho.

El derecho está hasta en el suelo que pisamos, trazado por normas llamadas planes generales, y

en el aire que respiramos, de cuya composición se ocupan desde reglamentos hasta tratados internacionales que obligan a los países.

Hoy agradezco que aquel primer día ningún profesor me preguntase mis motivos para elegir la carrera. Lo menos que merecía, de haber salido yo con lo de los abogados y sus películas, era que me prohibiesen el paso.

Álex Martín es abogado.

## EN MANDILONES

## Viva la Real Academia de la Lengua Infantil

ANA ABELENDA

Este comienzo de curso ha sido tan acelerado que en dos días nos plantamos con pies y manos en el último tramo de octubre (con la cabeza no, porque la cabeza maternal va a otro ritmo, no se le da bien la máxima vital de estar aquí y ahora, ni hacer las cosas de una en una, qué más querría ella que ese *spa* mental...). No hay que hacer *mindfulness* ni «ommm» para saber que el tiempo es la dimensión más misteriosa de la vida con hijos, desesperantemente lento día a día y, en cambio, van y se hacen *tiktokers* de pronto, esa tarde que abres el altílo del armario y descubres una hamaquita que no recuerdas o ves un vídeo de un bebé que dice: «Mamá, quiero *guyur*». ¿Pero ese es mi bebé y esa *guyurina* soy yo? Con su gran carga de sinceridad y sus accidentes morfológicos, el lenguaje de los niños está vivo y es de una lógica aplastante, de una gran inteligencia emocional. Sería interesante crear la Real Academia de la Lengua Infantil, con un diccionario hecho con palabras y expresiones de los niños, con un corpus de referencia lingüística y literaria maternofilial. Una *Pequepedia* tampoco estaría mal para empezar.

Donde dices *dije*, dicen *dici*. *Podí, vení, hicí*. ¡Que tiemblen los napoleones de la eficacia verbal! Que los verbos se guarden sus irregularidades, que la Real Academia pequeñita no va a enredar para hacerse la interesante porque sí. De acuerdo con esta pequercha institución, admitimos *cocholate, guyur, marracones, centemerio*, que venga cuando quiera el *altobús*, que los desnudos se queden en *nudos* o cruzar a saltitos los pasos de *pegatones*, isín pegarle a nadie, eso sí que no!

Hay muchas pequeñas joyas que celebrar y compartir. En mi casa una de las últimas la traje mi hija de 6 años. Venía del cole enfadada por no entender lo que tenía que hacer en una actividad. Su profe le echó el cable justo: «Confío en ti, lo vas a lograr».

Dije: «Claro, tú no tiras la toallav». Me miró de frente con el aura de Platón o de Shin Chan. «No, yo la estiro», dijo literal. Para mí el significado de su frase va mucho más allá. Gurús del pensamiento positivo, ¡os veo mal!

## ¿QUÉ QUIERES SER?

## «No era consciente de que la informática vale en cualquier área»

Raúl Santoveña trabaja con «big data» aplicado a la astrofísica

S. PÉREZ

Lo mágico de la informática es que puede aplicarse a casi cualquier campo, y eso fue lo que descubrió Raúl Santoveña (Manzaneda, 1992) hace tres años, cuando la astrofísica se cruzó en su camino. Datos, en realidad peabytes de datos, y galaxias; a eso dedica su día a día.

—Pregunta estrella: ¿por qué estudiaste Ingeniería Informática?

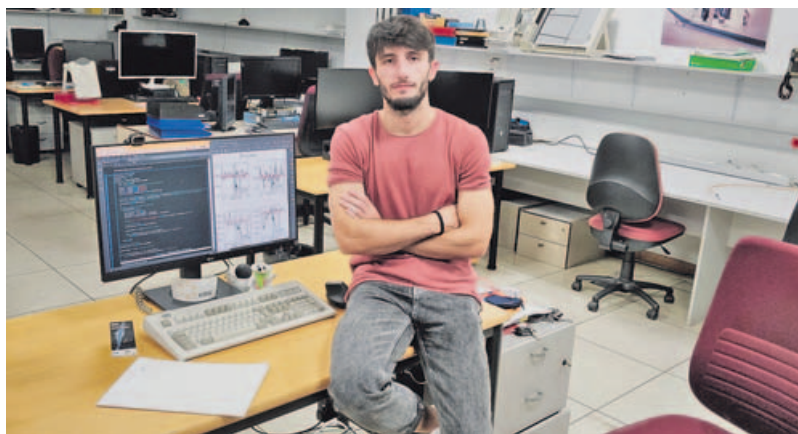
—No es que siempre quisiera ser informático, pero era algo que me gustaba y en aquel momento ya tenía bastante buena salida. No lo tuve claro desde los 5 años, yo quise ser de todo por el camino. También me gustaban mucho los videojuegos y sabía que había una asignatura dedicada a su desarrollo.

—¿En qué trabajas?

—Muy resumido: lo que hago es utilizar técnicas de inteligencia artificial, concretamente de aprendizaje automático, para resolver problemas relacionados con el mundo de la astronomía. El grupo de investigación al que pertenezco trabaja en la misión Gaia, que es un satélite de la Agencia Espacial Europea cuyo objetivo es hacer un mapa tridimensional de la vía láctea. Clasifico estrellas y galaxias utilizando técnicas de inteligencia artificial.

—¿Cómo es tu día a día?

—Es variopinto. Tienes tareas específicas para implementar al-



Raúl reconoce que se decantó por su carrera por sus salidas laborales y una materia de videojuegos.

gún tipo de algoritmo, que en ese sentido es algo más tradicional, pero después también tienes que investigar, la parte más creativa y donde vas más por libre, y es un tema muy independiente y autónomo. Buscar información sobre las técnicas que quieres utilizar, comentarlas con el grupo... Si algo puedo decir es que no te vas a aburrir.

—Es decir, nada de rutinas.

—Ni mucho menos. Mi perfil está enfocado a explorar nuevas vías y es bastante imaginativo. No es un trabajo convencional.

—¿Qué cualidades debe tener una persona para este puesto?

—Debe ser autónomo y tiene que aprender a buscarse la vida, aquí no estás bajo la supervisión de nadie. Tienes libertad para trabajar como quieras y organizarte.

—¿Hacia qué rama se han enfocado otros compañeros de carrera?

—La salida más típica sería el desarrollo de *software* convencional, es hacia donde han tirado muchos de ellos.

—¿En algún momento pensaste que terminarías trabajando en el mundo de la astrofísica?

—Ni por asomo. Si me dicen que voy a terminar trabajando con estremitas... De pequeño, como

casi todos los niños, quieres ser numerosas cosas. Pues una de ellas era ser astronauta. Esto no es serlo, ni mucho menos, pero se le acerca. En ningún momento se me pasó por la cabeza porque cuando empiezas no eres consciente de que la informática se puede aplicar a cualquier área. Y en la astronomía es esencial.

—¿Qué te hubiese gustado que te dijiesen cuando estabas estudiando?

—Que fuese paciente. En mi primer año no me fue muy bien, y uno se desanima. El problema de Informática es que hasta el tercer curso no puedes empezar a hacer cosas tangibles.

## PERFIL QUE SE BUSCA PARA UN PUESTO ASI

## Resolutivo, creativo y de gran concentración

¿Qué exigencias requiere trabajar en un puesto como el de Raúl Santoveña? No existe un tipo único de persona para este empleo, pero las empresas buscan un perfil determinado. Echa un vistazo y mira en qué tienes que esforzarte para un puesto así.

## Conocimientos previos

■ Conocimientos básicos de informática.

■ Conocimientos sólidos de matemáticas y física.

## Habilidades y aptitudes

■ Habilidad para resolver problemas.

■ Buenas aptitudes numéricas.

■ Eficiencia y capacidad para trabajar bajo presión.

■ Capacidad de abstracción, observación, análisis, síntesis y razonamiento lógico.

■ Curiosidad, imaginación, creatividad y capacidad de innovación.

■ Buena capacidad de organización y planificación.

■ Capacidad para la comprensión lectora en inglés.

■ Pensamiento metódico.

■ Concentración.

■ Facilidad para adaptarse a nuevas situaciones, métodos y tecnologías.

## Intereses

■ Pasión por enfrentarse a nuevos retos y desafíos a diario, sin monotonías.

■ Interés por los avances tecnológicos y la investigación.

■ Interés por el aprendizaje constante.

Esta información ha sido realizada por el equipo de expertos de [yoeljordescubrir.com](http://yoeljordescubrir.com)



Una educación de calidad empieza con una buena información

Suscríbete ya a la newsletter de educación  
[www.lavoz.es/newsletter](http://www.lavoz.es/newsletter)

Reportajes exclusivos / Entrevistas / Informes nacionales e internacionales  
Actualidad educativa / DOG, BOE, y avisos

La Voz de Galicia  
Para los que quieren saber. Tú eliges.





## PERIODISMO EN LA ESCUELA

# Abierto el plazo para el concurso que convierte a los alumnos en periodistas

*La Voz de la Escuela y Norvento convocan un certamen de reportajes hechos por estudiantes*

SARA CARREIRA

No se trata de formar periodistas, sino ciudadanos bien informados, que valoren lo que supone el periodismo: investigación, contraste de las fuentes y análisis en manos de los expertos. Así, cuando los estudiantes terminen la secundaria reconocerán las claves de una información solvente. Esta es la idea que subyace en el concurso Periodismo en la Escuela, que este curso —tras un proyecto piloto que se alargó por culpa de la pandemia— vuelve a las aulas de la mano de La Voz de la Escuela y Norvento.

■ **Para alumnos de secundaria obligatoria y posobligatoria.** Está pensado para alumnos de ESO, FP y bachillerato.

■ **Inscripción por parte de los profesores.** Son los docentes los que se apuntan al concurso, y pueden organizarse como quieran: un solo profesor con todos los alumnos o con un grupo; un par de profesores de diferentes materias y el mismo curso, o de cursos distintos. Deben enviar un correo con sus datos indicando su interés en participar a la dirección: [periodismoenlaescuela@prensaescuela.es](mailto:periodismoenlaescuela@prensaescuela.es)

■ **Sin número máximo ni mínimo de estudiantes.** En la primera edición del concurso hubo una gran variedad: desde dos alum-



Los alumnos del Cluny de Santiago entrevistaron el curso pasado al presidente de la Real Academia Galega, Víctor Freixanes. Foto: Paco Rodríguez

nas de bachillerato hasta dos clases enteras. Son los profesores los que deciden quién participa.

■ **Ayuda de periodistas.** Los profesores no están solos, ya que contarán con la ayuda de periodistas que los acompañarán en la construcción de ese reportaje. La pandemia definirá qué tipo de contacto se establecerá.

■ **Sin temas excluidos.** Se facilitarán una serie de efemérides que servirán de ayuda si quieren,

pero los alumnos pueden escribir de lo que les interese, aunque se aconseja que tengan una mirada local. El curso pasado se publicaron 19 reportajes: desde el funcionamiento de una lonja hasta la presencia de vecinos en el campo de concentración de Mauthausen, pasando por la preponderancia del fútbol masculino. La pandemia limitó su actividad, con entrevistas en línea y sin poder visitar los centros que les interesaban, pero este año es probable que tengan más liber-

tad. Todos los reportajes se pueden leer en [prensaescuela.es](http://prensaescuela.es).

■ **En castellano o gallego.** Lo que cada grupo prefiera, los dos idiomas son aceptables. En todo caso, los alumnos deberán incluir las declaraciones de sus fuentes en el idioma original.

■ **Muchos premios.** Este año será un jurado el que decida qué reportaje es el mejor, y habrá muchos premios: el general, el primero de Galicia; y cuatro más,

uno por provincia. Además, se mantiene el espíritu del primer año y habrá un reconocimiento al reportaje con mayor difusión, al que tenga más votos.

■ **Un galardón muy especial.** El elenco de premios se completa con uno muy especial, el premio Norvento, al mejor reportaje sobre energías renovables.

**Para anotarse** hay que enviar un correo a [periodismoenlaescuela@prensaescuela.es](mailto:periodismoenlaescuela@prensaescuela.es)

## HERRAMIENTAS INCLUSIVAS

### Una «app» para ayudar con la dislexia

La web eKidz.eu y su app (eKidz) ofrecen a los profesores (y a las familias) una serie de recursos gratuitos para ayudar a los alumnos con dislexia en el proceso de la lectoescritura. Realmente, se trata de una herramienta diseñada para impulsar el desarrollo lingüístico de los niños en edad escolar, de todos, pero en su afán inclusivo beneficia especialmente a quienes tienen dislexia.

Su objetivo es personalizar al máximo el proceso de aprendizaje, por lo que ofrece funciones que facilitan a los docentes la adaptación de los contenidos a cada alumno en particular de

una manera fácil. Como estos recursos son para todos los maestros, el seguimiento de su uso es muy sencillo, y en un solo vistazo se puede comprobar el informe de progreso tanto de cada alumno en particular como de la clase en general.

#### Imágenes como refuerzo

Como refuerzo para todos los alumnos, las lecturas van acompañadas de un apoyo visual que consiste en ilustraciones animadas que facilitan la comprensión del texto, y existe la opción de escuchar la narración y la posibilidad de grabarse ellos mis-

mos tantas veces como quieran.

Se complementa la lectura con preguntas creativas para que el escolar utilice sus propias palabras, fomentando así la producción lingüística, tanto oral como escrita, lo que permite a los docentes trabajar todas las competencias de un idioma en una sola aplicación.

Finalmente, otra ventaja de esta herramienta es que se puede usar en clase y también en casa, ya que sobre todo en los primeros cursos de primaria es conveniente que los alumnos refuercen lo aprendido en la escuela con lectura en el hogar.

### Pictoaplicaciones para estudiantes de primero de primaria neurodiversos

La Fundación Barrié, en colaboración con la Fundación Pictoaplicaciones, presenta las novedades de su portal educativo Pictoeduca ([www.pictoeduca.com](http://www.pictoeduca.com)), que permite crear y descargar contenidos para personas neurodiversas.

En la web de Pictoeduca hay un nuevo apartado titulado Adapta, que ofrece todo el contenido curricular de las materias de 1.º de primaria de Galicia a través de actividades in-

teligibles y de fácil comprensión elaboradas por docentes expertos en la intervención en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Son más de 90 lecciones clasificadas por las diferentes materias y su objetivo es ofrecer a los alumnos neurodiversos los apoyos necesarios que les permitan alcanzar un mayor grado de autonomía en los procesos de aprendizaje. Pictoeduca tiene 1.200 lecciones.



## O XORNAL NA ESCOLA

# Na procura da noticia para a clase 2021-22

*Os catro is das palabras claves para estudar coa prensa na escola*

JESÚS GARRIDO

Empezamos o curso con repaso dos is cos que comezan as palabras claves coas que abordar a investigación das noticias.

■ **Interesante.** É a noticia que sexa de bo proveito, útil para a nosa aprendizaxe, que nos proporcione ganancia, que valla a pena, que nos proporcione un claro beneficio académico e persoal.

■ **Importante.** É a noticia que é conveniente, de moita entidade ou consecuencia, que ten dignidade, calidades notables para introducirse na aula.

■ **Investigable.** É a que nos invita a descubrir algo, realizar actividades intelectuais e experimentais de modo sistemático para aumentar coñecementos sobre unha materia.

■ **Instrutiva.** Noticia que teña ritmo e estilo a ton coas dúas palabras *ensinar* e *aprender*, que nos comuniquen, día tras día, sistematicamente, ideas, coñecementos, actitudes.

É que os coñecementos que proporciona estar ao tanto da actualidade, en pleno proceso de implantación da Ley Orgánica 3/2020, de 29 de decembro, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (Lomloe), son básicos para fomentar actitudes comprometidas coa resposta que o mundo requirirá no futuro dos estudantes de hoxe.

Repasamos algunha das súas propostas neste sentido.

1 | **Educación:** benestar individual e colectivo. Como comezaba afirmando a Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), as sociedades actuais conceden gran importancia á educación que reciben os seus



A educación de cidadáns comprometidos co planeta non é desligable do coñecemento da actualidade. Foto: Marcos Cero

mozos, na convicción de que dela dependen tanto o benestar individual como o colectivo.

2 | **Comprensión da realidade.** Mentres que para calquera persoa a educación é o medio máis adecuado para desenvolver as súas capacidades, construír a súa personalidade, conformar a súa identidade e configurar a súa comprensión da realidade, a integración da dimensión cognoscitiva, a afectiva e a axiolóxica, para a sociedade é o medio máis idóneo para transmitir e, ao mesmo tempo renovar a cultura e o acervo de coñecementos e valores que a sustentan.

A educación permite extraer as máximas posibilidades das súas fontes de riqueza, fomentar a convivencia democrática e o respecto ás diferenzas individuais, promover a solidariedade e evitar a discriminación, co obxectivo fundamental de lograr a necesaria cohesión social.

3 | **Ser, saber, facer, convivir.** A Unesco propuxo desenvolver en todas as etapas educativas e na

formación permanente un ensino que garanta a toda a cidadanía capacidades de aprender a ser, de aprender a saber, de aprender a facer e de aprender a convivir.

A fin de conseguir que estes obxectivos puidesen alcanzarse, a LOE expuxo no seu momento a construción de contornas de aprendizaxe abertas, a promoción da cidadanía activa, a igualdade de oportunidades e a cohesión social, así como a adquisición dos coñecementos e as competencias que permiten desenvolver os valores da cidadanía democrática, a vida en común, o desexo de seguir aprendendo e a capacidade de aprender por si mesmos.

### LECTURA CRÍTICA

Con estas ideas, suxerimos que busquedes na prensa noticias que respondan os catro is e estean relacionadas con temas como os que aquí se mencionan e preocupan ao mundo.

4 | **Desenvolvemento sostible, cidadanía mundial.** A educación ha de incardinarse nos plans educativos da totalidade do ensino obrigatorio, incorporando os coñecementos, capacidades, valores e actitudes que necesitan as persoas para vivir unha vida frutífera, adoptar decisións fundamentadas e asumir un papel activo á hora de afrontar e resolver os problemas comúns a todos os cidadáns do mundo.

A educación para o desenvolvemento sostible e para a cidadanía mundial inclúe a educación para a paz e os dereitos humanos, a comprensión internacional e a educación intercultural, así como a educación para a transición ecolóxica e a acción local, imprescindibles para abordar a urxencia climática, de modo que o alumnado coñeza que consecuencias teñen as nosas accións diarias no planeta e xerar empatía cara á súa contorna.

5 | **Educación en valores cívicos e éticos.** Deste xeito, é necesario favorecer a ineludible presenza daqueles elementos que,

como as matemáticas no campo das ciencias e a tecnoloxía, ou as linguas no campo das humanidades e as ciencias sociais, son claves para avanzar en cada campo de coñecemento. Só estas condicións garantan que a educación ten o necesario compoñente orientador, favorece realmente todas as opcións formativas posteriores.

Por iso o texto da Lomloe recolle que «nalgún curso da etapa [da educación secundaria obrigatoria, a ESO] todos os alumnos cursarán a materia de Educación en Valores Cívicos e Éticos. Na devandita materia, que prestará especial atención á reflexión ética, incluíranse contidos referidos ao coñecemento e respecto dos dereitos humanos e da infancia, aos recoleitos na Constitución española, á educación para o desenvolvemento sostible e a cidadanía mundial, á igualdade de mulleres e homes, ao valor do respecto á diversidade e ao papel social dos impostos e a xustiza fiscal, fomentando o espírito crítico e a cultura de paz e non violencia».



Enseña a escuchar,  
pensar, opinar.  
Ese es el valor  
del periodismo.

## PERIODISMO EN LA ESCUELA

Abierto el plazo  
de inscripción. ¡Apúntate!

PROGRAMA  
PRENSA-ESCUELA  
*La Voz de Galicia*  
www.prensaescuela.es

Impulsado por:  
**norvento  
enerxía**