

la voz de la escuela

www.prensaescuela.es



MARÍA VILLAR

El diálogo, la capacidad de comunicarse y discutir en busca de la avenencia entre todos para facilitar una actuación concertada, es uno de los valores personales que aporta el deporte

Hacia la igualdad por el deporte

El 6 de abril se celebra el Día Internacional del Deporte para la Paz y el Desarrollo

En la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, el 23 de agosto de 2013 la Asamblea General declaró el 6 de abril Día Internacional del Deporte para la Paz y el Desarrollo, una decisión que marcó un paso trascendental para reconocer el poder transformador del deporte y su potencial para impulsar un cambio social positivo. Este día lo celebran cada año en todo el mundo las organizaciones deportivas para reconocer el papel que desempeña el deporte en la sociedad promoviendo la adopción de hábitos de vida sana, haciendo que sea más accesible para todo el mundo o utilizándolo como vehículo para el desarrollo en áreas vulnerables por los conflictos, la pobreza o la desigualdad.

■ **Misión:** construir comunidades pacíficas a través del poder del deporte y crear un mundo más seguro, más equitativo e inclusivo.

■ **Visión:** la paz sostenible puede avanzar significativamente a través del poderoso catalizador del deporte.

1. VALORES PERSONALES

■ **Neutralidad.** No intenta dominar con su opinión en opciones de conflicto y deja que la autoridad, o a quien corresponda, decida lo que sea correcto en cada caso.

■ **Resiliencia.** Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o

un estado o situación adversa. Capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido. Saber adaptarse a situaciones difíciles cuando las decisiones son justas, aunque cueste hacerlo.

■ **Resistencia.** Tolerar, aguantar, sufrir, pervivir, oponerse con fuerza a algo, durar, oponerse a dificultades. Estas cualidades son la clave del deporte especialmente en situaciones difíciles en las que es necesario entregarse de verdad.

■ **Inclusión.** Colocarse dentro de un conjunto, aceptando sus reglas y límites establecidos. Tener sentido de colaboración para desarrollar el papel que corresponda.

■ **Independencia.** Cumplir bien con un papel asignado y no dejarse llevar por otras opiniones que estén en contra de la misión aceptada. Entereza, firmeza de carácter en cumplir el papel.

■ **Equidad.** Igualdad de ánimo, propensión a dejarse guiar, disposición que mueve a dar a cada uno lo que merece y contribuye al bien general del equipo.

■ **Diálogo.** Capacidad de comunicación, discusión o trato en busca de avenencia entre todos, facilitador de una actuación concertada siguiendo las regulaciones establecidas.

2. VALORES SOCIALES

El deporte es un instrumento único y poderoso para la promoción de la dignidad y los derechos iguales e inalienables de todos. Por esta razón algunos de los más grandes deportistas ayudan a las Naciones Unidas a concienciar sobre cuestiones importantes, como el hambre, la igualdad o la gestión ambiental.

■ **Desarrollo sostenible.** Este año, el mundo ha comenzado a encarar un nuevo e importante reto: aplicar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los Estados miembros de Naciones Unidas han aprobado 17 objetivos de desarrollo sostenible universales para construir un futuro de paz, justicia, dignidad y oportunidades para todos. Juntos, esos objetivos proporcionan un conjunto de prioridades integradas e indivisibles para las personas, el planeta, la prosperidad, las alianzas y la paz.

■ **Inclusión social e igualdad.** Para alcanzar esos objetivos debemos hacer partícipes de ellos a todos los sectores de la sociedad, en todas partes. El deporte tiene una función esencial que desempeñar. El deporte promueve la salud y el bienestar. Fomenta la tolerancia, la comprensión mutua y la paz. Contribuye a la inclusión social. Empodera a las mujeres y a las personas con discapacidad. Es parte esencial de la calidad de la enseñanza en las escuelas. El deporte faculta, inspira y une.

actividades

A1. Reunidos para el décimo Foro Internacional de la Paz y el Deporte que se celebró del 6 al 8 de diciembre en el Principado de Mónaco, los campeones por la Paz tuvieron la oportunidad de intercambiar ideas durante los grupos de trabajo para fortalecer su papel de embajadores a través del deporte.

A2. El foco principal de las discusiones fue la participación de los campeones en proyectos de campo liderados por Peace and Sport y sus socios.

A3. Pincha en Peace and Sport y verás la trayectoria de 100 campeones que, además de sus triunfos, colaboran en el desarrollo pacífico de la sociedad. Aquí está la ficha de cada uno de ellos. ¿Te animas a hacer lo mismo?

<https://www.peace-sport.org>

> 4-5

Chega a época das grandes migracións das aves



> 6

Os programas antiplaxio poñen a proba os copións



> 7

En ciencia no es lo mismo opinar que aportar pruebas



Visita la web de
PRENSA-ESCUELA
www.prensaescuela.es

O deporte e a paz son socios naturais

F O deporte desempeñou historicamente un papel importante en todas as sociedades, en forma de competicións deportivas, de actividades físicas ou de xogos. Pero un pode preguntarse: que ten que ver o deporte coas Nacións Unidas? Facilitamos a continuación un texto da ONU para situar

adecuadamente a idea de que o deporte serve para o desenvolvemento da paz e non só como un instrumento casual. Ambos os obxectivos, paz e deporte, son claves nos obxectivos de desenvolvemento. E por iso, a súa unión fortalécenos aínda máis: <http://www.un.org/es/events/sportday/> > Jesús Garrido

F «O deporte como linguaxe universal pode servir para promover a paz, a tolerancia e a comprensión máis aló de fronteiras, culturas e relixións. Todo o mundo entende os valores intrínsecos do deporte, como o traballo en equipo, a equidade, a disciplina, o respecto polo oponente e as regras do xogo, valores que poden levar á consecución da solidariedade, a cohesión social e a coexistencia pacífica».

«Os programas deportivos permiten o encontro en territorios neutrais e nun ambiente onde a agresión pode controlarse e transformarse, co que se facilita o achegamento e a reconciliación entre as partes contrarias».

«A pesar de que o deporte non pode en por si resolver conflitos, pode, con todo, ser un medio efectivo e rendible para aliviar ou facilitar a volta á normalidade tras os conflitos e nas fases de construción da paz, así como para a prevención de conflitos».

1. POPULARIDADE E VALORES EDUCATIVOS

■ **Popularidade.** «A popularidade do deporte e o seu poder de convocatoria contribúe aínda máis a que sexa unha voz poderosa para transmitir mensaxes de paz e un espazo para actos públicos simbólicos tanto no ámbito global como no local».

■ **Valores educativos.** «O deporte é un elemento eficaz nas iniciativas con base na comunidade cuxo obxectivo é desenvolver unha paz sostible. As aptitudes e os valores apresos a través do deporte son en gran parte as mesmas aptitudes e valores que se ensinan na educación para a paz para resolver conflitos e previlos e para crear condicións que leven á paz, desde o plano interpersoal ata o internacional».

■ **Sensación de normalidade.** «Para os refuxiados, desprazados, orfos e ex nenos soldado, o deporte ofrece unha sensación de normalidade que estrutura as contornas desestabilizadas, e serve como un medio para canalizar enerxías de forma positiva».

■ **Poder de convocatoria.** «Ao deporte acode moita xente, incluso espectadores; pero, sobre todo, participantes. E, por iso, é unha excelente ocasión para pór en práctica eses valores educativos para moitas persoas e non quedar simplemente en actividades reducidas».

2. SUXESTIÓNS DE PEACE AND SPORT

■ **Acción simbólica.** Preparede no colexio unha acción conmemorativa polo 6 de abril (desfile, carreira pola paz, encontro fugaz dun grupo de



ÓSCAR VÁZQUEZ

Traballo en equipo, equidade, disciplina, respecto polo oponente... son algúns valores intrínsecos do deporte

persoas nun sitio determinado que chame a atención, facer fotos ou vídeos transmitindo unha mensaxe a favor do deporte e o seu significado para a paz e entendemento entre todos os asistentes...).

■ **Debate ou conferencia.** Invítade a algún líder político, club deportivo, especialista ou persoa influente da vosa comunidade para que exprese o impacto que o deporte ten na sociedade.

■ **Encontro deportivo.** Organízade un partido, un torneo ou unhas olimpíadas co fin de sensibilizar aos participantes e ao público sobre os valores esenciais do deporte e a súa relación coa paz e o entendemento entre todos.

■ **Actividade artística.** Dade renda solta á vosa imaxinación para expresar como o deporte é unha ferramenta pola paz e o desenvolvemento (exposición, danza, arte, etcétera).

■ **Xornada de portas abertas.** Ensinade aos membros do voso colexio ou comunidade na que vivides o funcionamento da vosa organización mostrando as tarefas que realizades a diario.

■ **Traballo de equipo.** Ponde en marcha talleres, sesións de debate abertos ou incluso xornadas de sensibilización sobre o tema a paz e o desenvolvemento a través do deporte.

■ **A túa idea creativa!** Sorpréndenos cun evento que promova a paz e o desenvolvemento a través do deporte ou unídevos a un evento xa organizado.

■ <https://www.april6.org/es/>

3. NOTICIAS DO DÍA A DÍA

Cinco breves exemplos sobre o de-

porte e os valores educativos nas noticias do xornal.

Que é o atletismo?

«É unha forma de entender a vida baseada en retos, obxectivos e desafíos, e iso subscríboo desde os meus tempos de atleta ata a miña vida profesional e tamén como dirixente deportivo». Entrevista a Isidoro Hornillos, velocista olímpico (La Voz, 25/3/2019).

As futbolistas contra a discriminación e a violencia machista

«É denigrante e inadmisíbel». O bochornoso episodio que viviu unha nena de tan só 9 anos de idade no transcurso do partido de alevíns de fútbol entre o Laxe e o Buño suscitou a máis enérxica condena por parte das futbolistas máis representativas do fútbol galego en todas as categorías (La Voz, 18/3/2019).

Nova fornada de talento na canteira da Alta

Unha traxectoria repleta de éxitos colocou ao Barbanza como o principal alicerce do atletismo na comarca. Na canteira da Alta moldeouse o talento de mozos que levaron o seu nome por todo o mundo, como é o caso de Ana Peleteiro e de Lidia Parada. O camiño, con todo, non se acaba coas dúas campioas.

En Ourense, na última cita autonómica, os pequenos do club demostraron que queren seguir escribindo

novas páxinas de historia. «Non buscamos resultados inmediatos» (La Voz, 6/3/2019).

Boccia, o deporte que rompe as barreiras e normaliza ao diferente

«A única discapacidade é unha mala actitude», afirma María Paz Couto, profesora de Educación Física do colexio Antonio Orza, que desde hai dous anos organiza no centro distintas actividades para que os máis novos tomen conciencia de que as persoas diferentes non o son tanto, ou que en realidade se distinguen do resto pola súa capacidade para superar retos que non resultan precisamente sinxelos (La Voz, 16/2/2019).

Recollida solidaria de xoguetes no partido do Poio Pescamar

O Poio Pescamar é un club que explota a súa faceta social para intentar axudar. No partido do próximo sábado ante o Alcorcón está prevista unha campaña solidaria de recollida de xoguetes en colaboración co Concello de Poio. Os interesados en participar nesta campaña solidaria poderán acudir ao pavillón da Seca cun xoguete novo ou en bo estado que se entregará na entrada do club para logo distribuílos entre os máis necesitados do municipio. As xogadoras Ale de Paz, Jenny, Iria Saeta e o técnico Dani Díaz xunto á concelleira de Deporte, Marga Caldas, animan aos afeccionados... (La Voz, 18/12/2018).



DIEGO VILLAR

Taller de neurociencia en un colegio coruñés

Qué es la neuroeducación

Diez claves para comprender la aportación de la neurociencia al ámbito educativo

«Intentar enseñar sin conocer cómo funciona el cerebro pronto será como diseñar un guante sin nunca antes haber visto una mano», afirma Francisco Mora, doctor en Medicina, catedrático de Fisiología y referente internacional en neurociencia. Hablar de neuroeducación significa hablar de aplicar la neurociencia al ámbito educativo. Es decir, de aprovechar las evidencias científicas aportadas en los últimos años por la neurología, la psicología y la medicina para mejorar los procesos de enseñanza y los mecanismos de aprendizaje. No se trata, pues, de una moda pasajera ni de una ocurrencia de un grupo de iluminados, sino de una disciplina que aplica los últimos hallazgos sobre el funcionamiento del cerebro al contexto educativo.

Estas diez ideas clave aportadas en el I Congreso Internacional de Neuroeducación, celebrado el pasado año en Barcelona, resumen las implicaciones educativas que puede tener este nuevo enfoque:

1 Los seres humanos comenzamos a aprender en el mismo momento del nacimiento, si no antes, y no dejamos de hacerlo a lo largo de la vida. Las experiencias van modificando nuestro cerebro. Esta propiedad del sistema nervioso, conocida como neuroplasticidad, es la que permite formar nuevas conexiones neuronales y

fortalecer o debilitar las ya existentes.

2 Emoción y aprendizaje van de la mano. Las emociones son un ingrediente básico en los procesos cognitivos. Es en la emoción en donde residen los fundamentos básicos de una buena enseñanza. Sin emoción no hay un aprendizaje sólido y coherente. El llamado apagón emocional que sufren muchos niños hoy en día por una situación de estrés continuado está en la base de muchas dificultades de aprendizaje y problemas de conducta.

3 La curiosidad es la llave que abre las ventanas de la atención. «Nadie puede aprender nada a menos que aquello que vaya a aprender le motive y encienda su curiosidad», afirma Francisco Mora. Por eso resulta tan importante fomentar la curiosidad de los niños desde los primeros años de vida, las ganas de aprender y la expectación por lo nuevo y diferente.

4 Sin atención no hay aprendizaje. La atención es como un foco de luz que ilumina lo que se va a aprender. Es, ni más ni menos, la ventana del conocimiento. Así que si está cerrada... no hay conocimiento que entre.

5 El cerebro no finaliza su maduración hasta pasada la adolescencia. Los estudios con neuroimágenes de los últimos años revelan que durante

la adolescencia se produce una gran reorganización de las redes neuronales. En este período el cerebro es tremendamente plástico, lo que constituye una oportunidad fantástica para el aprendizaje, el desarrollo de la creatividad y el crecimiento personal.

6 Las personas aprendemos de manera diferente, y nos beneficiamos de la interacción con la diversidad. En la práctica, que aprendan juntos estudiantes con diferentes ritmos y capacidades constituye una riqueza. También de interactuar grupos mixtos de niños y niñas con diferentes edades (al modo de las pandillas de pequeños y mayores de toda la vida).

7 Cooperación, trabajo en equipo y diálogo son mecanismos fundamentales para aprender. Y es que desde el nacimiento estamos programados para aprender a través de la imitación y la interacción, porque nuestro cerebro es básicamente social.

8 El juego libre, la creatividad y la imaginación facilitan el aprendizaje. El éxito académico y personal exige atender las necesidades sociales, emocionales y físicas de los niños. Nada mejor para facilitar un aprendizaje eficiente y real que promover la educación física, el juego, la educación artística y la educación socioemocional.

9 El vínculo afectivo y las expectativas de los adultos condicionan el aprendizaje de niños y adolescentes. Las competencias emocionales y sociales básicas deben complementar a las competencias cognitivas. Si entendemos la educación como un proceso de aprendizaje para la vida, los programas de educación emocional resultan imprescindibles, porque contribuyen al bienestar personal y social.

10 El movimiento y el ejercicio físico son fundamentales para el desarrollo del cerebro y la consolidación de la memoria. Desde una perspectiva evolutiva, el movimiento constituye una necesidad grabada en nuestros genes. En los últimos años la neurociencia ha revelado que el ejercicio regular puede modificar el entorno químico y neuronal que favorece el aprendizaje, es decir, los beneficios son también cognitivos. Como dice Giacomo Rizzolatti, el descubridor de las neuronas espejo: «El cerebro que actúa es un cerebro que comprende».

En definitiva, diez claves interesantes que aporta la neuroeducación para orientar el cambio que precisa el reto de educar en pleno siglo XXI.

> Ana T. Jack
anatjack@edu.xunta.es

ef ESCUELA DE FAMILIAS

□ **TEMA DEL MES:** ¿Qué es la neuroeducación?

□ **ETAPA:** Infancia y adolescencia.

□ **LA FRASE:** «Una cosa es saber y otra saber enseñar» (Cicerón).

□ **EL DATO:** El cerebro humano genera nuevas neuronas hasta, al menos, los 90 años (dato del equipo de investigación de la neurobióloga María Llorens Martín, científica del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa y de la Universidad Autónoma de Madrid).

□ **ALGUNAS CLAVES:** El ambiente familiar emocionalmente positivo con altas dosis de afecto y motivación facilita la concentración y el proceso de aprendizaje de los hijos.

□ **PARA SABER MÁS:** «Escuela con cerebro» es el nombre del blog de Jesús C. Guillén, autor de «Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica». En él se publican documentos y artículos de debate interesantes sobre neurodidáctica. Este es el enlace:

<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/tag/neuroeducacion/>

As grandes viaxeiras do planeta

Para os afeccionados á observación de aves, esta é unha época intensa polas migracións, sobre todo no hemisferio norte

Na primavera suceden tantas cousas á vez que é difícil decidir cara a onde mirar, que escoitar, por onde pasear ou en que momento deterse a pensar para asimilar tanto espectáculo natural. Non é necesario acudir a unha contorna salvaxe para presenciar como a forza da vida se abre paso un ano máis. No alto dunha arboriña urbana rodeada de tráfico podes atopar, por exemplo, un xilgato cantando a todo pulmón desde unha políña na que comezaron a agromar unhas follas tan pequenas como tenras.

Para os millóns de afeccionados á observación de aves de todo o mundo, esta é unha época en grao sumo intensa, sobre todo no noso hemisferio norte: ás actividades propias

da reprodución de infinidade de especies diferentes súmanse as viaxes de moitas outras máis, que nestas datas abandonan os seus fogares de inverno para dirixirse cara a aqueles outros nos que instalarán os seus niños, situados ás veces máis aló do círculo polar ártico.

Para esas aves viaxeiras que van tan ao norte, a primavera é case unha carreira de obstáculos. Deben dirixirse cara alí atravesando miles de quilómetros de continentes e mares, así como todo tipo de situacións meteorolóxicas, e non poucas ameazas en forma de depredadores naturais ou molestias causadas por humanos nos seus lugares de descanso. E todo iso, con precaución de non

chegar aos seus destinos demasiado pronto, coa tempada de calor aínda non comezada, pois non atoparían alimento nin para si mesmas. Nin demasiado tarde, pois acharían os mellores territorios xa ocupados!

Todo é para elas, xa que logo, cuestión de cálculos e de dispoñibilidade de refuxios seguros e nos que alimentarse para recobrar enerxías para a seguinte etapa. Tamén de equilibrios climáticos. E de contar, ás veces, coa mellor bandada. E de experiencia, sorte e vontade. Se o pensas ben, todo isto é un pouco o que calquera humano necesita tamén para viaxar pola súa vida, estación tras estación. Seica por isto nos gusta tanto, a cada vez máis persoas, derternos a mirar os voos das aves.

Pero é que ademais son moi fermosas, claro. Cantan, teñen formas e cores moi vistosas e diferentes, cada unha ocupa un ou varios tipos de paisaxes... A súa presenza, de tan vivaz e fácil de observar, axúdanos a comprender moito mellor os lugares que compartimos con elas. Tanto as glorietas ou tellados das cidades como as campiñas, bosques ou rías.

Así é como as contemplamos e, de xeito inevitable, terminamos por preguntarnos moitas cousas. No caso das máis viaxeiras, á humanidade intrigoulle desde sempre como conseguen facer eses longos percorridos sen perder a súa ruta. A ciencia vai revelando que se serven da situación da estrela polar, das correntes magnéticas que percorren a

cortiza terrestre, da luz polarizada do sol, dos recendos do mar... E que os datos que obteñen desas observacións interpréitanos do xeito máis eficaz, cun tipo de intelixencia analítica que aínda estamos a comezar a comprender.

Outras fan viaxes verdadeiramente increíbles, capaces de unir recunchos do mundo moi remotos e afastados entre si. Algunhas pasan por Galicia, ou moi preto de aquí, nalgún momento deses desprazamentos planetarios. Nestas páxinas presentamos só unhas cantas.

> **Antonio Sandoval Rey**
asandovalrey@gmail.com

Como se estudan as migracións?

Imaxínade que a vosa clase foi elixida como centro de estudo das migracións das aves da vosa comarca e do resto de Galicia. Sabedes cales son os métodos de investigación máis utilizados para este tipo de proxectos? Oístes falar do anelamento científico? Sabíades que nalguns casos se utilizan as últimas tecnoloxías para seguir os pasos destes animais a través dos continentes? Buscade toda esta información, e veredes cantas sorpresas.

Unha páxina web sobre as migracións das aves

Apunta: <http://www.migraciondeaves.org/>. Nesta páxina web, creada pola Sociedade Española de Ornitología SEO/BirdLife atoparás moitísima información acerca das aves migratorias que utilizan o noso país nas diferentes estacións. Forma parte dun proxecto iniciado no 2011 que reúne datos de 355 exemplares.

Cantas aves viaxeiras coñeces?

Entre toda a clase, elaborade unha lista das aves viaxeiras que coñecedes. Cantas delas viven preto de onde vivides e estudades? Cales son as vosas veciñas só no inverno ou só no verán? Cales aparecen máis nada que durante as súas viaxes? Onde pasan os outros momentos do ano? Como viven os nenos deses países? Como son os seus centros escolares?

Ríos de aves

Alguns lugares do planeta son famosos entre os observadores de aves polas cantidades de exemplares que os atravesan nas súas viaxes migratorias. Para estes animais funcionan como pasadizos entre continentes que lles evitan voar moi mar dentro. Ou, no caso das aves mariñas, como esquinas de terra que dobrar. Destacan polas súas cifras o estreito de Xibraltar, por onde circulan cada ano máis de 300 millóns de aves, ou Falsterbo, en Suecia, por onde o fan máis de 500 millóns, un número similar ao que se rexistra en Eilat (Israel). O mellor cabo para observar aves oceánicas de toda Europa témo en Galicia. É o de Estaca de Bares, no norte da provincia da Coruña. Investiga por que, e que especies son alí as máis numerosas.



Virapedras común

Vive nas nosas costas todo o inverno, ata que, chegada a primavera, acode ao Ártico a criar a súa familia. Algúns exemplares que pasan connosco os meses máis fríos vanse logo nada menos que ao extremo norte do Canadá.



Carrán ártico

É unha ave mariña que nunca verá terra dentro. Pasa fronte ao noso litoral nas súas viaxes de primavera e outono, ás veces en nutridas bandadas. Moitas parellas crían en Islandia ou Escandinavia, e vanse logo, no noso inverno, á Antártida, onde nese momento é verán. Un estudo de varios exemplares nados nos Países Baixos revelou que nos seus desprazamentos chegaban nada menos que ata os mares de ao redor de Nova Zelandia. É dicir, aos nosos antípodas.

Pedreiro cincento

Este pequeno paxaro é capaz dalgúns das viaxes máis asombrosas que se coñecen. Algúns dos que pasan na primavera e o outono por Galicia, ou preto de aquí, teñen como destino o norte de América. E iso que son aves terrestres, para as que caer ao mar é unha morte segura. No inverno regresan desde alí a África. As que crían en Alasca fan unha viaxe máis sorprendente aínda: cruzan desde alí ao norte de Rusia e atravesan toda Asia e Oriente Medio ata chegar tamén ao sur do deserto do Sahara.



MICK SWAY



BECKY MASUBARA

Asubiador

As rías de Ortigueira ou de Vigo acollen cada inverno numerosos exemplares desta bonita especie de pato. Cando chega a primavera, vanse moi lonxe: algúns dos seus poliños nacen a máis de 5.000 quilómetros de aquí, en lugares como os deltas dos ríos Ienissei, Obi e Pechora. Busca onde están e como son estas paisaxes.



MARCOS MÍGUEZ

Cirrio común

Deica pouco máis dun mes os cirrios estarán sobrevoando o túa vila ou o teu barrio. Son esas aves escuras, de ás en forma de fouce aberta, que renxen mentres voan sobre os tellados e algunhas persoas confúnden coas andoriñas. Veñen de pasar o inverno sobre as selvas e sabanas de África. Pero sen pousarse. Si: por increíble que pareza, desde que abandonan os seus niños europeos estas aves non se pousan ata que de novo regresan ao noso continente.



BENITO ORDÓÑEZ

Nos textos do ámbito científico, as coincidencias con outros textos xustificadas adoitan ser menos que nos humanísticos

De traballos académicos e políticos trampulleiros

Os programas informáticos de detección de plaxio poñen contra as cordas a coñecidas personalidades da actualidade e serven de aviso para estudantes

F Xa me tarda que nesta campaña —chámanlle *pre-*, pero só é un eufemismo— os políticos volvan falar de másteres, teses e currículos académicos. Co quente que estivo o tema por aló despois do verán! Dimisión de ministra incluída e grandes presións sobre os principais *influencers* políticos do momento: o presidente do Goberno, Pedro Sánchez, e o líder da oposición, Pablo Casado. Sobre o primeiro pesa a sospeita de que plaxiara a súa tese de doutoramento, malia ter pasado o escrutinio dos programas que detectan as trampas. O segundo negase a amosar os seus traballos de máster, o que non fai outra cousa que alimentar as dúbidas sobre a súa orixinalidade. Tampouco parecen querer tirar partido destas debilidades os outros dous líderes con significativa representación parlamentaria, Albert Rivera e Pablo Iglesias. Mentres non saía a escena o esperado asunto, igual temos que pensar que andan a non menealo porque todos eles teñen medo a quedar coas vergoñas ao aire.

Os máis informados lembrarán que o ventilador púxose a funcionar co caso de Cristina Cifuentes, que tivo que dimitir como presidenta da Comunidade de Madrid por ter conseguido un título académico con atallos e negalo. Comezouse a falar doutros políticos que alardeaban de másteres e outros graos que non tiñan acabado ou que acadaran daquela maneira. Algúns líderes apresuráronse a puír os seus inchados currículos e houbo máis dimisións, aínda que ningunha tan soada ata a de Carmen Montón

sendo ministra de Sanidade, tras admitir que plaxiara o seu traballo de fin de máster. Case nada!, aínda que precedentes, aos que se tiña referido Sánchez dende a oposición, habíaos por exemplo na política alemá.

Os cazadores de recompensas de todos os bandos foron logo polas pezas maiores. Moveuse noutras direccións o ventilador e saíron á luz as dúbidas sobre os traballos de Casado e as sospeitas sobre a tese de Sánchez, ata que de repente calaron todos e...

A TESE E PLAGSCAN

O caso é que isto de andar copiando de acá e de acolá non é nada novo. Universitarios e estudantes de secundaria teñen sucumbido dende tempos inmemoriais á tentación de despachar os traballos pola vía rápida. Moderadamente, copiando de Internet e pegando directamente no procesador de textos, ás veces sen nin ler o que copian. Mesmo xurdiron lugares de

intercambio e empresas en liña que ofrecen a cambio de diñeiro servizos que chegan á elaboración de teses de grao. Así que para as universidades e outras institucións de ensino o tema das trampas para aprobar é vello, e xa tiñan andado camiño dabondo para evitalas e descubrirlas.

De feito, os programas antiplaxio teñen xa certa traxectoria nas institucións educativas. (Xa o sabes: copiar pódeche saír caro). E un dato: o presuposto da Universidade de Santiago deste ano previa 28.943 euros para pagar 7.500 licenzas dun dos máis coñecidos, o Turnitin, que tamén emprega a Universidade de Oxford.

Pedro Sánchez someteu a súa tese ao escrutinio de varios destes programas, pero o que máis repercusión mediática tivo foi o PlagScan, que é o máis empregado nas universidades europeas. A Moncloa sostivo que a súa análise só dera un 0,96 % de coincidencias, o que debería ter rexeitado toda sombra de dúbida. Pero os distribuidores do programa explicaron que ese resultado só podía entenderse activando varios filtros e empregando fontes inadecuadas que, se non se aplicaban, daban un 21 % de coincidencias. A diferenza non é pequena, pero significa isto que o presidente plaxiara? Non necesariamente, pero ante unha porcentaxe coma esta o profesor debería fixarse noutros detalles para determinar se houbo copia ou non.

> **Carlos Ocampo**
carlos.ocampo@lavo.es

O mellor truco para que non te cacen

T O mellor truco para que non te cacen?: non copies. Viper, Turnitin, PlagScan e outros moitos programas similares basean a súa eficacia na comparación do texto cunha base de datos cada vez máis ampla. Pero non é o único que fan, así que partir dun orixinal e mover de sitio os sintagmas ou poñer a proba a túa proverbial habelencia cos sinónimos non te librarán de ser descuberto. Ademais, esa base documental vai aumentando con cada novo traballo comparado. O grupo Russell (formado por 24 universidades inglesas punteiras en investigación) falaba hai medio ano dunha estatística que medra: de 1.689 plaxios descubertos no bienio 2014-2015 a 2.284 no 2016-2017. É que a xente copia máis? Ou, como adoitan reflectir estes datos, o que acontece é que a ferramenta é cada vez máis eficaz? Neste caso, o mellor truco é: non copies.

Pero como funcionan estes programas? Os seus resultados non se poden tomar por definitivos, senón só coma orientadores. Por exemplo, a Universidade de Georgetown, de indubidable prestixio, no curso 2017-2018 investigou 164 positivos das análises, dos cales só a metade (85) resultaron ser plaxio a ollos dun comité de expertos.

CÓMO SE CITA

E é que en moitos casos o que falla é a falta de habelencia do estudante para presentar correctamente o seu traballo. Citar o escrito (libro, artigo, tese...) de outro é absolutamente lícito, pero o texto citado ten que ser literal e quedar enmarcado entre comiñas. Ademais, hai que dar a referencia exacta de onde se tirou a cita: no caso dos libros, por exemplo, non abonda co autor, o título e a editorial, senón que é preciso tamén especificar o ano de edición e a páxina. Os erros en calquera destes datos farán saltar o programa anticopia.

Pode que, tras mergullarse moito nun tema, acabe un parafraseando o que lera sen decatarse: o anticopia si que o verá. Por suposto, non se lle escaparán falsas citas ou citas inventadas para dar a impresión de que se consultaron moitas fontes, non sendo certo. Pero aínda chega máis lonxe e detecta inconsistencias sintácticas, é dicir, expresións que non cadran co estilo do traballo.

No caso da tese do presidente Pedro Sánchez, semella que a alta porcentaxe de coincidencias débese ao costume moi estendido, pero de dubidosa ética, de publicar como traballos independentes partes da tese con pequenas variacións para engrosar o currículo, algo que moitos ven como un mal necesario na competida carreira do investigador, na que os méritos dependen máis da cantidade que da calidade.

En resumo, non copies. Pero se o vas facer, polo menos non vaias a El Rincón del Vago, que iso xa existía antes ca ti.

actividades

Velaquí unha listaxe non exhaustiva de programas antiplaxio. Investiga como funciona cada un deles.

- Viper
- Turnitin
- PlagScan
- Plagium
- Plag Tracker
- Paper Rater
- Small SEO Tools
- Anti-Plagiarism
- Urkund

Opinar con prudencia

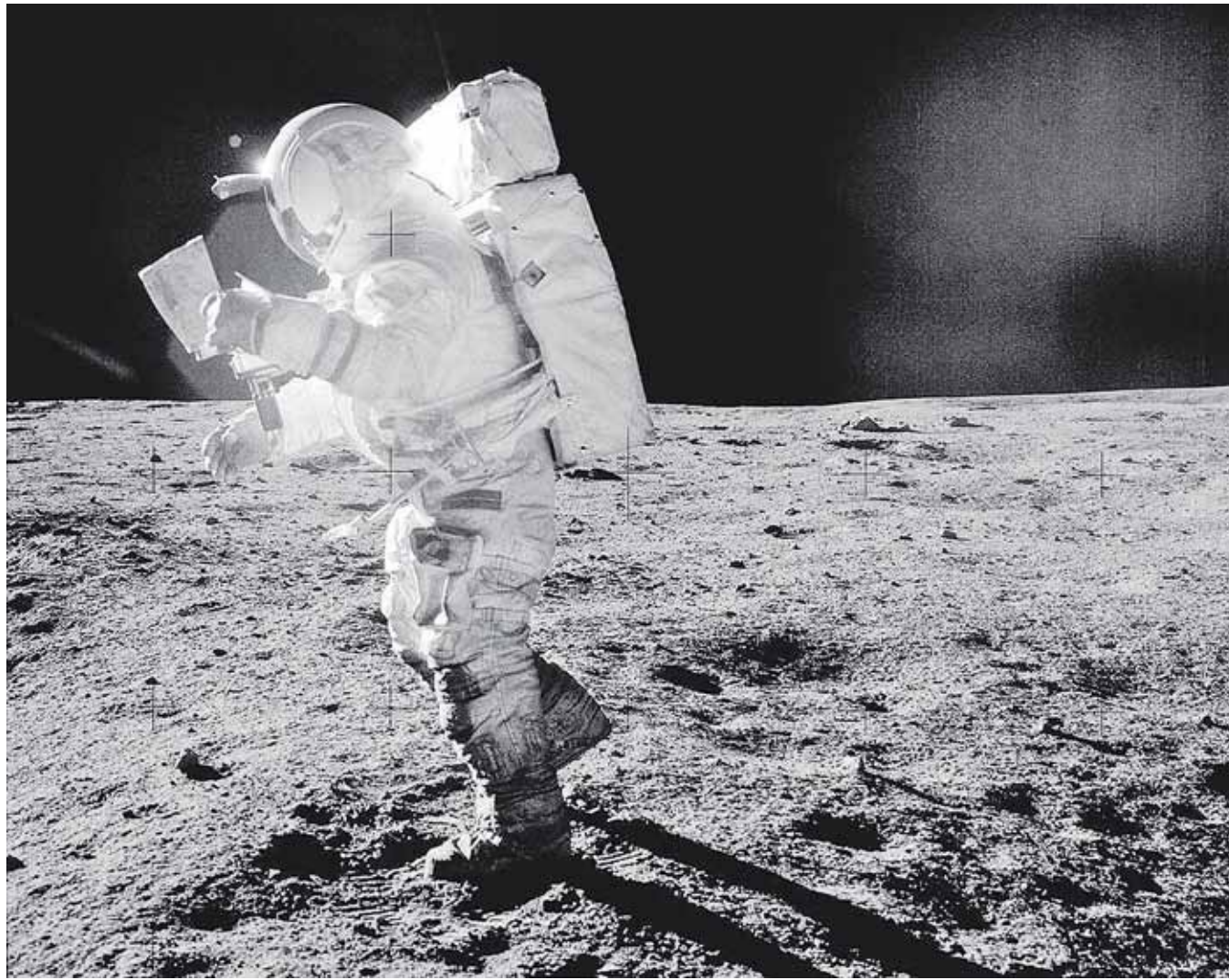
Las opiniones sobre temas en los que participa la ciencia no deberían contradecir las pruebas que aporta

▶ Durante las últimas semanas hemos conocido la opinión de diferentes personajes populares de nuestro país con la que contradicen conocimientos científicos bien establecidos. Desde cantantes que creen en la homeopatía a periodistas convencidos de que las estelas que dejan los aviones en el cielo son consecuencia de secretos experimentos que conspiran contra los ciudadanos. No hace mucho que otros famosos dudaban de que el hombre hubiera llegado a la Luna, de la efectividad de las vacunas o del origen natural del virus del sida. Incluso hay quien mantiene que nuestro planeta es plano cuando se cumplen 500 años de la primera vuelta al mundo! El caso es que resulta necesario tener cuidado, pues algunas opiniones incluso aconsejan comportamientos que podrían ser peligrosos para la salud.

Vivimos en una sociedad que en algunos sentidos resulta contradictoria. Los productos de la ciencia y la tecnología invaden nuestra vida cotidiana y se acepta con agrado que nos faciliten el trabajo, la comunicación, la salud o el ocio; pero, al mismo tiempo, muchas personas rechazan el método de trabajo que les garantiza esa seguridad y les proporciona unos recursos y una comodidad como nunca antes existieron en la historia de la humanidad. La misma ciencia que salva la vida con un antibiótico o predice con acierto el tiempo de mañana explica la efectividad de las vacunas y el origen de las estelas en el cielo, así que no es lógico aceptar una y rechazar la otra.

LÍMITES DIFUSOS

Numerosas cuestiones de naturaleza ética, política, estética o religiosa quedan fuera del alcance de los experimentos que exige la investigación científica. Decisiones sobre la eutanasia, el aborto,



NASA / ALAN SHEPARD

El astronauta Edgar Mitchell, en la imagen, fue el sexto hombre que pisó la Luna. El primero que lo hizo fue Neil Armstrong, el 21 de julio de 1969

la pena de muerte, el uso de la energía nuclear, el sacrificio de animales, la selección de embriones, la igualdad de género, la exploración espacial, la gestación subrogada o la protección del medio ambiente son unos cuantos ejemplos. Sin embargo, cualquier opinión sobre una de estas cuestiones debe respetar los conocimientos esta-

blecidos por la ciencia. Por eso ninguna opinión razonable y coherente con nuestro mundo debería mantener ideas que sabemos son falsas como, por ejemplo, que la radiactividad es inocua para los seres vivos, que es imposible clonar un ser humano, que la parada cardíaca es lo que marca la muerte, que nuestro planeta no se está calentando o que la

humanidad es necesaria para la supervivencia del planeta. El problema es que resulta complicado distinguir el límite dónde empieza el ámbito de la opinión libre y dónde termina el de la ciencia. Y también diferenciar las personas que tienen cultura científica de las que no.

> Fran Armesto

La fama no es garantía de verdad

▶ El liderazgo, la fama, el éxito social o la popularidad no sirven para establecer nuevos conocimientos científicos ni garantizar la veracidad de sus afirmaciones. De poco sirve incluso la opinión de un científico si cuando sostiene una idea no presenta pruebas que sean reconocidas por la comunidad de investigadores. Hacia finales del siglo XIX, se pensaba



El científico español Santiago Ramón y Cajal convenció con sus pruebas

que el sistema nervioso humano estaba formado por una red continua de nervios. Las preparaciones microscópicas de un desconocido investigador español, Ramón y Cajal, demostraron que no era así y que el sistema nervioso estaba formado por unidades individuales (las neuronas). Algunos científicos no quisieron creerlo, pero lo que prevaleció en el debate fueron las pruebas que

Ramón y Cajal mostró a sus colegas. Otro ejemplo es el del reputado científico lord Kelvin, que mantuvo que la edad de nuestro planeta era de tan solo unos 20 millones de años. Argumentaba que no podía ser mayor porque si fuera así el planeta estaría más frío de lo que indica su temperatura actual. Pero el descubrimiento de la radiactividad aportó la evidencia de que la Tierra

podía ser mucho más antigua, pues el calor que aporta la radiactividad interna pudo haber impedido el enfriamiento. Hoy sabemos que tiene unos 4.600 millones de años.

Cerca de mediados del siglo XX, el ingeniero agrónomo soviético Lysenko logró ganarse el apoyo del poder político y de los medios de comunica-

ción. Desde una posición de autoridad intolerante y dogmática (desacreditó y condenó a muerte a muchos científicos que no aceptaron sus creencias) impuso en el país unas ideas biológicas erróneas, en contra de lo aceptado por la comunidad científica internacional. La consecuencia es que las ciencias biológicas del país sufrieron un atraso del que aún no se han recuperado.

Educación en ciencias

▶ La educación científica nunca fue tan importante como en la actualidad, y así lo afirman las principales organizaciones internacionales políticas, económicas y educativas. Nos recuerdan que es fundamental para superar los grandes desafíos de nuestro mundo, como son mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos (envejecimiento, hambre, etcétera), superar con éxito la crisis medioambiental (cambio climático, contami-

nación, etcétera) y la energética (combustibles fósiles, nuclear, etcétera). También es necesaria para todos las personas, pues proporciona los recursos mentales que ayudan a manejar con habilidad los problemas en los que intervienen la evidencia, las consideraciones cuantitativas, los argumentos lógicos y la incertidumbre. Además, razonar de forma crítica e independiente permite decidir con independencia y libertad, evitando la manipulación.

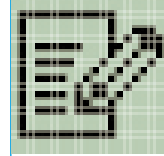


actividades

■ Piensa y busca argumentos para rebatir la primitiva creencia de que vivimos en un mundo plano. Ya en el siglo II antes de Cristo Eratóstenes sabía que nuestro planeta no era plano, e ideó un cálculo para medir la

circunferencia terrestre. Y en el XV se debatía sobre este tema hasta que en 1519, hace exactamente 500 años, la expedición de Magallanes-Elcano completó por primera vez la vuelta la mundo.

Cara y cruz de las campañas



actividades

1 Investiga y reflexiona sobre las campañas publicitarias de las que eres objetivo. ¿Qué mensajes recibes que te inviten a hacer o comprar algo? Fíjate en los carteles que ves por la calle, en los anuncios de televisión, en la radio, en periódicos, en Internet, en el móvil...

2 ¿A qué partido atribuirías los siguientes eslóganes de campaña electoral?

- «Galego, coma ti»
- «Por el cambio»
- «¡Que no! ¡Que no! ¡Que no nos representan!»
- «Cien años de honradez»
- «Pon tu voto a trabajar»

3 Redacta un eslogan que resulte útil para:

- vender peines a los calvos
- elegir mejor alcalde en tu ayuntamiento
- animar a levantarse temprano

4 ¿Recuerdas a qué campaña corresponden los siguientes eslóganes?

- «Porque tú lo vales»
- «Si bebes, no conduzcas»
- «Póntelo, pónselo»
- «El algodón no engaña»



«Napoleón cruzando los Alpes» (1801). Jacques-Louis David. Palacio de Charlottenburg, Berlín

5 Desde 1799 hasta 1815 Napoleón acometió diversas campañas para enfrentarse a las monarquías europeas, contrarias al espíritu de la Revolución francesa. Indica los países que se vieron implicados en esas iniciativas militares.

La campaña de Rusia no le sentó bien a Napoleón. Basta comparar los dos retratos neoclásicos que le hizo Jacques-Louis David y figuran en esta página.

Si en el cuadro que ilustra las actividades aparece como un aguerrido y dinámico héroe, pleno de energía y dominando un brioso corcel, en el próximo a estas líneas se le ve fofo, inseguro y desinflado. Que conste que no quiso posar para ninguno de los dos. Supongo que estará claro que es anterior en el tiempo —e idealizado, pues en la realidad cruzó los Alpes a lomos de una mula— el que corresponde al general republicano de final del siglo XIX; el otro retrata a la misma persona, ya emperador de los franceses y rey de Italia, pero en 1812, el año de su primera derrota en la campaña rusa. Al final de ella la Grande Armée, el ejército más grande formado nunca en Europa, al mando del mayor genio de campañas militares de la historia, vio reducidos sus efectivos a la quinta parte.

Como suele suceder, resulta que la fecha no se inmortaliza por los vencidos. Esa campaña ha dejado como huella dos piezas muy importantes en la historia de la cultura: la *Obertura 1812* de Chaikovski y la novela *Guerra y paz* de Tolstói. La obra de Piotr Ilich Chaikovski, estrenada 70 años después, es una de las piezas que sirven tradicionalmente para introducir a la gente joven a la música clásica; desde el arranque de violonchelos y violas (con música de la Iglesia ortodoxa) hasta el épico final con disparos de cañón y repique de campanas es posible seguir el desarrollo de la campaña, guiados por la variable intensidad de las notas de *La marsellesa* que se intercalan con melodías tradicionales rusas. Por su parte, el extenso relato literario de León Tolstói, histórico, romántico, bélico y filosófico, es la crónica de una Rusia que afronta la invasión napoleónica, y se cuenta a través de las historias de varias familias. Se trata de una de las mejores novelas de la literatura universal, una reflexión obligada sobre la guerra y la paz.

Aquella campaña rusa dejó esa huella cultural, pero tras la definitiva derrota en Waterloo, las únicas campañas que quedan son las publicitarias; quizás por ello los partidos políticos integran a expertos en el tema. En general, una campaña es el conjunto de actos que se realizan buscando un fin determinado. Sea para vender más, como las de los centros co-



«Retrato del emperador Napoleón en su despacho de las Tullerías» (1812). Jacques-Louis David. Galería Nacional de Arte. Washington

merciales, para informar, sensibilizar y motivar al personal, como las de la renta, de seguridad en carretera, de animación a la lectura y de vacunaciones varias, o para ganar votos y quizás poder, como las electorales. Estamos sometidos a campañas de todo tipo. Toda aquella que se

Las campañas de intriga sirven para crear curiosidad y expectación antes del lanzamiento de un producto

precie ha de tener claro su objetivo, el público al que va destinada, los medios a utilizar y los modos de comunicación, además de los consabidos requisitos de imagen, y de estrategias que incluyen las precampañas. De estas últimas son especialmente impactantes las llamadas campañas de intriga, que a veces preceden a las de lanzamiento de productos, y se basan en anuncios que facilitan información parcial sobre un producto, pero sin desvelar la identidad del anunciante ni el producto que quiere venderse. Aunque no lo parezca, en política, también.

> Moncho Núñez Centella

Ipse dixit

Las resoluciones que se toman en las campañas electorales son como las decisiones que se toman en Año Nuevo

W. C. Fields (1880-1946)

Durante una campaña electoral el aire está lleno de discursos y viceversa

Henry Adams (1838-1918)

Una campaña es un horror moral, tanto como una batalla, salvo la sangre; un baño de lodo para todos los implicados en ella

George Bernard Shaw (1856-1950)

Las campañas de los pueblos solo son débiles cuando en ellas no se alista el corazón de la mujer

José Martí (1853-1895)

Estamos en campaña. Se declara la paz universal y los zorros tienen auténtico interés en prolongar la vida de las gallinas

Mary Anne Evans, alias George Eliot (1819-1880)

La gente nunca miente tanto como después de una cacería, durante una guerra o en campaña electoral

Otto von Bismarck (1815-1898)