

Ranking de operadoras
Cousas que debemos saber
sobre calidade no servizo

As redes petan na porta do galego
Youtubeir@s entregou os seus
galardóns



codigocero.com

Código cero

Nº 196

O ecommerce ferve no Nadal

Fortalécense as raizames
dixitais das nosas empresas



"Temos que recrutar a máis nenas
para que se matriculen nos
estudos de Informática"

Nieves Brisaboa, Premio
Nacional de Informática

Excelencia
Balidea



Intelixencia Artificial para
revolucionar a xestión do
tráfico

isto é **lecer***

Es **#ocio**, it is **#leisure**, il est **#loisirs**, é **#lazer**, es ist **#freizeit** ...

Dise case igual en todo o mundo, pero é unha forma
de gozar moi de Galicia.

SON SERVIZOS TURÍSTICOS
CERTIFICADOS POR GALICIA CALIDADE



Equipo

DIRECTOR:

Xosé Mª Fernández Pazos
director@codigocero.com

WEBMASTER:

Marcus Fernández
webmaster@codigocero.com

REDACCIÓN:

Fernando Sarasketa
Sonia Pena
redaccion@codigocero.com

FOTOGRAFÍA:

Adolfo Enríquez Calo • Joferpa

DESEÑO E MAQUETACIÓN:

Oscar Louzán
foro@codigocero.com

PUBLICIDADE:

publicidade@codigocero.com

EDITA:

Grupo Código Cero Comunicación S.L.
Rúa das Hedras nº 4, 1º G
15895 Ames (Milladoiro)
Tel.-fax: 981 530 268
www.codigocero.com
redaccion@codigocero.com

IMPRIME:

Gráficas Garabal, S.L.
Tel.: 981 56 25 95
graficagarabal@graficagarabal.es

Número 196

(novembro - decembro 2019)
Publicación periódica.

Prezo: 2 €

Depósito Legal: C-2301/01

I.S.S.N. (Edición impresa): 1579-7546
I.S.S.N. (Edición dixital): 1579-7554

Fotos páxinas 1, 2, 8, 14, 15, 16 e 19:
Deseñadas por Creativeart / Freepik



cando leas a revista, compártea....
.... cun amigo, un familiar, ou
dóaa á biblioteca do teu barrio.
Cantos máis sexamos, máis cambios
conseguiremos

Sumario

nº 196

REPORTAXES

- 4 UCGAL lémbra-nos cales son os mellores operadores de telecomunicacións
- 5 Youtubeiras entrega os seus galardóns
- 6 A colección de arte da Fundación María José Jove estrea aplicación móbil
- 7 A Deputación de Lugo intégrase na Rede de Destinos Intelixentes
- 8 Henrique Neira achéganos á memoria dixital das laranxas medicinais
- 9 O CITIC aposta forte polas tecnoloxías que favorezan a inclusión e a accesibilidade
- 10 Toponimízate remata o ano de xira pola nosa terra
- 11 Vodafone presentou o seu terceiro informe sobre transformación de empresas galegas
- 12 Balidea impulsa unha revolucionaria tecnoloxía para incrementar a seguridade viaria con IA
- 14 O Black Friday e o Nadal constátanse como o repunte anual da actividade do ecommerce
- 15 Papá Noel volverá falar cos nenos galegos a través de videoconferencia (nas aulas CeMIT)



14-15 Logo do Black Friday, o Nadal confírmase a gran tempada alta anual da compravenda por Internet

16 rela fai unha clasificación co top 100 galego das empresas que máis batén en ecommerce

17 O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia renova a súa directiva

18 Avanza a consulta para despregar fibra óptica na zona vella de Santiago

19 Incrementábase o número de fogares que contan con acceso a Internet no rural galego

20 Entrevistamos á investigadora e profesora Nieves Brisaboa, Premio Nacional de Informática

22 Achegamos unha nova ración de innovación galega con múltiples ingredientes nosos

NOVAS

24 Resumo da actualidade TIC con especial fincapé nas cousas que acontecen na nosa terra

TREBELLOS

26 Debullamos con todo luxo de detalles os trebellos tecnolóxicos da tempada



XOGOS

28 Repasamos o máis salientábel dos días pasados en materia de xogos e consolas

30 A Fundación Telefónica de Madrid acolle unha relevante exposición sobre videoxogos



Ranking de operadoras

Movistar incrementa a a súa valoración e afíanzase como líder en servizo de banda larga

A Unión de Consumidores de Galicia (UCGAL) vén de achegarnos un novo informe sobre as fortalezas e as eivas das diferentes operadoras móbiles que temos no mercado: unha nova investigación que facilita o camiño para facermos a mellor escolla de servizo ou, polo menos, unha escolla ben informada. O estudo, que está completo na Rede para consulta, achega unha serie de grandes conclusións para ser tidas en conta. Por exemplo: que Movistar foi quen de mellorar a súa posición e segue líder no servizo de banda larga ou que MásMóvil é o único operador que suspen- de na calidade do servizo.

Tamén se fai saber que R, a operadora de raizame galega, "rexistrou o peor dato en horas de reparación dunha avaría", malia conseguir o Grupo Euskaltel (do que forma parte R) unha valoración xeral moi alta: do 7,4.

O *Estudo sobre Banda Larga Fixa e Móvil*, elaborado pola Asociación de Internautas (AI), analiza a calidade da banda larga en España e ofrece "un retrato dos aspectos máis destacados que conforman a valoración dos grupos que operan no mercado español", segundo os datos oficiais (SEAD e OAU- TEL) e máis de catro millóns de medicións de velocidade efectuadas polos panelistas da AI, diferenciando entre redes e tipos de acceso.

Respecto das principais conclusións, a UCGAL lembra que, en contra do que se pode supoñer (en contra desa crenza dalgun- usuarios de todas as operadoras reciben e dan máis ou menos o mesmo), a calidade global mostra unha diferenza de máis de 4 puntos entre o mellor e o peor operador valorado. A máxima puntuación conséguenla Movistar (8,05), que mellora nun punto o resultado do estudo do pasado ano (7,01). O peor resultado recólleo o Grupo MásMóvil (3,70). Pola súa banda, o Grupo Euskaltel aproxímase aos 7,4; o Grupo Vodafone roza os 7 e o Grupo Orange os 6 puntos.

Polo que respecta ás reclamacións en comunicacións fixas, presentadas ante a OAU- TEL (as incidencias e interrupcións ocupan o 23% e a facturación o 26%) debilitan ao Grupo MásMóvil que neste apartado rexistra 52 reclamacións de media (96 de MásMóvil e máis de oito en Pepemobile). O estudo fai saber que a nivel estatal, "nin o Grupo Orange (case 30) nin o Grupo Vodafone (18) teñen un comportamento óptimo". As reclamacións sobre os servizos converxentes sinalan a MásMóvil cunha media de 9,53 (MásMóvil 20; Yoigo case 6 e Pepemobile 2,5) e a Vodafone (9,84).

	Grupo Movistar	Grupo Vodafone	Grupo Orange	Grupo MásMóvil	Grupo Euskaltel
Calidade Media Fixo	8,82	7,91	6,44	0,45	7,51
Calidade Media Móvil	7,27	6,03	5,41	6,96	7,24
Calidade Media Global	8,05	6,97	5,93	3,70	7,38

Fonte: AI | Grupo Vodafone (Ono e Vodafone); Grupo Orange (Orange e Jazztel); Grupo MásMóvil (MásMóvil, Pepemobile e Yoigo); Grupo Euskaltel (Euskaltel, R e Telecable)

Respecto á reparación de avarías, a nivel estatal, a investigación desvela que Orange emprega case 92 horas, fronte ás 70 de Vodafone e ás 46 de Movistar. Nesta liña, dos operadores do Grupo Euskaltel, que operan en determinados territorios, a galega R emprega 123 horas na solución de fallos. Deste xeito, sinálase, "o seu índice de avarías (4,17%) é 5,6 veces maior que o de Vodafone, un operador estatal".

Por outra banda, en canto ás avarías reparadas no prazo establecido polos operadores a nivel estatal, Movistar rexistraría o maior índice de incidencias arranxadas (96%), situándose tres puntos por riba do dato de Vodafone e sete do de Orange (MásMóvil non facilita datos). Neste punto, o informe conclúe que os operadores do Grupo Euskaltel oscilan entre o 97% do operador vasco e o 88% de R.

A investigación mostra outro cariz no que se refire ao caudal de descarga en banda larga fixa, "cun grupo Euskaltel e cuns operadores vasco e galego conseguindo un escaso 94% e 90%, respectivamente, fronte ao 95% ou máis dos demais". Pola contra, no caudal de subida da banda larga fixa, a maior parte de operadores están entre o 95% ou máis de caudal, agás Telecable que non supera o 78%.

En ADSL a descarga oscila entre o 80% de Orange e Movistar e o 77% de Vodafone. Na subida, o caudal vai desde o 84% de Movistar ao 67% de Orange.



Respecto das principais conclusións, a UCGAL lembra que, a calidade global mostra unha diferenza de máis de 4 puntos entre o mellor e o peor operador valorado

Pola súa banda, a frecuencia de reclamacións en banda larga móbil oscila entre o 0,51% de Vodafone e o 3,16% de Orange. O informe tamén reflicte que entre os operadores do Grupo Euskaltel, R rexistra o 1,85% e Euskaltel o 0,82%. En relación ao tempo que tardan en responder ás reclamacións, este tradúcese en 23 días con R e 16 con Euskaltel. A nivel estatal, Movistar e Orange quedan atrás ao anotar 11 días, fronte aos 4,5 días de Vodafone. Na outra cara da moeda, nas reclamacións sobre facturación de prepago, Vodafone alcanza o 2,5%, fronte ao 0,06% de Movistar. ■

Galeguizar as redes ten recoñecemento

Entregáronse os premios da edición de Youtubeir@s máis concorrida



O venres 29 de novembro celebrouse en Santiago a gala final da terceira entrega de Youtubeir@s, que veu acompañada dunha chuvia de premios (aos que aspiraban 27 finalistas dos 252 vídeos e canles participantes) ás mellores contribucións ao proceso imparábel e enriquecedor de galeguizar YouTube con vídeos na nosa lingua. Xacobo de Toro, Aquel-e, Aaron Vilariño, MJ Pérez, Blanca e Tinta, Siradella Films, A Rabela e Flow de Toxo repartíronse os galardóns, entregados no Teatro Principal de Santiago.

A actriz Patricia de Lorenzo encargouse de conducir a cerimonia, para a que se transformou en Isaura, a súa personaxe na peza teatral *Fillas Bravas* do Grupo Chévere, mentres que Manu TF ocupouse de poñer a música e Iria Fafián elaborou en directo un gran graffiti para celebrar o final desta terceira edición de Youtubeir@s, organizada polos servizos de Normalización Lingüística dos concellos da Baña, Ames, Carballo, Cedeira, Moaña, O Grove, Ourense, Ribadeo, Pontevedra, Rianxo, Santiago e Teo, das universidades da Coruña, Santiago e Vigo e da Deputación da Coruña.

Participación

Como dixemos, nesta terceira convocatoria rexistráronse un total de 252 inscricións, entre vídeos e canles participantes, o cal se traduce en que en máis de 1.000 minutos creados en galego e incorporados ao de YouTube este último ano. Ademais, conséntase un aumento na participación, que pasou das 202 inscricións de 2017, ano en que se celebraron os primeiros premios, ás 252 desta edición, que aspiran a uns galardóns divididos en nove categorías e cunha dotación económica total de 6.500 euros.

Gañadoras e gañadores

Durante a gala os membros do xurado, formado por Tomás Lijó, Nel Vidal, Inés Salvado, Johana Paradelo e Brais Nogueira, deron a coñecer o seu fallo en cada unha das categorías (un total de nove). Así, no apartado de Vídeo-Facermos, o vídeo gañador foi *O radón: malos modais para un gas nobre*, de Aarón Vilariño, mentres que na categoría de Vídeo-Opinarmos, o galardón recaeu no vídeo *Como se forma un cantil. O exemplo de Santa Mariña de Augas Santas (Praia das Catedrais)*, de Xacobo de Toro Cacharrón. A distinción de Mellor Vídeo-Cantarmos, a gran novidade deste ano, foi para o vídeo *O queimaserebros*, de Blanca e Tinta. No caso da Mellor Canle, foi merecente do galardón *Aquel-e*.

O xurado concedeulle o Premio á Creatividade a Cativos na Cociña, de Siradella Films; mentres que o Premio á Eficiencia Comunicativa levouno *Rosalía Ft. Rosalía-Malaxente* (MJ Cover), de MJ Pérez. O vídeo *Os Novos-Quero Fugir*, de Aaron Vilariño acadou o Premio á Calidade Técnica e *21 días improvisando*, de A Rabela, fíxose co Premio á Calidade Lingüística. Por último o galardón da #propostayoutubeira recoñeceu a Flow de Toxo.

Os galardóns foron entregados por representantes das diferentes institucións organizadoras do Proxecto Youtubeir@s. Dese xeito, subiron ao escenario para facer a entrega José Antonio Cacabelos, alcalde do Grove; María López Álvarez, concelleira de Lingua e Mocidade de Teo; Aldán Santamarina, concelleiro de Normalización Lingüística de Moaña; Mónica González Blanco, concelleira de Educación e Cultura da Baña; Alberto Oubiña, concelleiro de Normalización Lingüística, Xuventude e Novas Tecnoloxías de Pontevedra; Hadriana Ordóñez Otero, concelleira de Benestar Social, Diversidade e Igualdade de Rianxo; Neves Paz, técnica de Cultura de Ribadeo; Escarlata Pampín, concelleira de Mocidade e Normalización Lingüística de Ames; María Muíño, deputada de Igualdade e Normalización Lingüística da Deputación da Coruña, ou Isabel Vaquer Quintela, en representación do vicerreitor de Planificación Estratéxica da Universidade de Santiago.

A apertura da gala veu da man de Noa Díaz, concelleira de Educación, Mocidade, Igualdade e Política Lingüística do Concello de Santiago, e Roberto Rielo, secretario do xurado. Na súa intervención, ambos fixeron referencia ao incremento da participación e á calidade rexistrada nesta terceira edición dos premios: "Youtubeir@s superou este ano as 250 inscricións e achegou máis de 1.000 minutos de audiovisual en galego, nun crecemento que se sostén edición tras edición", salientou Noa Díaz, antes de engadir que resulta "unha honra formar parte de proxectos coma este, que xunta moitas mans e moitas institucións en prol dun obxectivo de xustiza: colocar o galego onde lle corresponde e facer del unha lingua plenamente actual e activa nas plataformas da rede ás que cada día máis persoas acoden".

Pola súa banda, Rielo puxo en valor tanto "a gran cantidade de vídeos recibidos, en crecemento dende a primeira edición", de igual maneira que "a súa calidade", que mellora ano tras ano. ■

Realidades artísticas aumentadas

A colección da Fundación María José Jove estrea aplicación móbil



A Fundación María José Jove presentou o 12 de novembro na súa sala de exposicións a aplicación móbil de realidade aumentada da súa colección de arte que permitirá interactuar con 75 obras dos séculos XIX, XX e XXI, converténdose na máis completa de España. Diseñada pola firma galega Xoia Software Development, trátase dunha ferramenta de uso real, diario e masivo para todos os visitantes, que inclúe a práctica totalidade das obras expostas, incluídas esculturas, e que vai máis aló do simple recoñecemento das obras, senón que o visitante pode interactuar con elas a través de puntos de información en cada peza, ampliar trazos de pincelada, técnicas, elementos curiosos ou anecdóticos do cadro, etc.

Tal e como explicou Felipa Jove, presidenta da Fundación María José Jove, “a aplicación enmárcase dentro do noso compromiso con facilitar o acceso á cultura e poderá utilizarse tanto desde a propia sala de exposicións como desde casa. Será unha importante ferramenta para as actividades que desenvolvemos con colectivos en risco de exclusión e tamén no ámbito escolar”.

De balde e dispoñíbel para dispositivos con Android e con iOS, cun xesto tan sinxelo como enfocar o *smartphone* ou a tableta cara a unha das pezas, a aplicación recoñece a obra dando acceso a contido ao que non sería posíbel acceder a través dunha infraestrutura física tradicional.

A aplicación inclúe funcionalidades como descubrir datos de interese na obra como detalles na súa superficie ou a súa composición, peculiaridades históricas, etc. ou escoitar aos artistas en primeira persoa falando das súas obras. É dicir, o visitante é totalmente autónomo e, ademais de acceder a unha ampla información multimedia sobre cada peza concreta, pode situar puntos de interese en cada obra, interactuando co propio cadro.

A aplicación móbil permite descubrir estas 75 obras de maneira libre ou realizar algunhas dos 6 roteiros planificados na aplicación: *Pintura española do século XIX e principios do século XX; Vanguardas históricas e Escola de París; Vanguarda histórica galega; Informalismo; Século XX: da década dos 70 aos 80 e Século XXI Arte Internacional*, aumentando o acceso á información relacionada cos autores e as súas obras, facilitando así mesmo a accesibilidade tanto escrita como narrada e ao contido multimedia.

Neste sentido, a directora da Colección de Arte da Fundación, Susana González, explicou que “a aplicación é unha ferramenta viva e que iremos ampliando e enriquecendo de maneira continuada, do mesmo xeito que a nosa colección”.

Esta aplicación desenvolvida por Xoia Software Development, utiliza a realidade aumentada con dous fins: por unha banda, para o recoñecemento das propias obras para mostrar o contido asociado correcto a cada unha delas, así como para situar, de maneira precisa, dentro de cada obra, puntos de interese interactivos para ampliar información. E, doutra banda, o contido da aplicación está xestionado desde unha plataforma na nube desenvolvida por Xoia, desde onde se pode acceder a datos de cada cadro ou autor, roteiros, locucións, etc. Isto, tal e como explica Xoel Vázquez, CEO de Xoia, “facilita que sexa o propio museo o que actualice o contido da exposición, sen necesidade de coñecementos técnicos e en tempo real, o que significa que non é preciso actualizar a aplicación desde as súas respectivas tendas, para ter o contido ao día, convertendo a aplicación e plataforma nunha ferramenta viva de xestión museística e pioneira en España”. ■

Pasos de xigante en materia turística

A Deputación de Lugo intégrase na Rede de Destinos Intelixentes

A Deputación de Lugo acordou en novembro incorporarse como membro institucional á Rede de Destinos Turísticos Intelixentes (www.destinosinteligentes.es/), un ente de ámbito estatal que está coordinado pola Secretaría de Estado de Turismo e SE-GITTUR e que ten entre os seus obxectivos facer avanzar o sector en materia de innovación, sustentabilidade, colaboración e novas tecnoloxías.

A voceira do Goberno socialista, Pilar García Porto, explicou que se “trata dunha adhesión que non supón ningún compromiso económico pero que si que estamos convencidos de que repercutirá positivamente na chegada de visitantes á nosa provincia, pois faremos de Lugo un destino moito máis atractivo”.

García Porto lembrou que un dos obxectivos da Rede é transformar tecnoloxicamente os destinos para que “sexan máis competitivos”. Amais, describiu diferentes iniciativas que se están a desenvolver neste senso na entidade provincial, como a implantación dun sistema de información turística intelixente, a través de plataformas que estarán dispoñíbeis en diferentes dispositivos portátiles. A isto, sinalou, cómpre engadir a instalación dunha rede de sinalización turística intelixente nos concellos (“unha forma de achegar aos visitantes a información turística relevante dun xeito innovador”).

García Porto engadiu que con estas accións iniciais, “evidenciamos que temos un claro interese por apostar e empregar o uso das novas tecnoloxías como ferramenta de consoli-



Axudando ás empresas a transformarse

A Confederación de Empresarios de Lugo (CEL) organizou en novembro, co apoio da Deputación, dous workshops de traballo para fomentar a mellora da competitividade empresarial entre as empresas da provincia: dous obradoiros sobre as potencialidades das novas tecnoloxías para seren máis rendíbeis, eficientes e mellor xestionadas.

Baixo o título *Competitividade empresarial: desenvolvemento de novos modelos de negocio*, os talleres abordaron cuestións como as estratexias aplicadas, o control de xestión, a dixitalización 4.0, os sistemas de retención do talento e outras ferramentas de mellora, ademais de botar luz sobre as axudas públicas existentes neste ámbito ou sobre casos prácticos de interese que sirvan de modelos. O

primeiro dos obradoiros celebrouse en Viveiro e o segundo en Lugo.

Contaron coa presenza da deputada de Muller e Igualdade, María Loureiro, que salientou na inauguración que “é unha realidade que os mercados están cambiando de continuo e fannos a todos ter que tomar decisións e acoller novas ideas co fin último de diferenciar o noso negocio do resto”. A deputada tamén puxo o foco en que iniciativas como estes *workshops* da CEL “axudan a aumentar a competitividade do comercio de proximidade, manter unha relación máis directa coa clientela e cos provedores, e adaptarse aos novos mercados”, explicou. “Dende a Deputación de Lugo continuaremos apoiando actividades coma esta porque cremos que axudan a dinamizar os negocios locais”.

dación do turismo no territorio. Son unhas actuacións que queremos que se vexan potenciadas grazas a esta integración dentro da Rede de Destinos Turísticos Intelixentes”, subliñou.

A día de hoxe forman parte desta Rede de Destinos Turísticos Intelixentes 73 destinos de España, dos cales cinco están en Galicia (Concello de Ourense, Sanxenxo, Vilagarcía de Arousa e as Deputacións de Pontevedra e de Ourense). A Rede é un organismo pioneiro creado polo Goberno que achega un novo marco de referencia para facer máis competitivo o modelo turístico estatal. E todo isto dende a óptica da sustentabilidade global, a corresponsabilidade e os recursos dixitais intelixentes: os grandes achados do século XXI. A entrada dun destino concreto na Rede supón un importante abano de posibilidades, sobre todo en termos de apoio a calquera iniciativa de modernización e transformación que ese destino queira pór en marcha. ■

Henrique Neira achéganos á valiosa información que acubillan as coleccións galegas de documentos antigos, mesmo os de ciencia farmacéutica



Memoria dixital das laranxas medicinais

Saber que o Hospital Real de Santiago de Compostela contaba en 1517 cunha cámara destinada a almacenar laranxas destinadas ás persoas enfermas que alí se atendían é un dato que ata hai uns anos podían coñecer persoas moi interesadas na historia que tivesen tempo para ir a bibliotecas e arquivos e consultar grandes volumes ou documentos case ilegibles para gran parte da xente.

A cousa cambiou no que levamos de século e hoxe contamos con milleiros de documentos e libros dixitalizados e que podemos consultar directamente en Internet. Entre as coleccións de documentos galegos temos a Biblioteca dixital da Galicia Medieval (BGM), o Corpus lingüístico da Galicia medieval (Xelmírez), o Arquivo da Catedral de Santiago de Compostela (ACS), Galiciana -a Biblioteca Dixital de Galicia- ou o Tesouro Informatizado da Lingua Galega (TILG).

Coas buscas nas coleccións coñecemos que en Santiago xa no século XII era posible mercar herbas de propiedades curativas, segundo indica o *Códice Calixtino* -composto entre 1135 e 1140- no seu libro V. Na BGM obtemos a transcripción en latín, e aí, na descrición das zonas próximas á Catedral, di que había "omne genus erbarum medicinalium", é dicir "todo tipo de herbas medicinais".

A través do Corpus Xelmírez sabemos que o Hospital compostelán, rematado en 1511, contou axiña co posto de boticario, como recolle un documento do 14 de xuño de 1513. Na mesma colección está a transcripción do documento de 1517 "memorial delas Enfermerías y aposentos que tiene Est gran ospital Real de señor santiago": refírenos a existencia da "botica del dicho ospytal donde esta laposento del boticario", e "yten mas ay vna bodega de boticario y otra camara donde tyene la leña" e sinala que ademais dos almacéns de trigo e aceite "ay una camara dondestan naranjas para los Enfermos", o que parece indicar que esta froita estaba reservada como medicina para as persoas ingresadas. Naquela época habería poucos laranxeiros en Galicia -a mención máis antiga no Corpus Xelmírez é de 1504- e a súa importación doutras terras convertería as laranxas nun produto de luxo.



A web do Arquivo da Catedral compostelá achéganos información de máis documentos sobre boticas e boticarios. Non todos están dixitalizados aínda, pero si descritos. Así, o resumo dun deles datado o 19 de xuño de 1546 indica que é un poder de Martín de Guevara, boticario do Hospital Real de Santiago, a Juan García de Izaguirre, veciño da vila de Bergara (Guipúscoa), e a Juan de Izaguirre e Martín de Lezama, para cobrar certas débedas, e recibir de Juan Fernández de Izaguirre, veciño da localidade vasca, unha botica coas súas medicinas, botes, redomas e demais.

Moi interesantes, porque permitirían reconstruír parte do inventario das farmacias galegas do século XVI, son dous documentos datados en 1585: a taxación feita por Francisco de Sahagún das medicinas que Antonio Méndez, boticario, enviou para Juan de Rojas (16 de outubro), que ocupa seis páxinas, e a taxación feita por Francisco de Sahagún das medicinas do boticario Alonso da Graña, que foron levadas para Juan de Rojas (19 de outubro) e que ocupa tres páxinas.

De Galiciana diremos que achega tanto libros como periódicos e que a mención máis antiga que atopamos da palabra farmacia está na páxina 113 do tomo cuarto das *Cartas eruditas, y curiosas* escritas polo galego frei Benito Xerónimo Feijoo e Montenegro. Nela fala do caso dunha muller que "agotó en siete, ù ocho meses toda la Medicina, Chirurgia, y Farmacia de Marsella, sin que le sirviese de cosa; y despues, tomando, por espacio de un mes, los Polvos de Monsieur Ailhaud, fue curada perfectamente". O caso permítelle facer, a partir de observacións experimentais, unha reflexión sobre a dubidosa eficacia de moitos remedios da época, coma aqueles pós, dos que di que "Ni los he visto hacer milagro alguno, ni puedo con certeza acusarlos de algun homicidio".

O Tesouro Informatizado da Lingua Galega recolle textos desde 1746 e nel a referencia máis antiga en galego á palabra farmacia data de 1878, nunha *Poesía en galego* de Francisco Añón Paz, na que conta dun italiano: "E tirou da faltriqueira/ Unha bonita carteira, / Qu'era a súa gran farmacia; / Ponderou sobremaneira / Dos grauíños a eficacia". ■



Xuntanza no CITIC co Centro de desenvolvemento infantil Pasitos



Reunión cos coordinadores de ASPACE

Derrubando barreiras



O Centro de Investigación TIC avanza no seu compromiso pola inclusión social a través das novas ferramentas

O Centro de Investigación TIC (CITIC) da Universidade da Coruña fomenta a investigación inclusiva e a transferencia efectiva de resultados á sociedade. Proba disto son as recentes colaboracións que o centro acadou co centro de desenvolvemento infantil Pasitos e a ASPACE Coruña, ademais da visita do programa Espazo Compartido da UDC.

En primeiro lugar, o director do centro de desenvolvemento infantil Pasitos visitou as instalacións do CITIC para establecer un acordo de colaboración entre ambos centros para a avaliación de contornas virtuais inmersivas como nova ferramenta de intervención en nenos con fins terapéuticos.

Cabe destacar que Pasitos xa contara coa colaboración do CITIC con anterioridade para crear contidos dixitais para traballar con nenos e nenas. Mediante esta nova colaboración, estanse avaliando as posibilidades que ofrece a Realidade Virtual e as contornas inmersivas como elementos estimulantes para captar a atención dos nenos e nenas e conseguir traballar aspectos dos seus hábitos e capacidades que lle permiten un maior grao de autonomía e participación social.

Por outra banda, o CITIC e a ASPACE Coruña crearon un grupo de traballo para definir contidos informáticos con vistas a mellorar a avaliación e os programas de rehabilitación de persoas con parálise cerebral. Así, o gru-

po de traballo de ASPACE visitou as instalacións do centro. O equipo está formado polo fisioterapeuta Rubén Carneiro, a logopeda Mirian Piñeiro, a informática María José Pérez e a terapeuta ocupacional Aroa Fernández. Este grupo, acompañado polo subdirector do CITIC Javier Pereira, puido coñecer a través da sala de demostradores do CITIC algúns exemplos de potencialidade que actualmente ofrecen os sistemas de Realidade Virtual, os sistemas de Realidade Aumentada e os robots para intervir cos usuarios e usuarias de ASPACE.

O CITIC e ASPACE definiron unha axenda de traballo para os vindeiros seis meses na que se contará coa participación de usuarios e o desenvolvemento de pequenos retos que permitan con fins terapéuticos mellorar a calidade de vida das persoas con parálise cerebral.

Por último, o pasado 15 de novembro un grupo de alumnos e alumnas do programa Espazo Compartido da Universidade da Coruña visitou as instalacións do CITIC. A visita iniciouse cunha presentación do centro por parte do subdirector, Javier Pereira. Logo, o alumnado visitou a sala *showroom* do centro, onde tiveron a oportunidade de probar diferentes aplicacións desenvolvidas con tecnoloxía de Realidade Virtual e interacción co mundo físico a través da plataforma Scratch e dispositivos como Micro:Bit. Tamén puideron explorar contornas inmersivas con lentes de realidade virtual para experimentar novas sensacións. ■



Participantes na actividade do programa Espazo Compartido da UDC

O programa para a recuperación e posta en valor dos nosos nomes de lugar, o programa Toponimízate e todas as vertentes tecnolóxicas que o acompañan (incluída unha aplicación móbil), están a rematar o ano cunha nova xira polas nosas vilas e cidades: unha andaina por 16 localidades da Rede de Dinamización Lingüística (RDL). O secretario xeral de Política Lingüística, Valentín García, e o presidente da Real Academia Galega, Víctor F. Freixanes, presentaron na Coruña a terceira edición do programa que coordina a RAG coa colaboración da Consellería de Cultura e Turismo.

Estas son as vilas incluídas na nova andaina: Mazaricos, Manzaneda, Ribadavia, Cambados, Beariz, Ordes, Guitiriz, Lalín, Taboada, Muxía, Noia, Folgoso do Courel, Cerdedo-Cotobade, Pazos de Borbén, Vilalba e tamén O Bierzo. Malia que moitas das actividades de Toponimízate xa pasaron (comezaron a finais de novembro), aínda estamos a tempo para participar nas seguintes citas: o 16 de decembro ás 14.30 horas no CPI Poeta Uxío Novoneyra de Folgoso do Courel; o 17 de decembro, ás 15.45 horas, na sala de usos múltiples de Cerdedo (Cerdedo-Cotobade), o 19 ás 12.30 horas no auditorio da Casa do Concello de Pazos de Borbén, e o 27 ás 20.00 horas na Casa de Cultura de Vilalba.

Como dixemos, a RAG e Política Lingüística volven ser as entidades responsábeis deste programa de promoción da lingua para concellos da RDL, que toma como alicerce os nosos nomes de lugar. A acción volve enmarcarse nos proxectos Toponimia de Galicia e GeoArpad, coordinados ambos os dous desde a Consellería de Vicepresidencia, Administracións Públicas e Xustiza, coa colaboración da AMTEGA e da Consellería de Cultura e Turismo. Conta coas contribucións do académico correspondente Gonzalo Navaza para a elaboración da información sobre a orixe e o significado dos nomes dos concellos, parroquias e aldeas.

Os encontros céntranse na toponimia galega (nos motivos da abundancia de nomes de lugar no país, toponimia galega como patrimonio inmaterial...) e tamén na propia de cada concello (significados dos nomes das parroquias e das aldeas) e en como consultar a toponimia xeorreferenciada de cada municipio no Buscador de topónimos ou nas utilidades desta ferramenta TIC.

Toda a información e o calendario de sesións irase actualizando no Portal da Lingua Galega (lingua.gal). ■

Un nome de lugar, un tesouro

Toponimízate e as súas ferramentas dixitais rematan o ano de xira pola nosa terra



Entregados os Premios de Publicidade en Galego

O Parlamento de Galicia acolleu este 9 de decembro o acto de entrega dos XXVI Premios de Publicidade en Galego, convocados conxuntamente pola Xunta, a través da Consellería de Cultura e Turismo, polo Parlamento Galego e polo Foro Enrique Peinador co obxectivo de "impulsar e recoñecer proxectos de promoción do uso do galego desde o ámbito publicitario". Como vén sendo costume, establecéronse cinco categorías para os galardóns: radio, televisión, prensa escrita, Internet e centros de formación de profesionais neste sector. A Cooperativa Hoxe e a axencia Pío García Audiovisuais foron distinguidas na modalidade de comunicación na Rede.

Participaron na entrega os responsábeis das tres entidades impulsoras da convocatoria: Miguel Ángel Santalices, Valentín García e Xosé González.

O secretario xeral de Política Lingüística felicitou os premiados e convidounos a seguir "na súa aposta pola lingua propia de Galicia e a contribuír ao proceso de normalización lingüística desde a publicidade", xa que "o galego é marca de calidade, denominación de orixe e sinal de proximidade para o consumidor, unha lingua visible e útil nun mercado fortemente competitivo no que cómpre posicionala para gañar, entre todos, a batalla da globalización", concluíu.

Os Premios de Publicidade en Galego, impulsados ata o ano

2016 polo Consello Asesor de RTVE-G e pola Corporación RTVG, recoñecen na súa convocatoria 2019 accións publicitarias difundidas ou transmitidas integramente en galego entre o 1 de xaneiro e o 31 de decembro de 2018.

Os traballos premiados nesta edición foron *Benvidos Novos Larseiros!*, da empresa Larsa e da axencia BAP Conde, na categoría de radio; *Martín Códax, Fillo do Atlántico*, da empresa Martín Códax e da axencia &Rosás, nas categorías de televisión e de prensa escrita; *Queixos Hoxe*, da Cooperativa Hoxe e da axencia Pío García Audiovisuais, S.L., na categoría de Internet, e *Stop_Bullyng*, do IES Leixa de Ferrol na categoría de centro educativo.



O 37% das nosas firmas ten plan de dixitalización

Vodafone presentou en Santiago o seu terceiro informe sobre transformación de empresas e entidades

O 37% das empresas de Galicia ten un plan ou programa de dixitalización. Este foi un dos moitos datos relevantes que se achegaron este mércores 4 de decembro no marco dunha nova sesión galega dos APD Talks, os faladoiros de APD (a Asociación para Progreso da Dirección) sobre transformación e sobre as oportunidades que brindan as tecnoloxías para incrementarmos produtividade, competitividade, eficiencia e pegada no mercado. A cita celebrouse en colaboración coa operadora Vodafone e a Xunta de Galicia.

O evento, desenvolvido no Hotel A Quinta da Auga Santiago, tamén serviu para presentar as conclusións do 3º estudo de *Dixitalización das empresas e administracións públicas en Galicia*, elaborado por Vodafone, do que se extraen datos como o devandito. Ou, tamén, que o 63% das empresas galegas declaran un nivel intermedio de dixitalización, ou que os investimentos son sobre todo para os eidos da seguridade e das ferramentas de colaboración.

Inauguraba o encontro Mar Pereira, directora de AMTEGA, quen explicou a súa estratexia para avanzar neste proceso xeral de transformación: "O noso obxectivo é situar a Galicia como unha Comunidade innovadora e dixitalizada. Somos a primeira Autonomía en ter unha axenda dixital, unha estratexia na que colabora a Xunta de Galicia con programas de educación, emprendemento e innovación".

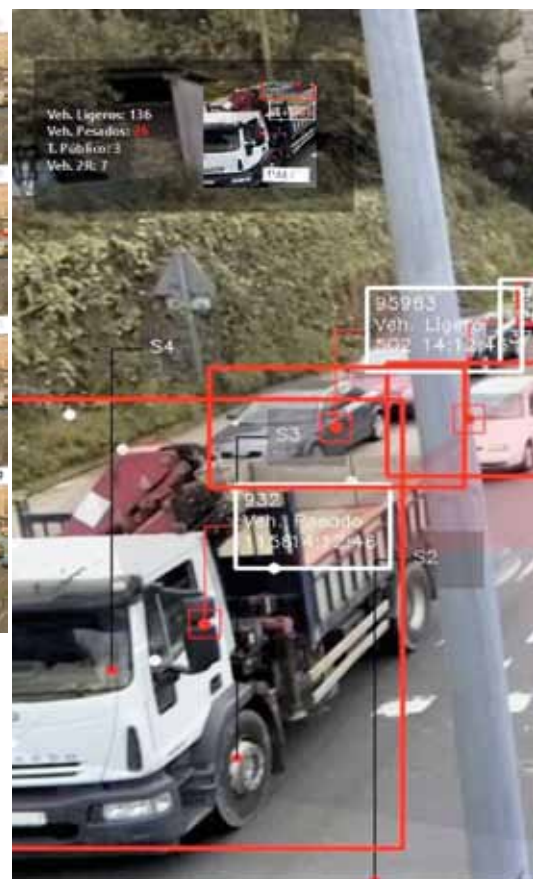
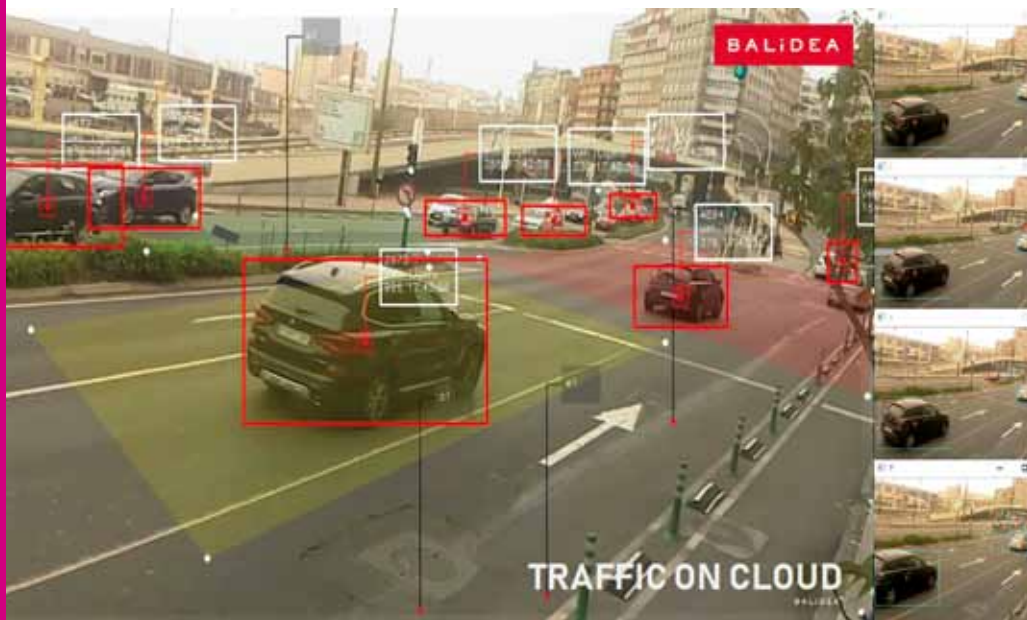
Pola súa banda, Paco Bree, profesor de innovación na Deusto Business School mostraba do seguinte xeito a súa visión sobre a evolución do papel dos directivos: "Aos directivos esixiránelles en 2020 tres novas capacidades: creatividade, capacidade de resolución de problemas complexos e pensamento crítico. Cando queremos creatividade, ten que haber espazo para a creatividade. Do mesmo xeito, ten que haber un espazo para tomar decisións cando hai que tomarlas. E ese espazo deben prove-lo as empresas".

Como dixemos, durante a xornada presentáronse as conclusións do terceiro estudo de *Dixitalización das empresas e administracións públicas en Galicia*, elaborado por Vodafone. Nel, entre outras cousas, sinálase que o 63% das empresas galegas declaran un nivel intermedio de dixitalización. Amais,

infórmase na investigación, "aquelas que así o fan invisten principalmente en seguridade e ferramentas de colaboración", sendo os beneficios desta aposta "unha maior eficiencia en procesos e tarefas e unha mellora na súa avaliación co cliente". No estudo tamén se di que "o espazo no que as empresas galegas aínda deben mellorar é no uso de redes sociais". De acordo á análise das máis de 150 entrevistas que se realizaron para elaborar o informe, a media das empresas galegas que utilizan as RRSS está 10 puntos por baixo da media nacional.

Deste xeito, os datos do informe sitúan a Galicia "nunha boa posición en comparación coa media estatal". Tamén se fai saber que "tres de cada catro empresas galegas investiron en dixitalización nos últimos dous anos e o 37% das empresas da Comunidade teñen un plan ou programa de dixitalización dentro das súas organizacións". Ambos os parámetros son superiores aos da media española. ■





Traffic On Cloud

Balidea impulsa unha proposta para xestionar o tráfico con intelixencia... artificial

A

mobidade sustentábel e segura é un dos grandes desafíos que teñen por diante as administracións. A convivencia de coches, buses, taxis, peóns, repartidores en bicicleta, patinetes eléctricos ou segways non é doada. Se a isto lle sumamos horas puntas como a saída dos colexios, condicións meteorolóxicas adversas, obras na vía ou outras circunstancias puntuais a cousa complicase. A empresa galega do sector TIC Balidea xunto con FISEGVI, centrada na seguridade viaria, propoñen unha solución para manexar todas estas variábeis con intelixencia... artificial.

Propoñen **Traffic On Cloud**, un sistema con capacidade para captar e analizar imaxes de vídeo en tempo real e proporcionar información moi valiosa sobre todos eses factores que inflúen no tráfico: fluxos, traxectorias, tipos de vehículos, incidencias ou inclemencias. A ferramenta está baseada no uso de técnicas de Visión e Intelixencia Artificiais para realizar unha análise avanzada da situación que permita facilitar e axilizar a toma de decisións.

"Hoxe en día a xestión e estudo da mobilidade presentan continuos desafíos derivados das novas formas e modos de desprazamento, sobre todo no ámbito urbano, que ademais requiren respostas rápidas", explica Álvaro Louro, CEO de FISEGVI. Establecer regulacións e contornas seguras nas que poidan convivir todos as maneiras de desprazarse require, segundo os impulsores do proxecto, de "análises de datos tamén áxiles, fiábeis e non intrusivas".

Na procura dunha mobilidade eficiente

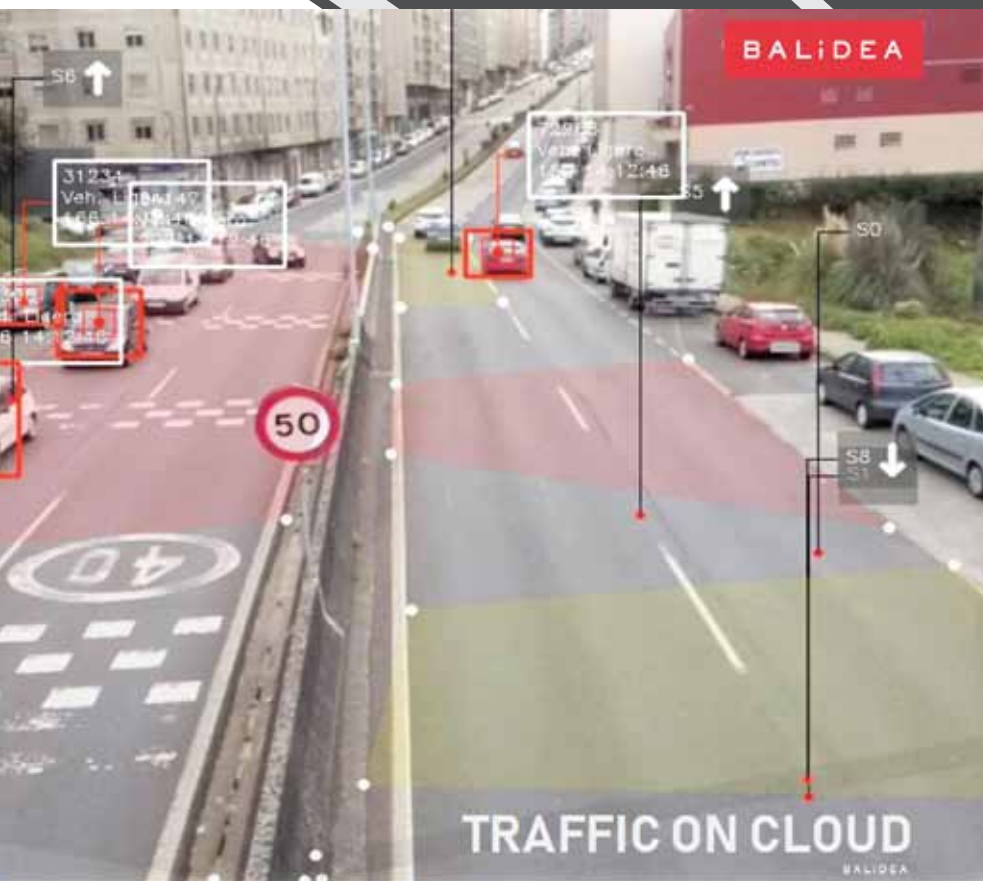
Aproximándose ao concreto, que tipo de información achegaría Traffic On Cloud? "Permite contar e clasificar o tráfico e, a partir de aí, por exemplo, detectar vehículos prohibidos nunha zona determinada, como vehículos pesados en determinadas zonas urbanas", relata Ismael Menéndez, coordi-

Traffic On Cloud, un sistema con capacidade para captar e analizar imaxes de vídeo en tempo real e proporcionar información sobre os factores que inflúen no tráfico: fluxos, traxectorias, tipos de vehículos, incidencias ou inclemencias.

nador do proxecto en Balidea. Así mesmo, pode detectar vehículos mal aparcados, identificar vehículos sospeitosos ou buscados polas forzas de seguridade ou analizar os fluxos de tráfico.

Pero, como contribúe a ferramenta a ordenar o tráfico? Os responsábeis de Balidea e FISEGVI cóntano deste xeito: "Se sabes a intensidade, os fluxos e as traxectorias do tráfico nunha zona determinada, como poden ser as entradas e saídas dunha localidade, podes tomar as medidas para desviar por vías alternativas".

Pola súa banda, o experto en Intelixencia Artificial de Balidea, José Luis Prado, expli-



ca como se fai todo isto. “A detección de obxectos ou vehículos e a súa clasificación baséase en técnicas de Visión Artificial (VA) complementadas con tecnoloxías avanzadas no eido da Intelixencia Artificial (IA), que permiten a determinación efectiva dos mesmos en diferentes condicións: día, noite, chuvia ou condicións atmosféricas adversas dentro duns límites ou tolerancias”. Segundo este experto, a VA realiza unha análise das imaxes e a IA encárgase de xerar unha predición, “permitindo distinguir diferentes obxectos na escena de observación cun grao de acerto óptimo”.

O sistema podería enviar alertas aos responsábeis da xestión da vía, aos servizos de seguridade e emerxencias ou mesmo a persoas usuarias condutoras que dispuxesen da *app*. Deste xeito, sería sinxelo avisar, por exemplo, dun atasco, de velocidade reducida ou dun accidente.

“Xa sexa co obxectivo de posibilitar a xestión en tempo real ou de planificar desenvolvementos urbanísticos e políticas de mobilidade, a ferramenta proporciónalles aos xestores a información que necesitan para a toma de decisións e a adopción de medidas concretas”, completa Álvaro Louro.

Unha solución polivalente e económica

Os seus creadores subliñan que este sistema ten moitas vantaxes a nivel de usabilidade, fronte a outros utilizados actualmente para cubrir algunha das necesidades que abrangue a solución. “Por exemplo, a contaxe de vehículos con espiras require máis recursos tanto para a súa implantación como para a análise e interpretación dos datos”, comenta Ismael Menéndez. Aseguran que as funcionalidades avanzadas, como a análise de fluxos e traxectorias, só alcanzan un alto grao de exactitude con ferramentas de análise de imaxes como Traffic On Cloud.

“A gran vantaxe da solución é a súa polivalencia”, afonda o seu compañeiro de FISEGVI, quen indica que “se pode adaptar facilmente ás necesidades da clientela, e ten aplicación tanto no tráfico urbano coma no interurbano e, ademais, é compatible con sistemas de visualización de tráfico xa existentes”.

Validación en contornas reais

Traffic On Cloud está constituído por un equipo portátil de fácil instalación nas vías públicas e unha plataforma *cloud* que ofrece unha aplicación de usuario con accesibilidade vía web. É o resultado dun proxecto de I+D+i máis amplo, certificado polo Ministerio de Industria, Comercio e Turismo en xuño deste ano.

O proxecto atópase agora en fase pre-comercial, realizando as últimas validacións e axustes. Xa se testou en contornas controladas e agora estanse realizando proxectos piloto con potenciais clientes finais, principalmente en concellos. “Para nós é moi importante agora validalo en contornas e usos reais, coa colaboración de potenciais clientes que nos acheguen a súa avaliación e recomendacións especializadas”, conclúe Ismael Menéndez. ■

A era de ouro do *ecommerce*

Logo do Black Friday, o Nadal confírmase como a gran tempada alta da compravenda por Internet



de entrar na idade adulta: as persoas de entre 30 e 44 anos, que neste parámetro representan o 40% dos consumidores potenciais de *smartphones*. Estas cifras e estes datos son perfectamente *extrapolábeis* á campaña de Nadal por enteiro. O que si que é propio e intransferíbel do Black Friday son as expectativas acerca do nivel de aforro desexado: na devandita xornada os compradores españois confían cada ano en aforrarse uns 100 euros en tecnoloxía.

No lado negativo queda unha vez máis o consumo desaforado, un proceso análogo á proliferación de malos hábitos por Internet. Dito doutro xeito: as mesmas pautas racionais que empregamos nas nosas navegacións (entendendo o que é de fiar e o que non, os tempos aconsellábeis para estar nas redes e non desatender outros aspectos da nosa vida persoal e profesional) deberan ser aplicadas nas metodoloxías que seguimos para realizar compras en Black Friday e Nadal. Deste xeito, nunca está de máis preguntarnos a nós mesmos, antes de mercar un produto electrónico ou informático concreto, se de verdade precisamos ese produto. Ou se de verdade precisamos agasallalo. O coidado do medio ambiente agradecerá que nos fagamos esa pregunta e actuemos de maneira coherente.

As expectativas para este Nadal

Se ben o Black Friday leva xa uns anos coméndolle protagonismo á campaña de Nadal, todos os analistas coinciden en que este será un bo remate de ano para o comercio electrónico e para o comercio de proximidade, cada vez máis envorcado nas novas ferramentas tecnolóxicas e consciente das vantaxes de ter presenza nelas. Os bos agoiros, por suposto, tamén son aplicábeis ás grandes empresas e superficies. Dito doutro xeito: o protagonismo do comercio electrónico é total nestas datas, que son, por así dicilo, o seu tempo para medrar por excelencia. Segundo un estudo recente de PackLink, seis de cada dez tendas *online* farán promocións especiais durante estas datas festivas. Amais, o 60% das mesmas considera que as vendas soben de maneira considerábel nesta tempada. ■

X te (2020). Foi un éxito no mercado estatal a nova edición do Black Friday? As cifras apuntan a que si, aínda que tamén guindan unha serie de datos preocupantes que deberamos ter en conta.

Na vertente positiva temos unha importante reactivación do comercio de proximidade, porque está claro que as novas tecnoloxías, tanto no Black Friday coma en Nadal, non benefician só ás grandes superficies e compañías que envorcan esforzos no comercio electrónico. Segundo un estudo recente de Cetelem, o gasto medio por cidadán español para o Black Friday foi de 262 euros, unha cifra moi destacada, aínda que algo menor do que se agardaba (a de 2018 foi un 6% máis alta). Por produtos, o máis vendido foi o material electrónico, aínda que tamén despuntaron a moda, o calzado, os complementos e, por suposto, os teléfonos móbiles. Por outra banda, a consultora Iniciativas Virtuales confirmou que a venda online, no pasado *Venres Negro*, foi quen de superar á venda tradicional, co 64% dos compradores facendo as súas operacións por Internet.

Segundo o devandito estudo, os *smartphones* son os obxectos máis cobizados nestas datas, sobre todo entre a xente nova, a xente de entre 18 e 29 anos (o 47%), e os acabados

a case non é posíbel falar de campañas comerciais de Nadal e non falar de Internet e comercio electrónico, tal é o nivel de ensarillado de todos estes conceptos. Isto significa que avanza a pasos axigantados o proceso de transformación das empresas e, tamén, a nosa adaptación (a dos clientes) aos novos hábitos comerciais (estamos evolucionando cara a un estado de cousas no que xuntamos o mellor dos dous mundos: o lado bo de visitar establecementos e elixir in situ os nosos produtos e, tamén, o lado bo de empregar as redes para ampliar o noso coñecemento sobre eses produtos, amais de aforrar en desprazamentos e adquirir cousas que doutro xeito sería imposíbel).

Proba de todo isto foi o éxito da pasada campaña de Black Friday, que se considera a antesala do gran repunte comercial que pon en xogo este punto de inflexión entre o remate dun ano (2019) e o comezo do seguin-



Google renova a súa Aldea de Nadal

Dende Google non faltan nunca á cita co Nadal, e os días pasados a compañía anunciou novidades para a súa tradicional Aldea de Papá Noel (<https://santa-tracker.google.com/>), que mudou de imaxe este ano. Este espazo en liña permite explorar a nova fábrica de xoguetes de Santa, o seu invernoiro e incluso o ximnasio de renos; permite o acceso a máis de dúas dúas de actividades divertidas e xogos de aprendizaxe incluíndo unha nova capa de neve en 3D para construír unha escena invernal personalizada.

A Aldea de Papá Noel é un xeito divertido de prepararse para a chegada do Nadal, xornada na que facilitará o seguimento de Santa en tempo real, axudando así a manter a expectación ao redor da Noiteboa.

Amais, dende Google lembran que o Nadal está moi presente noutros dos seus servizos, de xeito que podemos descubrir tradicións de Nadal a través de Google Earth, facer un percorrido polos doces de Nadal dos distintos países do mundo, buscar imaxes para contaxiar do espírito do Nadal as nosas mensaxes nesta época e incluso podemos preguntarlle ao Asistente de Google por chistes de Nadal.

Papá Noel saúda aos cativos de Galicia

As aulas da rede CeMIT conectarán a preto de 1.600 nenas e nenos con Laponia a través de videoconferencia



Como vén sendo tradición por estas datas, a rapazada da nosa terra vai poder ter contacto directo con Papá Noel e a súa residencia de Laponia a través de videoconferencia (streaming). Isto será posíbel grazas ás tecnoloxías integradas nas aulas CeMIT dos nosos concellos. En total, serán case 1.600 alumnas e alumnos de educación infantil os que teñan a oportunidade de falar con Papá Noel e facerlle as súas peticións persoais de Nadal. A actividade desenvolverase en 32 concellos da nosa xeografía entre os días 10 e 20 de decembro.

As comunicacións co Pai Natal comezarán como dixemos este martes 10 de decembro, a partir das 10.00 horas. E farano nos concellos de Marín, Celanova, Bande, Campo Lameiro e Xunqueira de Ambía, cunha duración de media hora en cada localidade, ao longo da cal os escolares de infantil de cada termo municipal poderán facer as súas peticións e desexos.

Nos seguintes días, ata o 20 de decembro inclusive, conectarán con Laponia as aulas CeMIT de Abegondo, Arzúa, Bande, Barreiros, Bearíz, Betanzos, Boiro, A Cañiza, Carballedo, Castrelo do Miño, Castro Caldelas, Catoira, Celanova, Cerceda, Fisterra, A Fonsagrada Leiro, Marín, Muros, Narón, Negreira, Ortigueira, Pontedeume, Quiroga, Ribeira, Riotorto, Santa Comba, Valga, O Vicedo,

Vilagarcía, Vimianzo e Xunqueira de Ambía, ata completar así as 32 localidades que recibirán a visita virtual do noso Papá Noel e un total 1544 nenos e nenas en 50 sesións

Ademais dos alumnos de educación infantil dos diferentes colexios de Galicia, tamén terán a posibilidade de solicitar en directo os seus agasallos a Papá Noel as alumnas e alumnos maiores de idade do Centro Pai Menni de persoas con discapacidade de Betanzos, o alumnado con necesidades educativas especiais de Vilagarcía de Arousa e as persoas da Fundación para a Protección de Discapacitados Psíquicos da comarca de Barcala en Negreira.

O obxectivo desta actividade, que neste ano cumpre o seu duodécimo aniversario e que, en palabras dos seus organizadores "conta cun gran interese e aceptación entre a comunidade educativa", será facilitar a comunicación entre Papá Noel e os nenos e nenas destas localidades, que poderán falar e interactuar con el poucos días antes da Noiteboa, cando se atendan as peticións de agasallos de todos os nenos e nenas do mundo.

Con este tipo de experiencias, a rede CeMIT da Xunta de Galicia busca converter "estas aulas multimedia en puntos de encontro dos municipios e dar a coñecer todas as posibilidades que ofrece este tipo de espazos de comunicación e a tecnoloxía da que dispoñen".



O Top 100 das nosas tendas *online*

A axencia Arela lanza unha listaxe con cen grandes exemplos de *ecommerce* galegos

A axencia Arela Comunicación Sostible, vén de publicar a listaxe das tendas galegas en Internet que “máis están a traballar para”, nas súas palabras, “conseguir visibilidade fronte aos xigantes da venda online”, ao tempo que demostran ter capacidade para crear postos de traballo e contribuír ao futuro de pequenas vilas e pobos.

O informe, que está dispoñíbel en arela.gal/tendas-galegas/, xunta e visualiza máis de 100 *ecommerce* da nosa terra de todo tipo de sectores: un centenar de exemplos referenciais de transformación repartidos por toda a xeografía galega. As empresas en cuestión, casos emblemáticos de como xuntar tecnoloxías e comercio local e de proximidade, pertencen a ámbitos como os agasallos, o deseño, a alimentación, a artesanía, a beleza, os libros, as mascotas, a moda, a música ou a decoración, entre outros eidos de actividade. Todas elas comparten a súa arela de innovar, evolucionar dixitalmente e apoiar unha parte relevante da súa actividade na xestión de pedidos diarios dende Galicia para toda Europa e parte do mundo.

Na listaxe non só figuran tendas e empresas das nosas grandes cidades, senón que tamén aparecen *ecommerce* repartidos por todos os recantos da nosa xeografía. Deste xeito,

Na listaxe non só figuran tendas e empresas das nosas grandes cidades, senón que tamén aparecen *ecommerce* repartidos por todos os recantos da nosa xeografía.

os concellos Cervantes, Allariz, Vilardevós, Bueu, Fisterra, Poio ou Mondoñedo sitúanse no mapa do comercio electrónico de Galicia.

Segundo explican dende a axencia Arela, “as compras *online* forman parte do noso día a día como consumidores, pero son os grandes *marketplaces* e as multinacionais os que concentran a facturación e as vendas. En Galicia temos unha gran rede de alternativas locais, con moi boas ideas e con produtos de gran calidade, polo que mercar nas tendas en liña galegas e recomendar os seus produtos, tamén é defender o comercio local”.

A continuación, damos conta da listaxe de empresas: Resetea (Nigrán), Floradeira (Paderne), Mía Mandarina (Vigo), Imprime3DE

(A Coruña), La Platanera (Illa de Arousa), Nuria Díaz (Compostela), Punto e Coma (Ourense), Lembranza Box (Vigo), Ultramarinos (Vigo), Vai Vai Mr. Can (Ourense), Aí Falaches (Pontevedra), Deica (Compostela), Rei Zentolo (Vigo), Nikis Galicia (O Grove), Olivar de Moura (Vedra), Kalekoi (Lalín), Biscuits Galicia (Vigo), Lareira Gourmet (Betanzos), Origen Galicia (Carballo), Beerbay (Ourense), Teagarimo (Pontevedra), Tetereita (Vilagarcía), Galician Brew (Ponteareas), Green Mixology (Teo), Gaia (Narón), Souto da Trabe (Vilardevós), Sovoral (Xunqueira de Ambía), Paporroibo (Cambados), Baronceli (Verín), Esencia Atlántica (Muxía), Del Mar al Plato (Vigo), Mariscos Rías Baixas (Vigo), A Carqueixa (Cervantes), Calabizo (Nigrán), Verdura Gallega (Ferrol), Carabuñas (Vilar de Santos), Naiciña (Chantada), Casa Castela (A Fonsagrada), Mimadriña (Fisterra), O Falsete (Malpica), Idoia Cuesta (Outeiro de Rei), Artesanía Chavello (Cervantes), Arteviars (A Coruña), Nacho Porto (Carnota), Branqueta (A Coruña), Lanlutum (Lugo), Ojea Studio (Vigo), Verónica Moar (A Coruña), Kooch Green Cosmetics (Tui), The Cosmetics (Allariz), Muuhlloa (Monterroso), Naturavia (Rivadavia), Los Vinilos de Glo (Narón), Artby's (A Coruña), Lorenzo Design (Compostela), Todo Lar (Carballo), Brétemas (Ribadavia), Cru e Nu (Tomiño), Cestola na Cachola (Lalín), Esturirafi (Moaña), Amorote (Ames), Vaidhe (Vigo), My Little Piura (Vigo), Catroventos (Vigo), Trama (Lugo), Aira das Letras (Allariz), Irmás Cartoné (Compostela), Cronopios (Pontevedra e Santiago), Follas Novas (Compostela), Bichoh! (A Coruña), Galifauna Mascotas (Cambados), Frankie The King (Vigo), Adoptaunaprenda (Vigo), Bicho Vintage (Santiago), Trajes Tradicionales (Lalín), Las Flores de Greta (Gondomar), Elena Ferro (Vila de Cruces), Pera Limonera (Melide), Losal (Monforte), Graphics (Cangas), Bria Concept (Mondoñedo), Atlantic Republic (Vigo), Rir and Co (Allariz), Don Disfraz (Ponteareas), Oui Jane! (Vigo), Tamara Valverde (Nigrán), La Bocoque (Cangas), Somo-soceano (Vigo), Xiro (Moaña), Sansoeurs (A Coruña), Joyas de Papel (A Coruña), Tittana (Vigo), Arco Iris Musical (Lugo), Xtonebox (Vigo), Sanín (Compostela), Gaia Ecocrianza (Compostela), Home and Kids (Bergondo), Mamá Limón (Lugo), Racataplán (Viana do Bolo), Opirata (Bueu), Filament2Print (Nigrán), Aralumen (Fisterra), Disco Azul (Lugo), Volta Montana (Poio), Siente Galicia (Lugo), Bluscus (Vigo), Ecocelta (Ponteareas), Plantamus (Ordes), Barbacoas y Jardín (Portas), A Pita Cega (Vigo), Bandua War Games (Lugo) e Buxaina (Fene). ■

O CPEIG renova a súa directiva

O colexio profesional aposta por un equipo de continuidade liderado por Fernando Suárez e Susana Ladra



Galicia é pioneira na iO Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) vén de renovar a súa xunta de goberno logo dun proceso electoral no que non se celebraron votacións ao contar cunha soa candidatura, que finalmente proclamouse electa o pasado sábado 23 de novembro. O obxectivo do novo equipo, comandado por Fernando Suárez (presidente) e Susana Ladra (vicepresidenta) é seguir traballando pola regulación profesional; avanzar na colaboración coas administracións, universidades e empresas; e fomentar as vocacións tecnolóxicas entre a mocidade, poñendo o foco na necesidade de incrementar o número de rapazas nos estudos de informática.

A nova directiva quedaría deste xeito: Fernando Suárez, presidente; Susana Ladra, vicepresidenta; Juan José González, secretario; Roberto Vieito, vicesecretario; Francisco Javier Rodríguez, tesoureiro; Lorena Otero, vicesesoreira; Pilar López Avendaño, vogal; José Manuel Vázquez, vogal; e Iván Luis Vázquez, vogal.

Segundo fixeron saber nun plano máis concreto, "o obxectivo principal para os vindeiros catro anos será continuar traballando na regulación pro-

fesional, dado o crecente impacto da actividade da Enxeñaría en Informática na sociedade actual, facendo especial fincapé nas áreas nas que a seguridade física e xurídica das persoas está en xogo".

Ademais a devandita liña estratéxica complementábase cos seguintes desafíos: "Seguir traballando coas administracións para a modernización da xestión administrativa; soste a colaboración co sector privado para o progreso e dixitalización de produtos e procesos; incentivar a cooperación coas universidades na adaptación; fomentar as vocacións tecnolóxicas entre os máis novos, en especial entre as rapazas, organizando obradoiros como os do programa TechKids posto en marcha coa AMTEGA, ou as diversas xornadas que se programan con motivo do Día das Rapazas nas TIC; manter o colexio como fonte informativa para as noticias tecnolóxicas nos medios de comunicación e mellorar a presenza e utilización da lingua galega no uso de Internet e redes sociais".

Ademais, na xornada do sábado 23 de novembro celebrouse a despedida dos dous compañeiros saíntes da anterior directiva, Juan Otero que desempeñou o cargo de vicepresidente, e Javier García Tobío que exerceu estes últimos anos como vogal. ■

Sobre o contrato para a Web

Por Fernando Suárez,
presidente do CPEIG

Dende hai tempo Tim Berners-Lee, creador da Web, vén amosando a súa preocupación pola evolución do que é o maior invento na historia da humanidade: Internet. Froito desa preocupación e análise, hai uns días vén de publicar *Un contrato para a Web*, un conxunto de nove principios para unha Internet mellor e que conta co apoio de grandes compañías tecnolóxicas como Microsoft, Google ou Facebook. O contrato inclúe 9 principios básicos en tres grandes grupos: gobernos, empresas e cidadáns, cun total de 76 cláusulas cuxo fin último é garantir o uso de Internet como unha forza para o ben. De xeito resumido, o contrato insta ás empresas a respectar a privacidade dos datos dos consumidores e aos gobernos a garantir que todos teñan acceso a Internet.

Sempre defendín que o principio trascendental para o uso de Internet é o sentido común. Sen embargo, o afán de poder, o odio, a ambición desmedida, os intereses particulares están a poñer en perigo o invento máis democratizador e trascendental feito polo home. Este mesmo ano, o Consejo General de Colegios de Ingeniería en Informática aprobou o código ético e deontolóxico da profesión, que incluía eixes moi semellantes a este contrato. Tamén, o pasado 2018, España aprobou a Lei Orgánica de Protección de Datos e Garantía dos Dereitos Dixitais, que inclúe algún como o dereito de acceso universal a Internet, tamén no listado de Sir Berners-Lee.

Casualidade ou non, parece que estamos nun punto de inflexión trascendental para o futuro non só da Rede, senón da nosa propia existencia. Somos o único ser vivo capaz de chegar a situacións límite tanto coa natureza (o risco do cambio climático é máis que evidente), como coas nosas propias invencións. Podemos entrar a debater se é tarde, se é a mellor das maneiras, se hai outras alternativas; pero como dixo Walt Disney: "A mellor maneira de facer algo é deixar de falar diso e empezar a facelo". Así que eu veno de asinar o contrato, e ti, a que esperas? #WebWeWant.

A fibra óptica para a Compostela antiga, máis preto

O desafío lanzado polo Concello e a axencia AMTEGA xa ten sete operadoras candidatas

Un dos grandes retos actuais do Concello de Santiago, compartido polo Goberno autonómico, é atopar o mellor xeito de levar redes avanzadas ao casco vello da cidade, garantindo a calidade das mesmas ao mesmo tempo que se protexe o patrimonio e acádanse as mínimas alteracións estéticas. O desafío, complexo e diverso, está neste intre en fase de resolución, cunha rolda de consultas aberta polo Concello e a axencia autonómica AMTEGA para fomentar a presentación de proxectos de despregue de fibra óptica na zona antiga da cidade, seguindo as indicacións do Catálogo de Solucións Técnicas acabado de aprobar polo Goberno galego. Pois ben, a rolda xa propiciou o interese de sete operadores.

Isto significa que as devanditas sete compañías estarían dispostas a participar na rolda de consultas para máis adiante, a partir da vindeira semana e até o 16 de decembro, concorrer nunha primeira sesión de xuntanzas, entre representantes de ambas institucións e os sete operadores interesados, que non son outros que Orange, R, Telefónica, Citynet, Vodafone, Cellnex e Aurea.

Segundo informan AMTEGA e o Concello, as empresas que queiran presentar plans teñen un prazo de dous meses hábiles desde a publicación, o pasado 12 de novembro, da resolución conxunta das súas entidades para que os operadores manifestasen o seu interese na iniciativa. Os proxectos que presenten os operadores deberán detallar o modelo de despregue e de financiamento. E farano baseándose nas alternativas que ofrece o catálogo de solucións para actuacións de tendido da rede de fibra óptica en contornas urbanas de especial protección e conxuntos históricos de Galicia, elaborado pola AMTEGA, o operador público RETEGAL e a Dirección do Patrimonio Cultural.

Para a elaboración desta guía partiuse do caso concreto de Santiago de Compostela e en colaboración co Concello, co Consorcio de Santiago e cun equipo multidisciplinar (integrado por arquitectos, enxeñeiros de telecomunicación e técnicos proxectistas especializados en fornecementos de fibra óptica),



elaboráronse unha serie de “propostas viábeis e con capacidade para ser adaptadas a outros conxuntos históricos”. Entre as solucións que ofrece a guía están o trazado por cornixa, o soterramento ou o despregue da fibra óptica a través das redes de saneamento.

AMTEGA engade que “coa publicación do catálogo e a apertura da consulta ás compañías de telecomunicación, Galicia está a abordar unha problemática presente en toda a Unión Europea para a que até o de agora non se ofrecera solución algunha”. ■

Obxectivo: que as aulas CeMIT superen os 96.000 usuarios en 2020

Axencia AMTEGA deu a coñecer os días pasados os seus plans vindeiros para a rede de aulas CeMIT, os espazos de alfabetización dixital que a entidade autonómica mantén nunha chea de municipios, conxuntamente cos concellos, dende os que se organizan múltiples e variadas accións de dinamización e formación tecnolóxica. Segundo fixo saber a axencia, a previsión é superar os 96.000 usuarios o vindeiro

ano. En palabras de AMTEGA, a rede “xogará un papel fundamental a longo da vindeira década no que se refire á facilitar a acreditación do futuro Marco de Competencias Dixitais”.

Estes e outros datos foron dados a coñecer no transcurso dunha xuntanza de dinamizadoras/es da rede desenvolvida na Cidade da Cultura baixo o lema *Traballando no Plan de Inclusión Dixital de Galicia 2020*.

Dende os seus inicios en 2011, a

Rede CeMIT planificou máis de 370.000 horas de formación en TIC en diferentes niveis e, actualmente, conta con máis de 90.400 usuarias e usuarios rexistrados. Ao longo de 2020 está previsto superar os 96.000 usuarios e realizar máis de 35.000 horas de formación e 2.500 actividades.



Tres de cada catro domicilios do rural xa ten acceso a Internet

OSIMGA sinala nun informe que a contratación medrou máis dun 20% en catro anos

A Galicia non urbana segue avanzando no mundo dixital, e fai-nos cunhas cifras que demostran o interese cada vez maior das familias e das empresas por vivir plenamente na Sociedade da Información, complementado cunha cobertura dixital que vai dando pasos malia os importantes atrancos de dispersión demográfica e complexa orografía. Segundo o máis recente informe do observatorio galego OSIMGA, dependente da axencia AMTEGA, tres de cada catro fogares do rural galego (máis dun 76%) contan con acceso a Internet, o que supón un incremento de máis dun 20% en catro anos. Ademais, a convivencia con estudantes eleva a contratación a máis do 97% situándose en cifras semellantes a fogares con estudantes de zonas urbanas.

O estudo sinala que o 68,7% dos galegos residentes no rural utilizou Internet nos últimos tres meses, o que supón un crecemento de algo máis de 6 puntos no último ano. O 33,1% utiliza a Rede para facer compras e o 50,7% a usa para acceder a servizos de Banca Electrónica.

Respecto ás compras *online*, o observatorio fai saber que “os galegos de zonas rurais salientan por riba da media da Comunidade na compra de roupa e complementos (o 55,3% dos residentes no rural e o 52,3% en Galicia), na adquisición de roupa e material deportivo (32,3% no rural e 31,7% do total) e na procura de equipamento electrónico (23,9% fronte ao 21,6%)”. Amais, OSIMGA lembra que tamén medra, en medio punto porcentual, o uso de dispositivos electrónicos, que se utilizan ademais de para realizar chamadas, para conectarse a Internet (74,2%), sacar fotos (65,8%) ou gravar vídeos (51,8%).

Asemade, o informe reflicte que que “as redes sociais son un recurso de Internet empregado polo 65,8% dos intern-

autas residentes no rural”. E engádese: “Este uso está fortemente relacionado coa idade, superando o 90% dos internautas que as utilizan antes dos 44 anos e comezando a descender a medida que se incrementa a idade”. Tamén empregan as redes para *chatear* ou enviar mensaxes (99,4%) ou para ver/compartir vídeos ou música (64,2%).

Por outra banda, o uso de aplicacións entre os internautas galegos do rural (94,6%) e os das zonas urbanas (94,5%) é “practicamente semellante”, explícase na investigación, engadindo que “a grande maioría usa exclusivamente aplicacións gratuítas (97,9%) e as utilizan para redes sociais (96,1%), coñecer a predición meteorolóxica (70,9%) e usar a banca electrónica (46,4%)”.

Incidentes

Os internautas galegos residentes no rural sufriron menos incidentes de seguridade que o conxunto dos galegos que se conectaron a Internet no último ano: 25,8% no rural e 28,5% do conxunto de Galicia. O incidente máis frecuente é a recepción de correo lixo, *spam*, que supón un 78,9% dos incidentes. A grande distancia sitúanse as vítimas de virus ou software malicioso (21,4%).

“Un dos factores que poidan incidir neste feito”, engade o informe, “é que os internautas residentes no rural mostran maior cautela que o conxunto de internautas galegos á hora de subministrar información sensíbel na Rede”. Así, é menos frecuente que subministren datos persoais (54,9% no rural fronte ao 62,8% da media galega) ou

que faciliten detalles de pago como o número de tarxeta de crédito ou de conta corrente (41,6% fronte ao 51,3% do conxunto de Galicia). Malia todo, o 56,8% non toma medidas para protexer a súa intimidade na Rede, como cambiar o contrasinal do Wi-Fi privado ou facer copias de seguridade regulares da súa información (37%).

Mellora da cobertura móbil

A axencia AMTEGA, complementando os datos guindados polo OSIMGA, anunciou que o Goberno galego vai por en marcha un proxecto de mellora das comunicacións móbiles no rural cun investimento público de ata 5 millóns de euros. A Administración autonómica desenvolverá esta iniciativa en colaboración coa Federación Galega de Municipios (FEGAMP) e a través dun acordo marco que está previsto asinar nos vindeiros días para facilitar aos concellos á adhesión a iniciativa, a partir de decembro.

As entidades locais presentarán un proxecto que inclúa cesión dun terreo axeitado para a instalación das infraestruturas de telecomunicación. A previsión de AMTEGA é adxudicar o proxecto a operadores no verán de 2020, tras unha convocatoria pública en concorrència competitiva. O obxectivo é completar a construción dos emprazamentos en dous anos. “Desta actuación”, explica a axencia, “poderán beneficiarse núcleos de ata 118 concellos do ámbito rural nos que se ten detectado algún problema coa cobertura móbil”. ■



— Durante o terceiro Seminario de Comunicación e Xénero, o Co(m)xénero da Universidade de Santiago de Compostela, celebrado o pasado 18 de novembro na facultade de Ciencias da Información, puidemos falar con Nieves Brisaboa, investigadora, catedrática de Linguaxes e Sistemas Informáticos da Universidade da Coruña e Premio Nacional de Informática, sobre o panorama feminino no mundo das TIC. Fiel defensora da muller dentro e fóra da profesión, isto foi o que nos contou.

“NON HAI NINGUNHA RAZÓN QUE XUSTIFIQUE QUE NON HAXA MÁIS MULLERES NAS TIC”

- Que significa para vostede ter a oportunidade de poñer voz ao mundo feminino no sector das TIC?

- É moi importante falar ás mulleres e falar á xente da necesidade enorme que temos de recrutar a máis nenas para que se matriculen nos estudos de Informática. Por iso eu considero un deber militante como cidadá incluso, xa non digo como muller, como feminista ou como profesional, aproveitar todas as ocasións que se me brindan para animar ás nenas a que se matriculen neste estudos e tentar desmontar algúns estereotipos que hai no ámbito das novas tecnoloxías, que fan que moitas mulleres decidan que non teñen nada que ver con elas. Entón, encantada por esta oportunidade.

- Como valora o papel da muller nas novas tecnoloxías actualmente?

- O seu papel é inexistente. Non hai suficientes mulleres para poder falar do papel das mulleres. De todas as enxeñarías que hai, a de Informática é a que ten menor representación feminina. É increíble que haxa máis mozas estudando Enxeñaría Aeronáutica que Informática e, sen embargo, é a realidade. Eu penso que isto débese sobre todo a dous factores: o primeiro, que os videoxogos, que son unha primeira forma na que os nenos se relacionan coa informática, son xogos para nenos onde os papeis das mulleres son horribles, falando de forma xeneralizada. E segundo, é que hai un estereotipo do profesional informático: un

tipo raro, *friki*, que traballa só nun soto sen importarlle nada máis que os seus algoritmos e as súas cousas. É un estereotipo de persoa pouco atractivo e isto fainos moito dano e repercute en que, malia ser a nosa unha das profesións máis demandadas, teñamos uns niveis de matrícula moi baixos e de mulleres case inexistentes.

- De que xeito podemos abordar a problemática da falta de mulleres no sector?

- Hai iniciativas en todos os lados porque é un verdadeiro problema. Nestes intreos as empresas TIC tocan á porta da facultade na procura de alumnado para contratar porque a necesidade de informáticos é brutal. Non é porque son feminista, pero é obvio que se ademais de nenos se matriculasen máis nenas teríamos máis profesionais que a industria necesita. Así que hai que facer un esforzo xeral, pero temos que loitar contra un estereotipo completamente falso. A realidade é que un bo analista informático ten que ser unha persoa con gran capacidade de empatía, que sexa capaz de ser detallista e creativo para dar solucións ás empresas. Estas características van moi ligadas ao feminino, así que non hai ningunha razón que xustifique que non haxa máis mulleres en informática máis alá de que haxa un prexuízo.

- Vostede recibiu o Premio Nacional de Informática. Considérao un logro persoal e un recoñecemento ás mulleres?

- É un logro persoal calquera premio que

É moi importante falar ás mulleres e falar á xente da necesidade enorme que temos de recrutar a máis nenas para que se matriculen nos estudos de Informática.

che dan pola túa traxectoria profesional, pero o recoñecemento que a min me deron, e quero dicilo, é un premio que dá a sociedade científico-informática de España ás persoas ou entidades que teñen feito máis polo achegamento da tecnoloxía informática á sociedade. O premio ten o nome de Ánxela Ruíz Robles, que é unha persoa pouco coñecida e sen embargo aquí en Galicia deberíamos terlle máis recoñecemento. Foi unha mestra ferrolá que foi a precursora do libro electrónico, a verdadeira creadora antes de que a tecnoloxía fose capaz de crealo. Dito isto, este premio non só é meu, é de todo o meu equipo. Son a directora do laboratorio de bases de datos e realmente, aínda que o galardón o recibise eu, é un recoñecemento a todo o traballo que fixemos en equipo.

- Existe sexismo no sector e se é afirmativo, en que casos?

- Hai moito sexismo nos videoxogos e tamén parece que cae de seu que os homes que traballan no sector, no que non hai presenza feminina, consideren que un bo informático é tamén un home. Porén, teño que dicir que a necesidade é tan grande no sector que as mulleres son recibidas cos brazos abertos e nas empresas non hai ningunha posibilidade de que non contraten a alguén por ser muller.

- Imos falar de lingua. Cal pensa que é o nivel de importancia do uso do galego no sector?

- O galego é practicamente inexistente, mesmo o alumnado colle o hábito de programar e poñer as variables e os comentarios en inglés porque os libros están maioritariamente nesa lingua. Eu dou as miñas



clases en galego pero na Facultade de Informática da Coruña son unha rara avis. Pero non creo que sexa unha cuestión exclusiva destes estudos, é algo xeral da UDC. Agora ben, probablemente entre o alumnado de Informática da Coruña se fale máis galego ca noutras facultades porque chegan moitos alumnos de familias humildes do medio rural que escollen unha profesión que non ten moito *glamour* pero dá traballo seguro.

- Os videoxogos poderían ter un importante rol como de vehículo de promoción?
- O uso do galego tamén ten unha imaxe un pouco estereotipada. Se falas galego ou es de aldea ou nacionalista. Ese estereotipo fai que moita xente non queira usar o idioma en determinados espazos públicos para non ser etiquetados. Para abordar esta problemática habería que facelo desde moitas ópticas. Poden ser os videoxogos? Pois si, porque se poden doar ao galego e iso podería axudar.

Un bo analista informático ten que ser unha persoa con gran capacidade de empatía, que sexa capaz de ser detallista e creativo para dar solucións ás empresas.

- E por último Nieves, un desexo para o futuro da muller...

- É moi fácil: que haxa máis. Con iso xa nos conformaríamos moito. A ver se conseguíramos chegar a un 15 ou 19 por cento de mulleres. Sería moi bo que houbera un 50% de mulleres en todas as carreiras tecnolóxicas aínda que parece que ese futuro estásenos resistindo. ■

Un galardón concedido pola Sociedade Científica de España e a Fundación BBVA

Nieves R. Brisaboa recolleu o martes 5 de novembro en Madrid o Premio Nacional de Informática Ángela Ruíz Robles, que conceden a Sociedade Científica de España e maila Fundación BBVA. O xurado enzalzou novamente o traballo de Brisaboa, que "permitiu a creación da Biblioteca Virtual Galega, utilizada en colexios de toda Galicia, na que poden verse textos de todos os autores, así como acceder a ficheiros multimedia nos que aparece o autor lendo a súa obra".

O xurado salientou tamén as contribucións da investigadora galega en materia de xestión de datos, "así como as súas iniciativas nos eidos da transferencia de coñecemento en relación con empresas e institucións públicas, ademais da creación de empresas de base tecnolóxica".

O laboratorio da UDC

En 1996 Nieves R. Brisaboa, catedrática de Linguaxes e Sistemas Informáticos da UDC, creou o Laboratorio de Bases de Datos da Universidade da Coruña (o LBD, adscrito ao CITIC), e hoxe en día os integrantes do devandito grupo son os encargados das materias de bases de información do centro e todo o seu labor de investigación localízase na área da xestión do coñecemento. Segundo explica a propia Brisaboa, "a área de xestión de datos fai referencia a todo o relativo ao procesamento de datos: a súa adquisición, o almacenamento, a limpeza, a súa preparación para ser analizado, a súa explotación, a súa visualización... É unha área que estivo sempre omnipresente na informática".

No seu laboratorio traballan en investigación básica, desenvolvendo estruturas de datos e algoritmos eficientes para o seu procesamento, e máis en investigación aplicada, creando sistemas de información complexos como datos espazo-temporais.

Entre as aplicacións finais materializadas polo seu laboratorio atópase a Biblioteca Virtual Galega, utilizada en colexios de toda Galicia, na que, segundo indica a propia R. Brisaboa, "poden verse textos de todos os autores, así como acceder a ficheiros multimedia nos que aparece o autor lendo a súa obra". Outro exemplo que está en uso é o sistema de información territorial da Deputación da Coruña, que desenvolven no seu laboratorio desde o ano 2000. Como explica a catedrática premiada: "Represéntanse todas as infraestruturas e equipamentos da provincia, e o nivel de detalle é enorme: podes ver o diámetro de cada condución de auga da provincia da Coruña".

Innovación galega para brindar por 2019

Que mellor maneira que rematar un ano que facelo da man das nosas empresas e da súa incansábel teima creativa

A galega Ártabro Tech recibe o Premio Sacyr á Innovación

→ A empresa ferrolá Ártabro Tech resultou ser a gañadora do Premio Sacyr á Innovación. A compañía estatal de construción e xestión de grandes infraestruturas desvelou a súa elección no transcurso dun acto que celebrou na tarde do mércores 27 de novembro na súa sede madrileña. Na cita participaron o presidente de Sacyr, Manuel Manrique, e o ministro de Fomento en funcións, José Luís Ábalos, que entregaron o galardón ao director executivo (CEO) de Ártabro Tech, Alejandro Casteleiro. A *startup* galega acudiu ao evento en calidade de gañadora dun dos retos tecnolóxicos de Sacyr iChallenges, ao que concorreron este ano unhas 200 empresas e centros tecnolóxicos de España e o estranxeiro, e tamén como candidata do Premio Innovación de Sacyr na súa novena edición, que se desvelou durante o mesmo e ao que concorrian

tamén Zerintia, Kwido e Informática E Corte Inglés (IECISA). Segundo nos conta a empresa galega, a solución que competiu no desafío empresarial intelixente foi un motor de procura e detección temperá de oportunidades de negocio. "Trátase dunha ferramenta orientada a coñecer en que lugar do mundo e quen está a proxectar a construción de plantas industriais, tanto de iniciativa pública como privada", explica Ártabro Tech, engadindo que este tipo de datos que proporciona a tecnoloxía de seu é "unha información que axudará a facer máis eficiente o traballo comercial de Sacyr, interesada en desenvolver proxectos chave en man para a posta en marcha de plantas de cemento e minería, transmisión, distribución e xeración eléctrica, petróleo e gas, tratamento de auga, xeotermia ou outras industrias en calquera país do mundo". ■



A Catedral de Santiago lanza audio-guía interactiva

→ A Catedral de Santiago presentou unha nova ferramenta que pon o templo compostelán na vangarda da comunicación dixital. Trátase, máis en detalle, dunha nova audioguía interactiva para iOS e Android cuxa principal novidade é que vai alén das posibilidades (amplas, pero tamén limitadas) dos dispositivos tradicionais de audio a disposición que se empregan en lugares de interese turístico. Desta volta, consiste nun mapa interactivo do conxunto catedralicio que inclúe narracións, vídeos, imaxes históricas e fotografías en alta calidade, todos estes recursos, segundo se fixo saber hoxe, co nexo común de enriquecer a visita ao templo e ao Museo Catedral de Santiago.

A ferramenta foi dada a coñecer polo director da Fundación Catedral, Daniel Lorenzo, e o responsábel do proxecto, Jaime Solano, da empresa GVAM. En palabras de Solano trátase dunha audioguía "sinxela, accesíbel, sustentábel e sensíbel".

A nova *app* posibilita aos usuarios facer un percorrido polos puntos máis destacados da Catedral "de maneira autónoma". Ofrecese polo de agora en catro linguas (español, galego, inglés e francés) e con todas as locucións subtítuladas. En total, a aplicación contén máis de 200 imaxes e ao redor de 40 narracións traducidas a 4 idiomas e subtítuladas na súa totalidade. ■

Televés presenta web renovada

→ Televés Corporación, grupo referente en en equipamentos de telecomunicación, en enerxía sustentábel e intelixente, en Industria 4.0 e, tamén, en ámbitos punteiros de saúde dixital e o envellecemento activo (nos que se insire por exemplo Activage), está estes días estreando un novo deseño e reestruturación da súa páxina web. Podémola ver xa, na súa porta de entrada, en global.televes.com, dende onde accedemos logo aos diferentes sitios dispoñíbeis segundo o país dende o que nos conectemos e a linguaxe que elixamos.

Respecto das novidades que nos imos atopar na nosa presenza web da corporación con sede principal en Santiago, a propia compañía salienta tres puntos principais: unha mellora notábel no buscador (acoutando os resultados para que atopemos o produto que precisemos dunha maneira máis doada), unha nova árbore de navegación (destinada a facilitarnos o camiño ao produto que nos interese) e unha máis ampla e completa información sobre a liña *Hospitality* (un dos grandes ámbitos de traballo actual de Televés, onde se insire o devandito Proxecto Activage, iniciativa europea liderada por Televés e a Xunta para mellorar con tecnoloxías avanzadas a autonomía, a saúde e a calidade de vida das persoas maiores). ■





CX-Geodron recolle o Oscar do Espazo en Helsinqui

➔ O proxecto CX-Geodron resultou gañador da edición deste ano do Concurso Galicia Challenge que impulsa a Zona Franca de Vigo, encadrado na convocatoria europea dos premios internacionais Galileo Masters, convocados pola Axencia Europea GNSS e a Axencia Espacial Europea. A maiores, foi distinguido co

galardón internacional *Idea of the Year* destes premios promovidos polas ditas axencias. Os responsábeis do proxecto, que propón desenvolver un sistema instalado en drons para detectar dun xeito preciso obxectos sobre un plano terrestre ou subterráneo, recolleron este 4 de decembro o devandito recoñecemento mundial en Helsinqui.

CX-Geodron foi seleccionado entre máis de 300 propostas de negocio innovadoras baseadas na navegación por satélite de todas as comunidades europeas.

Nunha gran gala patrocinada polo Goberno finlandés e a Comisión Europea, os investigadores das universidades de Vigo e Oviedo, desenvolvedores da idea, co delegado de Zona Franca, David Regades, recolleron o galardón Helsinqui, un recoñecemento principal dunhas distincións que se coñecen como os "Oscar do Espazo".

CX-Geodron consiste nun radar instalado nun vehículo aéreo non tripulado que permite, mediante a utilización de bandas UHF e SHF, a detección e identificación de obxectos a nivel terrestre e subterráneo. ■



O Satélite LUME-1, Premio da Crítica de Galicia

➔ No mes de novembro entregáronse en Vigo, no Centro Social Afundación, os novos Premios da Crítica de Galicia, edición 46, nas súas modalidades de Creación Literaria, Investigación, Música, Iniciativas Culturais e Científicas, Artes Plásticas, Artes Escénicas, Cine e Artes Audiovisuais e Cultura Gastronómica. A vertente máis tecnolóxica veu dada polo Premio de Investigación, que foi dar ao Satélite LUME-1, lanzado dende Rusia en 2018 pola Universidade de Vigo (grupo CIMA), pola Agrupación Aeroespacial e pola firma Alén-Space.

O LUME-1 forma parte do proxecto Fire-RS (*WildFire Satellite and UVAs Remote Sensing System*), coordinado pola Agrupación Aeroespacial e o grupo CIMA da Universidade de Vigo. Trátase dunha iniciativa dirixida a loitar contra a destrución dos lumes botando man das máis avanzadas tecnoloxías da comunicación, da robótica, a enxeñaría industrial e a análise de información. No paquete de recursos avanzados dos que bota man o proxecto atópase o satélite de dous quilogramos lanzado con éxito en 2018 dende Rusia.

O LUME-1, para quen non o saiba, é o cuarto satélite lanzado ao espazo pola UVigo, un vixía automático dotado con tecnoloxía punteira para loitar contra os incendios forestais. ■

Siguetuliga pecha unha nova rolda de medio millón de euros

➔ A nova firma coruñesa Siguetuliga pechou os días pasados unha nova rolda de financiamento de medio millón de euros, grazas ao apoio de sobranceiros representantes do sector empresarial e máis do deporte, como

por exemplo o futbolista brasileiro Filipe Luís, un dos investidores destacados.

Como lembraremos, Siguetuliga dá nome a unha plataforma social de deportes que se centra nas competicións de base, as máis próximas á ci-

dadanía, e que se caracteriza polo importante elemento de autoxestión que pon en xogo: somos nós mesmos, como usuarios, os que creamos e administramos o contido mediante un sistema de votación baseado no rango de cada persoa membro (a propia comunidade permite unha publicación fiable e rápida dos datos).

A nova rolda pechada por Siguetuliga representa unha ampliación de capital que responde, en palabras dos responsábeis da empresa, "ao intenso traballo desenvolvido durante os últimos anos, nos que acadamos un gran crecemento e continuamos coa nosa traxectoria ascendente". ■



A Asociación de Balnearios de Galicia estrea páxina web



→ A Asociación de Balnearios de Galicia enfía a recta final de ano avanzando un novo treito na súa transformación tecnolóxica. Estamos a falar da estrea da súa nova web, www.balneariosdegalicia.gal. A través deste espazo cen por cen remodelado, a entidade ampliou a súa listaxe de recursos e servizos e optimizou os datos que ofrece relativos aos establecementos que integran a asociación e a calidade terapéutica das súas augas mineromedicinais. Tamén se pon o foco en mellorar a información sobre as po-

sibilidades que oferta cada balneario, tanto dende o punto de vista do lecer como do sanitario.

Segundo informa a entidade, na nova web indícanse os tipos de augas que ofrece cada balneario da nosa terra, as súas indicacións terapéuticas, os programas e servizos hoteleiros que proporciona; “pero tamén a historia de cada establecemento e as experiencias turísticas e de lecer que achega o seu contorno máis próximo”. Todo isto, explica a asociación, ilustrado con magníficas fotografías dos 18 balnearios que a integran.

Unha das seccións estrela da nova proposta en liña é sen dúbida a sección de noticias, na que se dá conta de toda a actualidade do sector termal galego, así como das diferentes iniciativas que ten en marcha.

Respecto de todas estas novidades, o xerente de Balnearios, Benigno Amor, explica se trata de “unha web moderna, cun estilo actual”, salientando o interese da asociación por “promover nela os balnearios asociados e por chegar o contido aos usuarios dun xeito ameno, intuitivo e sinxelo”.

A nova web está en catro idiomas (galego, castelán, inglés e francés) e está totalmente adaptada aos diferentes dispositivos actuais (móviles, tabletas, portátil...). ■



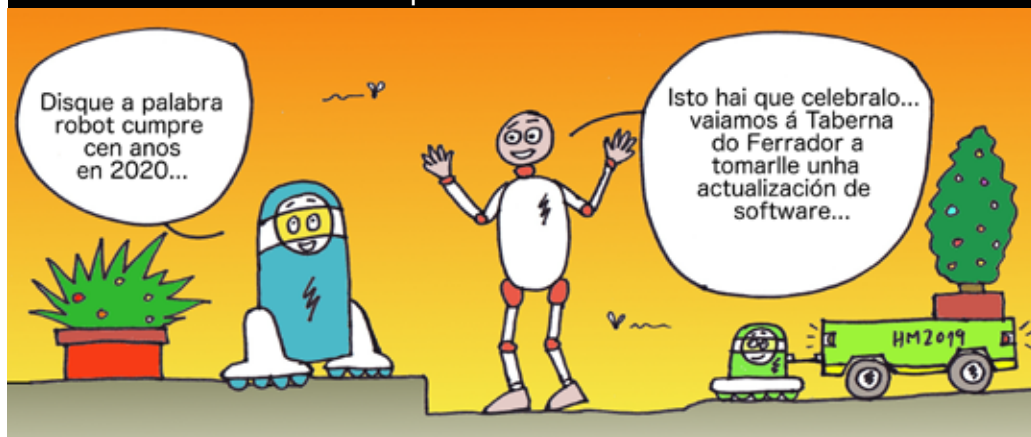
Igaciencia entregou os galardóns do X Concurso Galego de Robótica

→ O pasado 29 de novembro celebrouse a entrega de premios do X Concurso Galego de Robótica realizado pola Institución Galega de Ciencia (Igaciencia) coa colaboración do Servizo Municipal de Educación da Coruña. O acto estivo presidido polo concelleiro de educación da Coruña, Jesús Celemín Santos, a directora do IES Menéndez Pidal, Estrella Pérez Freire e o presidente da entidade Igaciencia, Manuel Díaz Regueiro.

Igaciencia lembrou no transcurso do acto que no X Obradoiro Concurso de Robótica participaron 33 centros educativos, 1153 alumnos e 66 profesores e profesoras. Respecto dos grupos e centros premiados, son os que citamos a continuación:

- Primaria-1º de ESO: CPI Atios de Valdoviño, IES Castro da Uz de As Pontes.
- 2º-3º-4º da ESO.- IES Nº1 de Ribeira, IES de Bremao.
- Bacharelato-FP.- Escolas Proval de Nigrán, IES Isaac Díaz Pardo de Sada. Amais do devandito, o CPI Atios de Valdoviño recibiu unha mención especial. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira





Arranca a gran liga estatal de drones impulsada polo ITG

→ Tirar partido dos vehículos aéreos non tripulados para estimular as vocacións científico-tecnolóxicas. Este é o alicerce do ITG Maker Drone que vén de presentar o Instituto Tecnolóxico de Galicia, con sede na Coruña. Trátase dunha nova actividade a medio camiño entre obradoiro e competición: a primeira liga intercolexial de drones que se organiza en España, dirixida a centros docentes e cun forte compoñente formativo e medioambiental. De feito, segundo nos conta Jorge Seoane Brandariz, responsábel de I+D da área de sistemas aéreos non tripulados do ITG (e coordinador desta iniciativa), o ITG Maker Drone apoia boa parte da súa acti-

vidade no lanzamento dun reto ambiental para os colexios, concretamente para os escolares de terceiro da ESO.

O obxectivo desta proposta de superación? Fomentar o uso educativo destes aparellos aéreos, promover o talento e as vocacións científico-tecnolóxicas, demostrar o potencial deste ámbito como profesión de futuro e promover o coidado do medio ambiente.

Nesta primeira edición, concibida como un proxecto piloto coa intención de ampliar o abano de centros en próximas edicións, participan os colexios coruñeses Obradoiro, Liceo La Paz, Franciscanas e Fogar de Santa Margarita. ■



A marca **Lugo é Capital** fará avanzar a dixitalización do comercio local

→ O Concello de Lugo deu a coñecer un relevante avance ao servizo do comercio local nas redes sociais. Estamos a falar da marca *Lugo é Capital*, que aposta por salientar os múltiples puntos fortes dos establecementos lucenses a través dunha identidade única. A idea é que tanto a nivel *offline* como dixital os atributos que distinguen o tecido local do comercio queden sempre á vista e sexan facilmente identificábeis. En base a isto, *Lugo é Capital* preséntase como un novo impulso para facer subir o sector nos buscadores e nas ferramentas do *ecommerce*. Respecto das actividades concretas previstas, o Concello anunciou que desenvolverá “unha estratexia de dinamización, visualización e posta en valor do pequeno comercio”. A través dela buscarase dinamizar a cidade e animar a instalación de novos operadores no centro, dar apoio técnico mediante formación, crear alianzas con outras entidades, aumentar clientela e facilitar o acceso á dixitalización do pequeno comercio, entre outras cousas. ■

O novo #LAIC confirma o empuxe creativo da Coruña



→ A recta final de ano vai estar na Coruña marcada polas TIC. Isto vén a conto para falarmos da reactivación en decembro do #LAIC, o Laboratorio Audiovisual de Innovación e Creación, o ciclo de encontros formativos de Coruña Dixital para persoas interesadas na cultura audiovisual, os novos medios e a transformación dixital.

O obxectivo último é converter A Coruña (dende decembro até marzo, con sesións semanais no Centro Ágora) “nun polo estratéxico de innovación, creatividade e boas prácticas que xeren modelos de traballo audiovisual sustentábel”, en palabras do Coruña Dixital.

A nova edición xirará arredor da creación dixital *transmedia*, é dicir, de historias que se expanden en múltiples dispositi-

vos e formatos, cunha participación activa dos públicos.

Dende as redes de Coruña Dixital anunciáranse de maneira gradual cada unha das citas e abrírase a inscrición nas charlas e talleres do #LAIC que, como todas as actividades, serán de balde.

Na páxina web do laboratorio (<http://corunadixital.gal/iniciativa/laic/>) temos todo tipo de datos informativos sobre os obxectivos e natureza do programa.

O #LAIC comezará a súa andaina da man de Roger Casas-Alatrisme, fundador da produtora transmedia El Cañonazo, referente no ámbito das novas narrativas: as que rompen formatos, continentes e mesmo contidos. Do seu seo, de feito, teñen abrollado proxectos tan innovadores como o universo *transmedia* de *La Zona* e, o máis recente de todos, *La Peste*.

Roger Casas-Alatrisme desenvolverá dúas sesións sobre *Universos Transmedia* no centro Ágora:

- 17 de decembro. Charla sobre tendencias e posibilidades no sector audiovisual (19:00-20:30)
- 18 de decembro. Encaixando as pezas dun proxecto *transmedia*: sesión práctica (10:00-12:30). ■

TREBELLOS



Os MacBook Pro medran até as 16 polgadas de pantalla

Tras moitos meses de rumores, Apple por fin presentou oficialmente o agardado MacBook Pro con pantalla de 16 polgadas, equipo que aspira a converterse no portátil de referencia para profesionais da programación, a fotografía e o audiovisual, que equipado cunha pantalla Retina de 16 polgadas, procesadores de 8 núcleos de última xeración, até 64 GB de memoria RAM, gráficas con até 8 GB de memoria de vídeo e un novo deseño térmico convértese no equipo máis potente do mercado neste formato.

Amais, Apple deu o brazo a torcer e desfíxose do problemático teclado e bolboreta para adoptar un novo Magic Keyboard cun mecanismo de tesoiras rediseñado cunha traxectoria de 1 milímetro que consegue unha sensación de pulsación máis satisfactorio. O MacBook Pro de 16 polgadas tamén destaca por integrar un sistema de son de 6 altafalantes, unha maior autonomía, Touch Bar, Touch ID, trackpad con Force Touch e chip de seguridade T2.

A nova pantalla de 16 polgadas presenta unha resolución de 3.072 x 1.920 píxeles, un brillo de 500 nits e unha grande fidelidade de cor (estas pantallas calíbranse individualmente en fábrica).

Aínda que estes portátiles están equipados de base cunha unidade SSD de 512 GB ou 1 TB, poden configurarse con até 8 TB de SSD (salto que suporía un incremento de prezo de 2.880/2.640 euros), capacidade nunca vista nun portátil.

Este novo equipo chega como sucesor do modelo con pantalla de 15 polgadas, e parte dun prezo de 2.699 euros para o modelo con procesador Intel Core i7 de 9ª xeración e 6 núcleos, 16 GB de RAM e 512 GB de SSD, mentres que por 3.199 euros teríamos o modelo con procesador Intel Core i9 de 9ª xeración e 8 núcleos, 16 GB de RAM e 1 TB de SSD. A configuración máxima do novo MacBook Pro chegaría a un prezo de 7.139 euros.





Xiaomi comercializa en China unha cama conectada



Cada día temos máis dispositivos formando parte dos *fogares conectados* e Xiaomi comercializará a través da súa plataforma de micromecenado, Youpin, a interesante cama eléctrica conectada 8H Milan, que vén a ser unha cama articulada con múltiples posicións que integra un par de motores que poden controlarse co mando da cama, mediante unha aplicación móbil e incluso con ordes de voz.

Esta interesante achega a un descanso comfortable poderá adquirirse en China a

un prezo de 1.999 iuans (259 euros), permite inclinar as costas até 60 graos e as pernas até 30, ten un funcionamento silencioso, o seu esqueleto de bastidor de fibra de vidro de 5 zonas pode soportar un peso total de até 1.000 quilos, soporta colchóns de entre 10 e 25 centímetros e a súa resistencia debería soportar até 90.000 encartados.

Se ben resulta difícil que este produto chegue a Europa, resulta curioso ver como até as camas poden incorporarse aos conceptos de fogar conectado.



Realme 5: un móbil económico con batería de 5.000 mAh

O Realme 5 é un novo smartphone que conta con 4 cámaras traseiras, un procesador bastante competente (Qualcomm Snapdragon 665) e unha xenerosa batería de 5.000 mAh. Temos así o móbil de Realme con maior capacidade de batería, prometendo até 9,1 horas de reprodución de YouTube cunha única carga ou até 8,5 horas xogando ao PUBG.

Este teléfono con pantalla de 6,5 polgadas cunha resolución de 1.600 x 720 píxeles cunha pestana superior central para unha cámara frontal de 13 Mpíxeles, cunha cámara traseira cuádrupla de 12, 8, 2 e 2 Mpíxeles, Wi-Fi AC, Bluetooth 5.0, lector de pegadas traseiro, toma para auriculares e porto micro-USB é o que sen dúbida poderíamos definir como un smartphone *de entrada*, que moitos preferirán pola súa magnífica autonomía, e que chega a España a un prezo oficial de 169 euros (sendo posible adquirilo por 149 euros) con 4 GB de RAM e 128 GB de almacenamento interno.

DJI presenta un dron de menos de 250 gramos de peso

Durante a presentación da tableta Huawei MatePad Pro o fabricante chinés amosou tamén o Huawei A2, un router Wi-Fi tribanda que non debería ter problemas para comercializarse pronto en Europa (por non depender de licenzas para a utilización dos servizos de Google), e que chama poderosamente a atención por incorporar NFC, de xeito que para conectarnos a el chega con que acheguemos o noso smartphone compatible desbloqueado para que se comuniquen e así non sexa preciso inserir manualmente un complicado contrasinal de rede sen fíos.

Este router con forma cilíndrica funciona cun procesador a 1,4 GHz e 256 MB de RAM, é compatible con até Wi-Fi AC, pode manexar un largo de banda de até 2.134 Mbps, integra 6 amplificadores de sinal independentes, mide 104 x 210 milímetros e pesa 580 gramos. Tamén conta cunha aplicación para poder establecer limitacións de control parental (como bloqueos de acceso, restricións de xogo/vídeo ou límites de tempo) e inclúe medidas de seguridade para evitar certos tipos de estafas en liña. Permite a súa xestión remota e a creación de redes Wi-Fi para convidados. Pero unha das cousas máis salientables deste produto tan completo é que o seu prezo é de só 399 iuans (52 euros).

Fossil pon á venda reloxo conectados híbridos con autonomía para 2 semanas

Os novos reloxo con Hybrid HR do Fossil Group chegan ás tendas a tempo para a campaña de Nadal, e apostan por unha pantalla sempre acendida e unha autonomía dun par de semanas, combinación que claramente non é posible cun *smartwatch* cun sistema operativo complexo, de aí que estes novos produtos non busquen competir cos reloxo con tecnoloxía de Google ou Apple, senón que están enfocados a usuarios que queren vestir un reloxo de pulso tradicional, pero á vez poder gozar de funcións propias de moitas pulseiras deportivas (mensaxes de texto, alertas, identificación de chamadas, monitorización cardíaca e seguimento de actividades).

Os novos reloxo Hybrid HR son compatibles con iPhone e Android e presentan unha aparencia de reloxo de pulso tradicional, só

que na parte interior das súas esferas incorporan unha pantalla monocroma semellante ao papel electrónico na que podemos ver información sobre chamadas e mensaxes de texto, mensaxes de redes sociais e monitorización da actividade física, podendo incluso personalizar bastante o aspecto desta pantalla. Estes reloxo tamén poden aproveitarse para o control da reprodución multimedia, consultar as situación meteorolóxica ou localizar o noso teléfono (facéndoo soar).

O punto forte destes reloxo sería a súa discreción, xa que non semellan reloxo conectados, e chegan a prezos bastante axustados, vendéndose normalmente a 199 euros en numerosas versións coa excepción do modelo con correa de aceiro inoxidable en cor antracita, que custa 219 euros.



PC | iOS | Android

BATTLE BREAKERS

O novo xogo multiplataforma de Epic Games

Dende Epic Games non se limitan a *Fortnite*, e veñen de lanzar un novo xogo, *Battle Breakers*, dispoñible de balde para PC na tenda de Epic Games, para iOS na App Store, e para Android na Galaxy Store ou na aplicación de Epic Games (ou sexa, que instálase no móbil coa mesma aplicación que *Fortnite*) con partidas compartidas entre móbil e PC. Este xogo de rol de colección de heroes adopta unha estética semellante á dos debuxos animados dos anos 90, e convida aos usuarios a xuntar a un equipo de poderosos

guerreiros para recuperar o mundo tras a invasión dun grupo de monstros do espazo que atraparon aos heroes máis valentes dos mundo en cristal tecnomáxico e que haberá que rescatar *rotura a rotura*.

O xogo inclúe compras dentro da aplicación (como pases de batalla) para facilitar a formación dos equipos de heroes perfectos, cos que logo explorar máis dun milleiro de alxubes repartidos por volcáns, fragas, glaciares... tendo que enfrontar lexións enteiras de monstros e aos seus xefes mediante ataques destrutivos e habilidades especiais.

PS4 | PC

SHENMUE II

Estrea secuela 18 anos despois do seu lanzamento

Na feira E3 de 2015 Sony conquistou a boa parte do público con anuncios que tiraron da nostalgia para causar impacto, como o anuncio dun *remake* do clásico *Final Fantasy VII* e a presentación da campaña de micromecenado para facer realidade o xogo *Shenmue III*, para finalmente superar os 6 millóns de dólares en Kickstarter, o que claramente só serviría para financiar unha pequena porción do xogo (que por fortuna para os amantes da saga contou co apoio de Sony).

Pasados todos estes anos de desenvolvemento, por fin está dispoñible, en versións para PlayStation 4 e para PC (en primicia na Epic Games Store para enfado de moitos mecenas que querían o título en Steam), o agardado *Shenmue III*, facendo realidade este longo traballo de Yu Suzuki, que puido así pór fin á historia que quedara pendente en *Shenmue II* e que tivo que agardar 18 anos para completarse.

Cómpre salientar que aínda que *Shenmue* e *Shenmue II* son títulos moi admirados, comercialmente foron un rotundo fracaso, principalmente por ser desenvolvementos extraordinariamente caros

(custaron uns 70 e 47 millóns de dólares respectivamente), e no caso de *Shenmue III* tampouco se espera unha fortuna diferente, pois está claro que simplemente pretende servir para rematar unha aventura épica na que se mestura elementos propios de xogos de acción como *Virtua Fighter* con divertidos minixogos e unha potente historia central narrada dun xeito moi cinematográfico.

Nesta terceira entrega o artista marcial Ryo Hazuki, busca resolver o misterio detrás do Espello Fénix, un artefacto que busca o asasino do seu pai. Nesta aventura Ryu visitará a China rural, mellorará o seu adestramento e proba sorte en xogos de apostas e arcade mentres desenvolve a súa investigación.

O xogo está dispoñible por 49,99 euros para PC e por 59,99 euros para PlayStation 4 nas súas edicións estándar, existindo tamén unha edición para coleccionistas por un prezo de 79,99 euros.





PS4

STREET FIGHTER V: CHAMPION EDITION

Estará dispoñible para febreiro

Con *Street Fighter V* mudouse a práctica de lanzar diferentes actualizacións de pagamento do mesmo xogo e decidiuse ter un único xogo con actualizacións periódicas que poden conseguirse pagando con cartos reais ou con cartos conseguidos no xogo, buscando non segregar aos xogadores nos modos competitivos, e para facilitar a introdución no xogo coa maior cantidade de contidos posible en febreiro teremos *Street Fighter V: Champion Edition*, revisión do xogo que incluírá a meirande parte dos contidos adicionais que recibiu o xogo dende o seu lanzamento.

Temos así que *Street Fighter V: Champion Edition* contará con 40 personaxes, 34 escenarios e máis de

200 vestimentas para os loitadores, ou sexa, que sería a terceira grande versión do xogo, que en PlayStation 4 estará dispoñible por 29,99 euros en formato físico e dixital a partires do 14 de febreiro, existindo a opción de facerse cos seus contidos adicionais (se xa temos unha versión anterior) por 24,99 euros, aínda que lembrando que todos estes contidos poderán adquirirse por separado mediante con pagamentos en cartos reais con *Fight Money*.

Capcom tamén anuncia a recuperación de Gill, loitador final de *Street Fighter III*, que realiza ataques de lume e xeo, e que estrearse na *Champion Edition*, aínda que tamén poderá mercarse por separado por 5,99 euros ou por 100.000 *Fight Money*.

PC | MacOS | PS4 | Xbox One | Nintendo Switch

GARFIELD KART

Sae á venda un novo xogo

Non son poucos os xogos de carreiras que adoptan mecánicas *arcade* moi na liña do clásico *Mario Kart*, con maior ou menor fortuna, e un dos títulos que quixo probar sorte en 2013 con versións para PC, Nintendo 3DS, iOS e Android aproveitando a imaxe do gato Garfield está agora de volta, *Garfield Kart: Furious Racing*, título que chega con versións para PC/Mac, PlayStation 4, Xbox One e Nintendo Switch, a un prezo de 29,99 euros para consolas, e de só 14,99 euros para a versión de Steam (que chega con desconto para quen xa tivese a primeira entrega, que actualmente está moi rebaxada, sendo posible facerse con ambos xogos simultaneamente por só 11,98 euros).

Este xogo de carreiras permítenos competir empregando a 8 personaxes creados por Jim Davis (Garfield, Odie, Jon, Nermal, Arlene, Liz, Harry e Squeak), acepta xogo en liña con até 8 xogadores, permite até a 4 xogadores competir en local a pantalla partida, ten 16 circuítos inspirados no universo de Garfield e tamén conta con bonos de ataque e defensa que permitirán dar xiros radicais ás carreiras.

Un título sen grandes pretensións, que ofrece diversión directa co atractivo de presentar a personaxes dunha franquía moi querida polo público.



Máis alá do entretemento

A Fundación Telefónica de Madrid acolle estes días unha mostra que nos axuda a entender o verdadeiro alcance dos videoxogos



A exposición Videoxogos. Os dous lados da pantalla propón un percorrido a través desa nova industria, a dos videoxogos, que acadou xa os 1.200 millóns de xogadores no último ano. Con máis dunha ducia de espazos, pódense coñecer distintos aspectos deste eido do lecer dixital, así como o seu gran impacto económico, a súa repercusión cultural, as súas aspiracións artísticas ou os seus beneficios cognitivos. A Fundación Telefónica permítenos introducirnos, até o 12 de xaneiro de 2020, neste fenómeno social que xerou 135.000 millóns de dólares no 2018.

A mostra desmonta o mito de que os videoxogos son só entretemento para *frikis*. No espazo *Ciencia e videoxogos* varias recreacións de cerebros constrúen os resultados de diferentes estudos neurocientíficos que mostran como os videoxogos melloran as nosas capacidades para adaptarnos ao medio, a nosa atención e as nosas capacidades cognitivas. Non só iso, senón que os videoxogos utilízanse noutras áreas como a epidemioloxía, as terapias de rehabilitación e mesmo a formación de persoal sanitario.

Tralo enfoque científico, atópase o económico e o arquitectónico. O 80% dos ingresos da industria provén dos xogos que son de balde, pero nos que os xogadores poden mellorar o seu nivel e experiencia lúdica,



a través de pagos con diñeiro real. Esta experiencia desenvólvese en mundos virtuais que comparten unha estrutura semellante ao urbanismo real: a creación de ambientes funcionais, o primeiro como soporte das mecánicas e guía do xogador, e o segundo, como espazo ao servizo dos cidadáns.

A visión sociocultural, a cal ocupa a maior parte da exposición, é quizá a que máis axuda a entender como se reflicte o mundo real na pantalla. En primeiro lugar, como canle de

expresión persoal. Os videoxogos reveláronse como unha ferramenta para experimentar coa nosa propia identidade, aínda que sexa virtual, adoptando distintos tamaños e feituas e debuxando a noso antollo o que nos rodea. De feito, a exposición destaca como a través de estudos psicolóxicos e sociolóxicos observouse que “nunha chea de casos, os avatares convértese nunha extensión dos xogadores, envorcando neles as súas inqueanzas e arelas persoais, así como vivencias imposíbeis de levar a cabo na realidade”. En segundo lugar, como unha imaxe na que se levan ao extremo algúns trazos da nosa sociedade. É dicir, que pode axudar a perpetuar algunhas condutas discriminatorias ou liquidadas. Por exemplo, os protagonistas adoitan ser o home branco heterosexual, mentres que a muller aparece como personaxe secundario e hipersexualizado”. Isto non concorda moito co dato de que o 46% dos xogadores en Estados Unidos son mulleres, por iso estase empezando a cambiar o feito de que só un 8% dos videoxogos estea protagonizado por mulleres.

Pero a influencia social non só fica na definición física dos personaxes. Segundo pódese observar na exposición, os videoxogos presentan a miúdo situacións nas que o xogador ten que escoller entre disxuntivas con fortes implicacións éticas, e “estas accións convidan a reflexionar e indagar na súa propia identidade”.

A relación de influencia entre a cultura e os videoxogos é bidireccional. Así, este novo modo de lecer integra gran cantidade de referencias artísticas, pero tamén inflúe na escena cultural (a película *Pixels* está producida coa estética dos videoxogos). Por iso os procesos creativos son cada vez máis complexos. A banda sonora escollida axuda a crear atmosferas determinadas, os personaxes transmiten distintos efectos e sensacións e os espazos establecen os límites para adaptarse á mecánica do xogo. Para conseguir os mellores resultados, os equipos adoitan estar compostos por deseñadores, guionistas, artistas e enxeñeiros.

Videoxogos. Os dous lados da pantalla fornece dun lugar para aprender, pero tamén para gozar xogando. Catro salas están acondicionadas con diferentes xogos, como o clásico *Flippaper* ou algúns máis novos adaptados para controlalos co movemento corporal, todo isto acompañado dunha penumbra permanente, para conseguir unha inmersión real no mundo virtual. ■



Estes onde
estes



codigocero.com

DIARIO DE NOVAS TECNOLÓXICAS DE GALICIA

Sigue a última hora de todo o que che interesa en materia de I+D+i.

O noso boletín diario é o de maior difusión por subscrición en Galicia, tal como o amosan os máis de 3.000 subscritores que reciben no seu correo electrónico un resumo de xeito gratuíto do máis destacado en materia de novas tecnolóxicas.

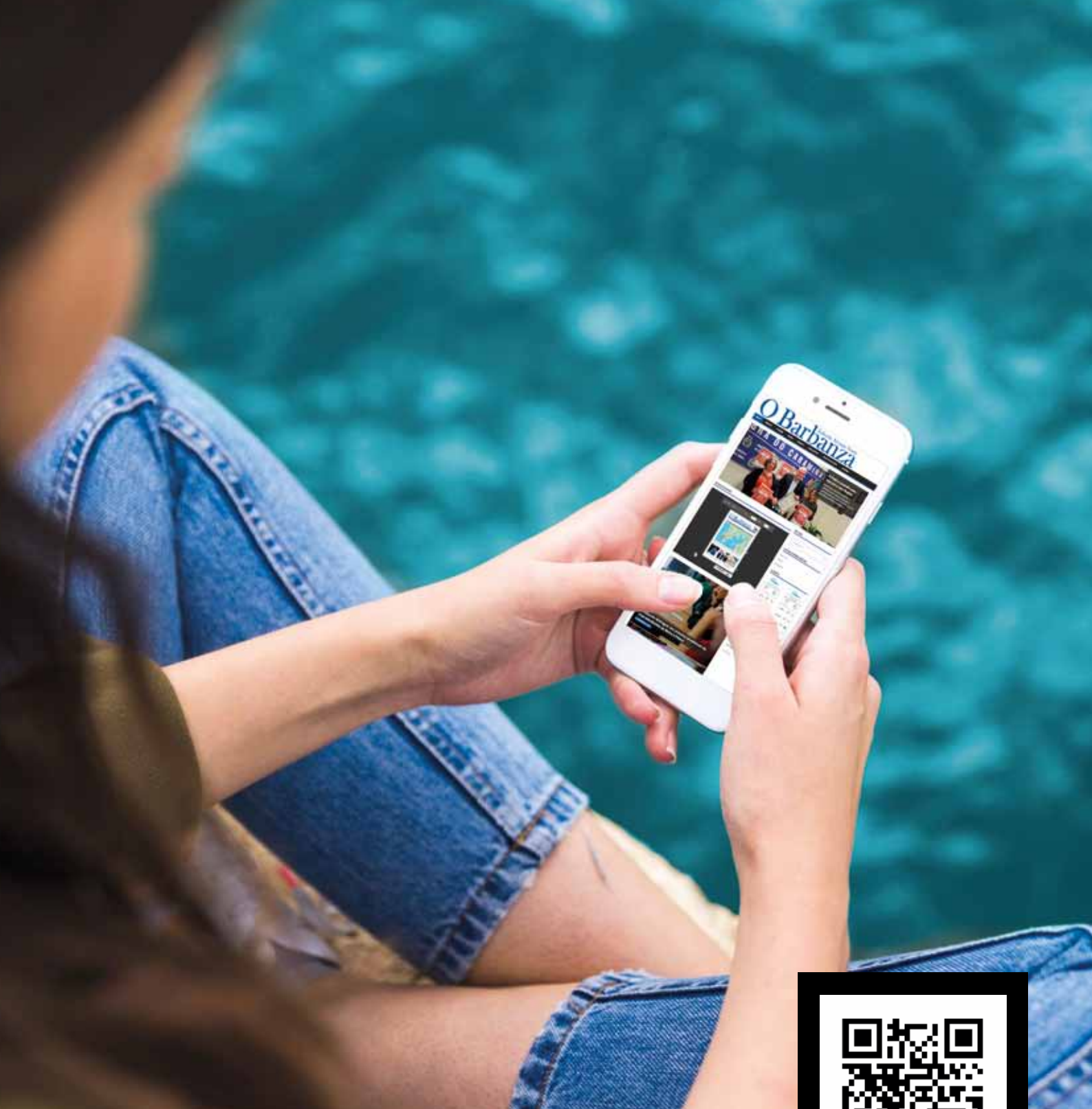
A que agardas? Subscríbete XA! É de balde.

Síguenos en:



www.codigocero.com





Toda a actualidade
da comarca nas
túas mans



obarbanza.gal

Visita a nosa web

Síguenos en:



O Barbanza Edición Arousa Norte