

**O Galego Campa!** Más de 400 rapaces participarán no Virxe de Loreto neste programa destinado a favorecer o uso do idioma galego nos campamentos de verán [Páxina 24]



**Fuegos del Apóstol.** Se despedirán de la fachada de Raxoi con un espectáculo dedicado a las mujeres, cuatrocientos kilos de pólvora y un final poderoso [Pág. 19]



**Antonio Pita Lozano:** "Sería bueno mostrar los aspectos prácticos y usos del Big Data y la inteligencia artificial a los escolares" [Pág. 16] ENTREVISTA



# e|CorreioGallego

MARTES 23 DE JULIO DE 2019

Director JOSÉ MANUEL REY NÓVOA

Fundado en 1878

www.elcorreogallego.es

Nº 49.672



Pedro Sánchez es aplaudido por su bancada tras contestar la intervención del presidente del Partido Popular, Pablo Casado, en el Congreso. Foto: J.J. Guillén

## Sánchez lanza mensajes a Podemos y 'olvida' Cataluña

• **Pablo Iglesias** no se lo pone fácil pero defiende el pacto de Gobierno // **Casado y Rivera** arremeten contra el presidente y 'su banda' // **Olvido total a Galicia:** "Esto empieza mal", afirman **Feijóo y Pastor**

NINGUNA SORPRESA EN LA PRIMERA PARTE DEL PLENO DE INVESTIDURA [Págs. 6 a 8] LA QUINTA: "EL PLAN SÁNCHEZ Y SU BANDA"

## Crimen en Vilalba: clamor unánime tras otro caso de violencia machista

Mari Carmen Vázquez tenía miedo a su marido y le denunció, pero él se saltó la orden de alejamiento y comunicación que tenía vigente [Pág. 15]

**Protagonismo a los peregrinos en la nueva plaza del nudo Concheiros**

REMEDIACIÓN [Pág. 17]

**Fuertes críticas de Bugallo a Martiño: gastó en 5 meses el dinero del año**

POLÉMICA [Pág. 19]

**Duro comienzo de temporada para el Compos en otro intento de subir**

CALENDARIO [Págs. 34-35]

## Completos 48 grados al cerrarse el plazo inicial de matrícula

Se rebajan las notas de corte en un buen número de carreras y en Santiago quedan solo 18 posibilidades

CHARO BARBA

Transcurrido el primer plazo de matrícula la CIUG hizo pública la primera lista de admitidos en las tres universidades, que contempla el cierre de 48 titulaciones, 16 de ellas con notas de corte por encima del 10. En la USC solo quedan plazas en 18 grados mientras que en un buen número de carreras el corte se redujo con respecto a lo previsto de forma inicial.

Entre los grados que ya no admiten alumnos figuran Comunicación Audiovisual, Derecho, Ingeniería informática, Ingeniería Química, Física, Matemáticas, Medicina, Psicología, Periodismo, Biotecnología y Criminología en Santiago. El doble grado de Matemáticas y Física, con un 13,286, es la nota más elevada.

UNIVERSIDADE [Págs. 10-11]

**BOSCH Service**  
Car Service

Tu taller de confianza

Vía Pasteur, 46-48  
Pol. Tambre  
15890 Santiago

**VAYPERautomoción**  
981 93 73 49 • www.vayperautomocion.com

Sánchez Freire, 71-bajo  
Conxo  
15706 Santiago

**ANTONIO PITA LOZANO**

Global Head of Consulting &amp; Analytics in LUCA, Telefonica Data Unit

# “El dato por sí solo no tiene valor, hay que combinarlo con talento, ciencia y tecnología”

MARÍA ALMODÓVAR  
Santiago

Antonio, ¿el dato es lo más valioso de una empresa?

Hay empresas que no han descubierto aún el valor de los datos por lo que puede que no comprendan la pregunta, pero todas aquellas que han comprobado lo que se puede hacer con datos lo consideran un activo clave en su organización, de hecho, ya hay propuestas para que se pueda reflejar en los balances de las compañías. Pero el dato por sí sólo no tiene ningún valor, es necesario combinarlo con talento, ciencia y tecnología para poder extraer todo su potencial.

Además, hace falta que la organización y cultura de la empresa faciliten el análisis, el descubrimiento y la investigación para poder aumentar los ingresos, reducir los costes o mitigar los riesgos en las empresas.

Usted comentó que “para extraer el mayor valor de los datos, el binomio IT-negocio actual debe morir y debemos dar cabida al trinomio negocio-ciencia-tecnología”. ¿Por qué?

La extracción de conocimiento de los datos no es un proceso lineal. Dada la complejidad requiere la aplicación de técnicas científicas, principalmente matemáticas para que las conclusiones que se extraigan de los análisis sean válidas.

Actualmente, la mayoría de las empresas están muy alejadas de la academia, de las universidades, por lo que han olvidado los principios científicos básicos para la creación de modelos predictivos y gestión de la incertidumbre. Pero la ciencia por sí sola no es suficiente, es necesario tecnología que amplifique las capacidades humanas para poder procesar ingentes cantidades de datos y poder utilizar los algoritmos con el objetivo de resolver problemas de negocio que realmente ayuden a las empresas a evolucionar. Por este motivo, el trinomio negocio-ciencia-tecnología debe colaborar para resolver los retos a los que se enfrentan las empresas. Además, suelo ser muy explícito con el objetivo de transferir este conocimiento y ayudar a las empresas en la adopción de estas capacidades.



Hace unos meses Chema Alonso, CDO de Telefonica, afirmó que “una empresa que no tome decisiones basadas en datos está muerta, y no lo sabe”. ¿No es alarmista?

Es una realidad que vivimos día a día. Las empresas que han introducido los datos y las técnicas de análisis en el corazón de la toma de decisiones son más eficientes, generan más ingresos y asumen

menos riesgos, presentando ventajas competitivas frente a los competidores que no cuentan con estas capacidades. En un mercado tan competitivo como el actual en todos los sectores, estas diferencias determinan qué empresas se mantienen en el mercado y cuáles no. Todos conocemos empresas e incluso sectores que han cambiado radicalmente con la inclusión de

los datos y su gestión. Ahora bien, es importante remarcar que las decisiones no se toman sólo teniendo en cuenta los datos. El éxito se consigue cuando los datos y los resultados de los análisis amplifican las capacidades y el conocimiento de las personas que tienen que tomar decisiones.

Congresos como el que se tendrá lugar esta semana en Santiago tienen como principal objetivo potenciar los lazos entre las empresas y la universidad con el objetivo de transferir este conocimiento.

¿Cómo podemos sacarle partido sin perder de vista la ética?

Este tema es muy delicado, puesto que al tratar de resolver un reto analítico corremos el riesgo de que nos olvidemos de la ética en dos posibles circunstancias. Primero, porque los beneficios superen nuestro valor moral, o segundo, porque sin darnos cuenta creemos una solución que sea sesgada o que discrimine por alguna variable como la raza.

El primer caso sólo se resuelve estableciendo una normativa que penalice a quien se la salte, que como siempre llegará, pero se toma su tiempo. En el segundo caso, es bueno establecer unos principios que nos ayude a recordarlos

cuando estamos trabajando para no equivocarnos involuntariamente. Esto último es lo que ha hecho Telefónica definiendo sus principios de la inteligencia artificial, que busca dar respuesta al desafío ético.

Entonces, ¿debería haber un chief data officer en medianas y grandes empresas?

Estoy convencido que dentro de 10-15 años el chief data officer aparecerá en todos los organigramas, al igual que el CIO (responsable de Tecnología), el CMO (de Marketing) y el CFO (de Finanzas). Estos tres últimos hace 20 años no existían en la mayoría de las empresas y ahora lo vemos como algo natural e indispensable. Esto ya pasa en Telefónica, donde la figura del CDO es referente tanto dentro como fuera de la compañía, pero hace 10 años ni existía. El camino no ha sido fácil.

¿Qué retos plantea la gestión de proyectos en este ámbito?

Los proyectos en el ámbito del Big Data y la inteligencia artificial son muy complejos debido a varios factores. Primero, el innovador, dado que tratamos de resolver problemas que no se han resuelto con anterioridad. Segundo, el tecnológico, dado que se trabaja con tecnologías novedosas que evolucionan a una velocidad exponencial. Tercero, el factor humano, dado que el talento necesario para ejecutar

estos proyectos es muy escaso. Cuarto, el factor científico, puesto que utilizamos algoritmos avanzados que se estudian en los doctorados de muchas universidades o incluso se acaban de publicar en revistas de investigación. Quinto, el metodológico para poder coordinar equipos multidisciplinares y adaptando el objetivo del proyecto a los descubrimientos de forma periódica. Sexto y, probablemente, el más importante, el factor cultural, puesto que como empresa no estamos acostumbrados a este tipo de proyectos y suele generar rechazo o bien por desconocimiento o bien por miedo a perder el trabajo. Es fácil temer lo desconocido. En 1900 en los periódicos aparecían caricaturas de la electricidad como si se tratase de un demonio que iba a destruir a la humanidad y hoy no imaginamos nuestra vida sin ella.

Además, usted va a impartir hoy una conferencia en Santiago, en el auditorio Abanca de Santiago, abierta a todo el público. ¿Por qué es importante llevar la cultura del dato a la sociedad?

Estamos viviendo actualmente la mayor revolución que haya vivido la sociedad y lo está cambiando todo. Comenzó de forma masiva en los 80 con los ordenadores, seguida de móviles, internet... La humanidad ha vivido otras revoluciones, pero esta es la primera que se desarrolla a la vez en todo el mundo y afecta a todos los sectores y a todos los niveles. La transformación digital lo ha transformado todo en datos y aunque no nos demos cuenta, casi todos los ciudadanos consumen inteligencia artificial a diario, por lo que comprenderla es necesario para poder adaptarse al mundo que viene. Por ejemplo, hace 15 años si queríamos ir de una ciudad a otra consultábamos la guía de carreteras que llevábamos en la guantera, ahora con un clic, nuestro móvil nos guía. Si nos detenemos a pensarlo un segundo, nos damos cuenta de que al utilizar la aplicación (Google Maps o similar) sólo le decimos de donde a dónde queremos ir e internamente calcula todas las rutas posibles (cientos o miles), realiza predicciones aproximadas en función a factores como el tráfico, accidentes, climatología, etc., y nos hace una recomendación o varias con sus desviaciones estimadas. Nosotros tomamos la decisión de elegir el camino, pero está claro que el uso de los datos de una forma inteligente utilizando IA nos ayuda a tomar mejores decisiones.

¿Sería bueno que se enseñara en los centros escolares?

Los fundamentos ya se enseñan en los centros escolares en forma de matemáticas principalmente, pero sí que sería bueno mostrar los aspectos prácticos y usos del Big Data y la inteligencia artificial de una forma más aplicada para que los estudiantes pueden comprobar el gran valor que aportan las ciencias, en particular las matemáticas, tanto en el mundo empresarial, como en el mundo personal sin olvidar el sector público para mejorar la vida de los ciudadanos.

**PREMIO AL MEJOR CIENTÍFICO DE DATOS EN 2016**

¿CÓMO SE CONSIGUE? Con mucho tesón, esfuerzo y sacrificios. Para ser científico de datos es necesario combinar conocimientos científicos, tecnológicos, de negocio y capacidad de comunicación, es un camino muy duro. En mi caso siempre me gustó la informática y aprendí a programar en un Commodore VIC 20 que nos trajo mi padre desde EEUU. A esto le sumé mi inquietud por las matemáticas que, junto con mi pasión por la ense-

ñanza, me ha permitido desarrollar mi carrera académica. Pero donde por fin completé el círculo fue cuando trabajé de director en una oficina bancaria, escuchando a mis clientes hablar sobre sus problemas diarios. Comencé a pensar cómo con los datos y la ciencia podía ayudarles. El resto han sido innumerables noches en vela estudiando 'on-line', participando en competiciones y enseñando lo que aprendía en porque enseñar es aprender dos veces.