

FORO GRUPO CORREO GALLEGO: BIG DATA



Mar Pereira, directora de Amtega, junto a Ángel Remesar, gerente del Grupo Correo.

“El Big Data permite diseñar servicios personalizados”

Mar Pereira destacó la capacidad del sector tecnológico gallego en la inauguración del foro

ANA B. LOZANO
Santiago

El foro promovido por EL CORREO GALLEGO sobre Big Data reunió ayer en el Hotel Monumento San Francisco de Santiago de Compostela a grandes expertos en la materia. El encuentro fue inaugurado por Mar Pereira Álvarez, directora de la Agencia para la Modernización Tecnológica de Galicia (Amtega), quien al comienzo de su intervención agradeció a este periódico la organización de esta cita y “el ímpetu que pone en difundir todo lo que tiene que ver con la digitalización y la tecnología con un lenguaje accesible para todas las personas. Una labor que hace llegar todo lo que están suponiendo los avances tecnológicos en la transformación del sector público y privado”.

La directora de Amtega afirmó que, “aunque no es algo nuevo, el Big Data es un término de moda que se ve reforzado por muchos de los avances tecnológicos que se están dando en esta materia, sobre todo por las capacidades de procesamiento de la información

y por el avance importante en el volumen de información que se está almacenando, que son absolutamente exponenciales, ya que se prevé que en 2020 se multiplicará por más de 40 toda la información almacenada a nivel mundial, respecto al año 2010”.

Pereira señaló en su alocución que la aplicación de técnicas de Big Data “permite diseñar servicios personalizados, lo cual posibilitará pasar de un modelo de Administración reactiva, que actúa bajo la demanda de los ciudadanos, a una más proactiva, que se adelanta a sus necesidades en base a la información que dispone de ellos”.

La máxima responsable de la política tecnológica de la Xunta afirmó que el si-

La directora de Amtega animó a los empresarios a localizar talento en Galicia

Resaltó el avance de la Xunta en la integración de estas técnicas en la sanidad y el turismo

guiente paso en el proceso de digitalización de la Administración será el aprovechamiento de la capacidad de análisis que ofrece el Big Data que “llevará un tiempo” ya que “queda camino por recorrer”. Pereira destacó que la Xunta está avanzando en la integración de estas técnicas en el ámbito sanitario y del turismo.

Asimismo, la directora de Amtega hizo hincapié en la importancia de contemplar la aplicación de soluciones de Big Data bajo los principios de proporcionalidad y privacidad. Tras la entrada en vigor del Real Decreto de Protección de Datos -recordó Pereira- son los ciudadanos quienes deciden que datos quieren que se conozcan de ellos y con qué fines.

Por último, la directora de la Agencia autonómica destacó la capacidad del sector tecnológico gallego, animando a los empresarios a localizar talento y retos en la comunidad gallega para favorecer la consolidación de un tejido tecnológico fuerte, un objetivo compartido por la Administración autonómica y recogido en su Agenda Digital de Galicia 2020.

“Transforma el comercio electrónico, la banca, la sanidad, el entretenimiento...”

García-Rodeja señala que nace de la necesidad de procesar el volumen de datos

Santiago. El volumen de datos digitalizados en la actualidad es enorme, y toda la información generada en Internet, dispositivos móviles, sensores, computación en la nube, etc., no deja de crecer hasta alcanzar cifras que hace menos de 20 años parecerían ciencia ficción.

Andrés García-Rodeja, director de CEIN-Analytics, explicó en el foro que “el término *Big Data* hace referencia al reto tecnológico que se produce debido a la necesidad de procesar este volumen ingente de datos, y a la oportunidad que supone que las organizaciones sean capaces de analizar y extraer valor de toda esta información, en todo tipo de sectores”.

Porque hoy en día, el Big Data “está mejorando la productividad y transformando sectores tan variados como el comercio electrónico, la banca, la sanidad, el transporte y la logística, el entretenimiento, el turismo e incluso existen aplicaciones en sector primario, por ejemplo en agricultura de precisión y pesca”.

Comentó García-Rodeja que para que una iniciativa de Big Data se lleve a cabo con éxito “es imprescindible el dominio de la tecnología, pero también es muy neces-

sario tener en cuenta los siguientes factores:

- Calidad del dato: no es suficiente con almacenar y procesar grandes volúmenes de información, es necesario asegurar que los datos que se recogen reflejan fielmente la realidad.

- Relevancia: además de plantearnos qué información vamos a almacenar, también es imprescindible tener claro para qué se utilizarán y cómo está previsto que el análisis genere valor para la organización.

- Inmediatez: el valor de un dato disminuye con el tiempo, por lo tanto es vital desarrollar la capacidad de analizar la información en el menor tiempo posible desde que es generada.

- Seguridad: la privacidad de los datos personales almacenados, asegurar el cumplimiento del GDPR y controlar que sólo accedan a la información almacenada aquellas personas que hayan sido debidamente autorizadas son un reto aún mayor cuando hablamos de sistemas Big Data”.

“Una de las barreras es la escasez de talento especializado, superado por la demanda”

Factores a tener cuenta: calidad del dato, relevancia, inmediatez y seguridad

La naturaleza innovadora de las soluciones de Big Data, y su aplicación en entornos que cambian con gran rapidez, “requieren además un cambio de paradigma desde el punto de vista organizativo y metodológico”. Porque las organizaciones que acometen este tipo de iniciativas “utilizando metodologías ágiles y específicas para Big Data, tienen una mayor probabilidad de éxito que las que siguen aproximaciones tradicionales”.

Por último, una de las barreras existentes hoy para aumentar el impacto de las soluciones de Big Data “es la escasez de talento especializado, ampliamente superado por la demanda de este tipo de profesionales. Una de las iniciativas de DXC Technology para afrontar este reto es la creación del Centro de Excelencia en Inteligencia de Negocio (CEIN) en Santiago.

CIENTÍFICO DE DATOS. García-Rodeja habló de la figura importante del científico de datos, “un profesional con habilidades multidisciplinares especializado en extraer conocimiento y valor de los datos. Debe dominar la tecnología, técnicas estadísticas, programación y matemáticas, debe conocer y entender el negocio en el que desempeña su trabajo y debe ser una persona creativa, perseverante, intuitiva y con gran capacidad de comunicación. **VICTORIA ROJAS**



Andrés García-Rodeja, en su ponencia en el foro organizado por ECG. Fotos: A. Hernández

FOROS GRUPO CORREO GALLEGO: BIG DATA

EL COCHE AUTÓNOMO

Guillermo L. Taboada
Director general y cofundador de Torusware

“SI NO ESTÁS CONECTADO, ESTÁS FUERA DEL MERCADO”



Cambio de paradigma económico Premiado por el Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG), comentó en el foro de Big Data que “el perfil de *data scientist* es muy valioso”.

Guillermo López Taboada, director general y cofundador de Torusware, insistió en la “importancia de conocer el valor de los datos almacenados y procesados, ya que los sistemas no son más inteligentes por tener mejores algoritmos, sino mejores datos”.

RETOS DE EMPLEABILIDAD.

Comentó López Taboada que “hay retos de empleabilidad por disrupciones como el coche autónomo. En Estados Unidos hay un millón de camioneros, cuyos empleos desaparecerán por la automatización. Esto cambiará el modelo social, siendo necesario un cambio de paradigma económico hacia una renta social.”

Y es que “si no estás conectado, estás fuera del mercado”. La inteligencia artificial y el *machine learning* son lo próximo.

“Dentro de poco tendremos una sociedad mucho más productiva y podremos crecer, salir de nuestras fronteras. La nueva economía del conocimiento ya llegó”.

“Dentro de poco tendremos una sociedad mucho más productiva y podremos crecer, salir de nuestras fronteras”

10 AÑOS EN BIG DATA

Roberto López Gago
Business director en PUE

“HOY EN DÍA HAY UNA ECLOSIÓN PORQUE NO ES UNA OPCIÓN”



Capacidad analítica “La tecnología potencia que evolucionen los negocios tradicionales y los propios modelos de negocio. Un ejemplo, los drones (vigilancia, monitorización, transporte...). Está claro que “la transformación digital posibilita una nueva interacción con los clientes”.

Así de concluyente se mostró Roberto López, quien resaltó que dicha transformación es un conjunto de tendencias: “Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, movilidad... y el Big Data es el epicentro de este cambio. Hoy en día hay una explosión, no solo por ser un mercado creciente, sino porque no es una opción. Quien no dé valor a los datos estará en una desventaja competitiva. Porque ahora tenemos una capacidad analítica como no habíamos tenido jamás”.

Por otro lado, trabajar en tiempo real es crítico para las empresas. Es necesario hacerse tres preguntas: para qué, con qué tecnología y con quién, ya que hay escasez de profesionales.

Concluyó diciendo que en PUE, primer y único partner gold EMEA de Cloudera, “llevarnos diez años trabajando en Big Data. Por ello somos una referencia a nivel mundial, hacemos aportaciones a la comunidad *open source* y desarrollamos nuevas soluciones. Todo cambia y es gracias a la tecnología”.

“Quien no dé valor a los datos estará en una desventaja competitiva. La transformación digital posibilita una nueva interacción”

MEJORAR DECISIONES

Iago Lozano Núñez
Jefe de Proyectos de Bahía Software

“PARA NOSOTROS LA INNOVACIÓN ES UN RETO CONSTANTE”



Las 4V Bahía Software es un consultora tecnológica gallega. “Para nosotros la innovación es un reto constante”, contó Iago López ante el público presente.

Según la Fundación COTEC, la “innovación es todo cambio (no solo tecnológico) basado en conocimiento (no solo científico) que genera valor (no solo económico)”. Esta innovación puede ser en forma de modelos de negocio, en procesos o tecnología.

Según, Iago López, el “Big Data está relacionado con otros términos: IA, estadística, *deep learning*, *machine learning*...”.

Para ello es necesario que se den las 4V: volumen, veracidad, variabilidad y velocidad.

Para esta consultora tecnológica los objetivos perseguidos con Big Data en salud tienen que ver con la obtención de conocimiento para mejorar la toma de decisiones y descubrir patrones ocultos al ser humano.

“En una población como Galicia, de unos 3 millones de habitantes, se generan 1,5M de informes basados en diagnóstico por imagen al año, lo cual en 15 años, unido con información del paciente (demografía, laboratorio), se genera mucha información. Para Bahía, el objetivo de Big Data es la gestión y compartición del conocimiento, que sea transparente la experiencia del profesional y llegar a aplicar innovación tecnológica para resolver problemas con difícil solución.”

“Nuestro objetivo es la gestión y la compartición del conocimiento, que sea transparente la experiencia del profesional”

INNOVACIÓN

Granada Giménez Vacas
Mánager directora Data Technologies de Plexus

“SE SABE QUE EL DATO ES EL NUEVO PETRÓLEO”



Competitividad “El 97% de ejecutivos piensan que los datos son fundamentales en la toma de decisiones. El 81% de las empresas con alto crecimiento de Ebitda usan Big Data.”

Se sabe que el dato es el nuevo petróleo –pocos saben utilizarlo– y la competitividad de las empresas radica en cómo seamos capaces de aprovechar ese conocimiento”. Granada Giménez, *manager* directora Data Technologies de Plexus, afirmó que “España tiene una ventaja competitiva, porque somos una de las mejores ingenierías del mundo.”

Destacó que “no hay ninguna empresa que en este momento haya llegado a utilizar todo el potencial que hay en los datos”. Además, comentó que “no es necesario llegar a un altísimo nivel de inversión para extraer valor de los datos”.

Llevamos a cabo una *data journey* en Plexus para desarrollar una metodología de aprovechamiento de los datos. Su fin no es otro que el de ayudar a las empresas a iniciar un cambio. Por eso “el que se queda atrás en la carrera está fuera del mercado, ya que nosotros somos una integradora, tenemos la obligación de ayudar a las empresas a hacer un camino que no es sencillo.”

La innovación es algo como muy confuso y tenemos en cuenta quiénes son nuestros clientes, que tienen que invertir”.

“España tiene una ventaja competitiva, porque somos una de las mejores ingenierías del mundo”, afirma Granada Giménez

PERSONALIZACIÓN

Sebastián Pantoja
Director de I+D+i de Televés

“LA TECNOLOGÍA NO DESTRUYE EMPLEO, DA OPORTUNIDADES”



Rendimiento Sebastián Pantoja, director de I+D+i de Televés, apuntó en el foro celebrado en el hotel monumento San Francisco que “la tecnología no destruye empleo, sino que crea nuevas oportunidades. Tradicionalmente la información se ha basado en el dato. La competitividad es cada vez mayor, por lo que la personalización de los productos es mayor. Es aquí donde el Big Data ayuda”. Porque “no se trata de tener datos sin más, sino que el dato debe cumplir aspectos legales, éticos y seguros. El dato por sí solo no vale de nada, hay que aplicar técnicas de inteligencia artificial para sacarles rendimiento”.

Televés usa Big Data en varios aspectos: en desarrollo de producto (personalización hacia el cliente) –están desarrollando sistemas expertos para que aprenda de estos clientes y definir las nuevas reglas, posteriormente revisadas por humanos–. También trabajan en mantenimiento predictivo de robótica y en automatización de procesos. “Es fundamental que los sistemas expertos colaboren con los humanos”, aseguró Pantoja.

Esta multinacional con sede en Santiago cuenta con 750 personas y 100 robots. “Trabajamos en más de 100 países, trabajamos en la cultura de generar conocimiento. En patentes y propiedad intelectual tenemos más de 200 referencias. Estamos en constante innovación tecnológica”.

“Trabajamos en más de cien países, trabajamos en la cultura de generar conocimiento. Estamos en una constante innovación tecnológica”

TECHNOLOGY
APPROACH
PARADIGM FINDINGS
RELEVANT TOOLS
RELEVANT TOOLS
ANNUAL USED
INITIATIVE ECONOMIC
PARALLEL NEW
STATE CRITIQUE
PEOPLE TRAJECTIC
CRITIQUE
FUTURE
MAPLENDUCE
SCIENCE
HYPOTHESES
ENKARY

FOROS GRUPO CORREO GALLEGO: BIG DATA



Miguel Tubío Fernández, izquierda, José Julio Fernández Rodríguez, José Manuel Valiño Blanco y Benigno Rosón Calvo momentos antes de iniciar el debate. Foto: A. Hernández

Cómo tratar la información es el gran reto para las empresas

El debate sobre las aplicaciones del Big Data en empresas públicas y privadas estuvo moderado por José J. Fernández // Los desafíos son el equilibrio social, la sostenibilidad y la eficacia económica

S. COUSO
Santiago

El broche de oro al foro sobre Big Data celebrado ayer en el hotel Monumento San Francisco lo puso la mesa de debate *Aplicaciones del Big Data en el sector público y empresarial*, que estuvo moderada por el director del Centro de Estudios de Seguridad de la Universidad de Santiago y profesor de Derecho Constitucional, José Julio Fernández Rodríguez. Además, también participaron en este debate Benigno Rosón Calvo, subdirector xeral de Sistemas de la Información del Sergas; José Manuel Valiño Blanco, director general de Información Procesos y Operaciones de Abanca; y Miguel Tubío Fernández, director técnico de Martín Códax.

Antes de dar paso a la intervención de los presentes en la mesa de debate, José Julio Fernández Rodríguez

explicó que enviar información de forma masiva y a cualquier parte del planeta es una realidad nueva que antes no existía y que, por lo tanto, necesita respuestas nuevas. "Cuando esto se cuantifica y se cualifica a través de los conceptos del Big Data, es decir, a través del procesamiento de la información, el desafío es enorme", apuntó.

Lo cierto es que la idea de lo importante que es gestionar la información no es, tal y como afirmó el profesor de la USC, algo nuevo. "Francis Bacon ya hablaba en el siglo XVII de que la información es poder, lo que pasa que con unas connotaciones diferentes". Con todo, actualmente el gran reto de las empresas, ya sean públicas o privadas, es precisamente responder a los desafíos que plantea el tratamiento masivo de la información.

Estos desafíos, según José Julio Fernández Rodrí-

guez, se pueden dividir en tres grandes grupos. El primero de ellos está relacionado con el uso que se hace del Big Data. "Tiene que ser positivo para el avance económico y para el progreso", afirmó antes de sostener que es necesario "desactivar" todos los aspectos negativos que tiene y que van desde hackers, ciber problemas de seguridad, ciber terrorismo o ciber amenazas hasta la vulneración de datos". Para terminar, el profesor de la USC resumió este primer desafío señalando que "tenemos que construir el tratamiento masivo de la información para generar progreso y no involución".

El segundo punto en el que incidió Fernández Rodríguez es el relacionado con el bienestar ciudadano. En este sentido, señaló que la gestión del tratamiento masivo de la información tiene que ser positivo desde un punto de vista social.

Es decir, cómo las empresas gestionen esos datos tiene que ayudar a mejorar la igualdad social, a los estándares del estado social y a la igualdad material. "No todo es economía y ganancias mercantiles, ya que es más importante aun generar bienestar ciudadano e igualdad material", puntualizó el director del Centro de Estudios de Seguridad de la USC.

El último reto al que se enfrentan las empresas y administraciones públicas que trabajan con el Big Data es el desafío medio ambiental. José Julio Fernández Rodríguez sostuvo que la labor de las empresas no se puede limitar a proteger a las personas y al avance económico y que también deben preocuparse en ser sostenibles. "Hay que proteger el medio ambiente y dejar a nuestros herederos un planeta vivo para que puedan disfrutarlo como lo hemos disfru-

tado nosotros y nuestros antepasados".

Tras esta introducción, el moderador dio paso a la intervención de los tres participantes en la mesa de debate. El primero en hablar fue Benigno Rosón Calvo, que aportó su experiencia en la empresa pública al profundizar en el modelo del Sergas. El siguiente fue José Manuel Valiño, de Abanca, que detalló cómo se gestiona el Big Data en la empresa privada. El último en tomar el turno de palabra fue Miguel Tubío Fernández, que relató su experiencia desde una empresa de menor envergadura como Martín Códax. Así, Tubío Fernández explicó cómo gestionan la información y el funcionamiento del proyecto Retmavid que les ha permitido controlar y profundizar en las enfermedades relacionadas con la vid de la madera, una de las mayores amenazas del sector vinícola.

NUBE Y SISTEMA FÍSICO

●●● Tanto el representante de Abanca, José Manuel Valiño Blanco, como el del Servicio Galego de Saúde, Benigno Rosón Calvo, apostaron por concentrar toda su información y datos en un sistema físico ubicado en un único almacén. El motivo es que tanto para Valiño como para Rosón el sistema de almacenaje en la nube no ofrece las garantías necesarias de seguridad. Otro de los motivos es que ante una caída del sistema de la nube sus empresas quedarían bloqueadas.

FOROS GRUPO CORREO GALLEGO: BIG DATA

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Benigno Rosón Calvo

Subdirector xeral de Sistemas de la Información del Sergas

LA INFORMACIÓN COMO BASE PARA LAS DECISIONES

Licenciado en Informática por la Universidad de A Coruña, Benigno Rosón Calvo ocupa el puesto de subdirector xeral de Sistemas de la Información del Sergas. Durante su intervención se centró en la importancia de la información como base para tomar decisiones efectivas en todos los niveles. Así, en el caso concreto del Sergas, Rosón Calvo incidió en que lo mejor que puede tener un profesional sanitario es "mucho información sobre el paciente" para después tomar las decisiones oportunas. En este sentido, avanzó que existen tres pilares básicos sin los que la estrategia tecnológica no va a funcionar bien. El primero de estos puntos clave es que los datos tienen que estar digitalizados y tener la mejor calidad posible. El segundo pilar es el relacionado con la estrategia organizativa. "No se puede llevar todo al Big Data, hay que tener claro lo que se quiere decidir porque hacer sistemas de Big Data tiene su coste", puntualizó. El último aspecto, según relató, es la gobernanza de los datos. "Para nosotros la seguridad del Big Data tiene que ser la misma que en la historia clínica. El Big Data no puede suponer una apertura a la accesibilidad". Por otro lado explicó que el sistema sanitario de Galicia empezó a digitalizar toda la información hace 17 años. "En estos años pudimos resolver diferentes tipos de preguntas como la cuestión de cómo se comporta la lista de espera". Actualmente son los propios pacientes los que están aportando información desde su casa. Para terminar afirmó que el futuro está en la inteligencia artificial.



EMPRESA PRIVADA

José Manuel Valiño Blanco

Dir. gral. de Información, Procesos y Operaciones de Abanca

LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE PRAGMÁTICO

Ingeniero superior industrial por la Universidad Politécnica de Madrid, José Manuel Valiño Blanco tiene una amplia experiencia y especialización sobre sistemas inteligentes, tecnología aplicada a procesos empresariales y gestión de la innovación empresarial. Ocupa el cargo de director general de Información, Procesos y Operaciones de Abanca. En su intervención explicó que en el caso de Abanca, del mismo modo que ocurre en el Servicio Gallego de Salud, toda la información está concentrada y se gestiona directamente. Para gestionar esta información, que utiliza una plantilla que ronda los 4.400 empleados, cuenta con cuatro áreas de trabajo. Sin embargo, Valiño Blanco incidió en la necesidad de formar a la gente que ya conoce la información de la empresa en Big Data. "Tenemos un equipo formado por estadísticos excepcionales, pero no interpretan los datos y eso es un aspecto que necesitamos mejorar. No por incorporar a nuestra plantilla grandes profesionales del manejo de datos vamos a conseguir dinero y lo que necesitamos es un enfoque más pragmático". Para respaldar esta información apuntó que el 40 % de los clientes de Abanca supera los 65 años de edad. "Sus necesidades son diferenciales y lo que necesitamos es entender cómo se comportan desde el punto de vista antropológico". Para terminar, concluyó que mientras no se mida la productividad todas estas herramientas se verán como un gasto y no como una inversión.



COOPERATIVA

Miguel Tubío Fernández

Director técnico de Martín Códax

LA TECNOLOGÍA APLICADA A LA AGRICULTURA

El ingeniero agrónomo Miguel Tubío Fernández es director técnico de las bodegas Martín Códax, una cooperativa de 30 años de historia que se sitúa en la comarca del Salnés. Su trabajo se enfoca, tal y como afirmó, en apoyar a los productores para conseguir la mejor uva y del modo más sostenible. Con este objetivo la cooperativa creó en el año 2011 una unidad de I+D+i en la que se centran en herramientas útiles para los agricultores puedan tomar las mejores decisiones. Su caso, tal y como explicó, es de un Small Data, un término que hace referencia al análisis (muy exhaustivo) de pequeños datos extraídos de usuarios concretos (elegidos por una determinada causa relacionada con los objetivos de negocio). En este sentido, crearon una plataforma web en la que, mediante el uso de nuevas tecnologías, el vinicultor puede consultar toda la información relacionada con su cultivo, las condiciones climatológicas y las enfermedades fúngicas para saber cuándo y cómo aplicar el tratamiento. "No conseguimos que hubiera menor incidencia de las enfermedades fúngicas, pero sí que estén más controladas y que sepamos cómo actuar", sostiene. El principal problema que se encontraron a la hora de aplicar este nuevo método fue, según detalló, que los vinicultores eran personas con una media de edad de 50 años, que no tenían o no sabían que tenían acceso a internet desde sus domicilios. Ahora sostiene que es una herramienta muy gratificante y con la que se han conseguido muy buenos resultados.



El foro sobre Big Data que organizó el Grupo Correo Gallego en el hotel Monumento San Francisco de Santiago congregó a un buen número de asistentes. Foto: Antonio Hernández