

EVO
FINANCE

Préstamo Personal
▶ Tú eliges cómo pedirlo

[www](#) [📞](#) [f](#)

Solicítalo
Siempre hay más para ti

En nuestra
Revista Retina



BÚSCALA EN EL QUIOSCO



Revista #03 / En portada
Iberdrola

Por Ángel Luis Sucasas

— Drones para el mantenimiento de los parques eólicos

18 MAR 2018 - 10:29 CET



S

e explica en una cifra: siete de cada 100 wátios. Esto es lo que aprovecha España la potencia de la energía eólica en su consumo energético, según datos de Eurostat. Pero, en 2050, un estudio de la Universidad de Stanford afirma que se podría producir el 35% de la energía con parques eólicos desplegados en el interior (10%) y en la costa (25%). Es decir, un incremento del 500% en 30 años.

Esta importancia capital de lo eólico provoca que las innovaciones en su mantenimiento jueguen un papel esencial para no perder la eficiencia de los aerogeneradores. Con este objetivo en mente, Iberdrola apuesta por los drones. Drones que hacen mucho más que volar. "Antes, había un operario en un parque mirando las palas con un telescopio. Ahora, enviamos un dron a hacer un estudio más exhaustivo", explica Agustín Delgado Martín, director de Innovación y Sostenibilidad de Iberdrola.



Agustín Delgado Martín.
Director de Innovación y
Sostenibilidad de Iberdrola.
Ingeniero industrial. Cáceres,
1972.

Jerónimo Álvarez

el tiempo de vuelo no es muy prolongado, no se realiza una comunicación remota con el personal humano. Al recobrar la aeronave, la información se descarga y se analiza. La anatomía de este dron inspector la marca su nombre: arcnocóptero, de araña. Ocho rotores actúan al unísono para lograr la mayor estabilidad posible de vuelo y, en consecuencia, la mayor calidad de las imágenes que capta. "Las inspecciones las realizamos cuando hay poco viento. Cosa que nos viene muy bien, porque así no perdemos producción de energía por esta tarea", detalla Delgado.

Este sistema de mantenimiento demuestra una realidad de la ingeniería del presente. Las tecnologías no son islas, ni siquiera archipiélagos. Son miembros de un organismo que funciona por la suma de sus partes. "El dron no es nada si le quitas su capacidad de medir. Y la medición no es nada si no la integras en un software capaz de interpretar lo que ve. Me atrevería a vaticinar que las compañías más exitosas no serán las que tengan mejores drones o sensores, sino las que interpreten mejor esta información", valora Delgado.

No se trata de una mera inspección visual convencional. El dron va equipado con sensores y cámaras que le permiten penetrar en la superficie de la pala para localizar fallas más profundas. Y con la información que recibe, el machine learning, le permite tomar decisiones. "La máquina gestiona el nivel de importancia que tienen los fallos detectados. Si descubre una anomalía, un experto humano confirma el diagnóstico. La idea es darle capacidad de decisión en base a la información que recibe. Es decir, automatizar la inspección," indica Delgado.

Para esta operación, dado que

— Informan, pero no reparan

Aún están lejos los drones que sean capaces de realizar in situ una reparación más compleja, como la sustitución de una placa base electrónica o el arreglo de un fallo eléctrico concreto. “Ni nosotros estamos desarrollando proyectos así ni hemos visto a empresas que nos los presenten. Creo que todavía queda muy lejos. Las interacciones físicas con el mundo real siguen costando”. Ilustra: “Vemos cómo el MIT consigue emular el movimiento de un leopardo con robótica, pero si cambias las condiciones del terreno la adaptabilidad cuesta mucho. Se caen. No es tan fácil”.

Este apoyo tecnológico que mejora el rendimiento de las renovables es un puntal de la economía presente y futura. “Todos estamos de acuerdo en que el sistema energético basado en combustibles fósiles no es sostenible. Y ya no es solo un tema de gastar recursos finitos, sino de impacto medioambiental. No podemos seguir así 30 ó 40 años más. La sostenibilidad se logra con tres cosas: que la energía sea competitiva (es decir, que el usuario la pueda pagar), que tenga calidad y seguridad de suministro y que respete el medioambiente”. En ese punto dos los drones y sus mil maneras de mirar y comprender lo que ven tendrán mucho que decir.

MÁS INFORMACIÓN



[Especial: Estrellas de la ingeniería](#)

Transformación digital Blockchain Moneda electrónica Pagos online Moneda
Tecnología digital Comercio electrónico Dinero Medios de pago Empresas
Comercio Internet Economía Tecnología Telecomunicaciones Comunicaciones
Finanzas Ciencia

Por



Ángel Luis Sucasas

Retina

23/03/2018

01

**Lo de
Facebook es
más grave de
lo que parece**

Lo peor no es que se hayan utilizado mal los datos de 50 millones de usuarios, sino que se ha dañado la confianza en el 'big





02

Los sistemas de recomendación te van a conocer como si te hubieran parido

BBVA busca recrear el pensamiento no lineal que nos diferencia de las máquinas y que traería una nueva generación de algoritmos como los que emplean Netflix o Spotify



03



Universo 'startups': ¿saturados de aceleradoras?

Aceleradoras, incubadoras, 'venture builders', espacios de coworking, centros de innovación... la lista es interminable y el goteo incesante. ¿Aportan valor o solo lo aparentan?

04

¿Por qué damos nuestros datos a empresas como Facebook?

La falsa sensación de seguridad que nos transmite el entorno digital se sostiene por la costumbre y la inmediatez a pesar de la falta de transparencia de las plataformas.

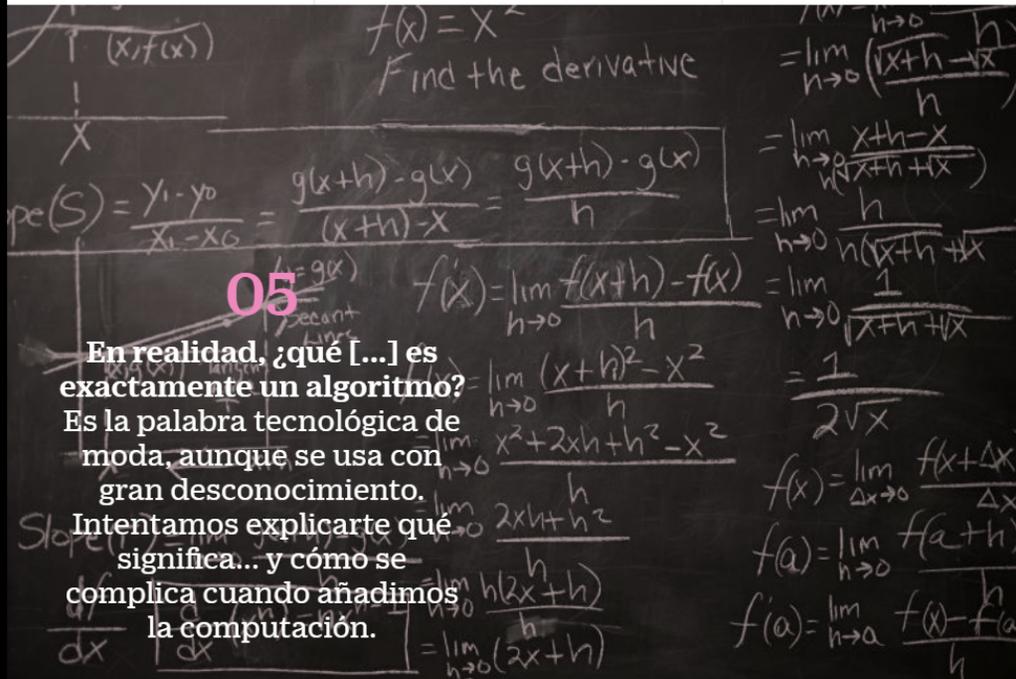


05

En realidad, ¿qué [...] es exactamente un algoritmo?

Es la palabra tecnológica de moda, aunque se usa con gran desconocimiento.

Intentamos explicarte qué significa... y cómo se complica cuando añadimos la computación.



06

Cinco redes sociales

07

08

El 36% de los empleos en

alternativas para escapar de los tentáculos de Facebook

Son más pequeñas, no se ha hecho una peli sobre ellas y no se van a hacer de oro con tus datos



Análisis conductual: así han cambiado Facebook y Cambridge Analytica la forma de analizar datos

Cómo Cambridge Analytica utilizó los datos durante la reciente campaña presidencial de los EE UU es, de hecho, la parte más interesante de la historia, asegura el director del Centro de Transformación Digital de IMD

España está en riesgo de automatización

Un estudio de BBVA Research y la Universidad de Valencia concluye que los jefes y los mejor formados son quienes menos riesgo tienen de que su trabajo se automatice.



09

La grave amenaza de seguridad que esconde el internet de las cosas

Prevenir la próxima gran red de bots en este sector va a requerir un consenso y un esfuerzo concertado de consumidores, departamentos de TI y fabricantes.

10

Guía básica para entender de una vez qué es eso del 'blockchain'

¿Harto de escuchar



que el 'blockchain' va a suponer una revolución? Te explicamos por qué puede ser clave en el futuro.

Contenido patrocinado.

Recomendado por

Outbrain

Te Contamos Como Ganarte La Vida Desde Tu Sofá!!!

EURONOTICIA



Zonas De Riesgo De Tsunami En España

EL TIEMPOES



¿Tendrás Una Puntuación Alta En La Prueba De Los...

ZOO



¡Recibe Muestras Gratuitas En Casa De Tus Marcas Favoritas!

MUESTRASACASA



Y además...

¿Tienes Este Dedo Del Pie Más Largo? ¡Pues Ten Cuidado!

TIKITAKAS



La Carta De De Niro A Meryl Streep Tras Enfrentarse A Trump

TIKITAKAS



Freddie Mercury "Sin Censura": Todo Lo Que Ocurrió En La

M80 RADIO



Sofia Vergara, Irreconocible Sin Maquillaje

TIKITAKAS



∨ Comentarios

>Normas

Retina

Síguenos en





Newsletter



Eventos



Suscribete

EL PAÍSECONOMÍA

Contacto
Venta
Publicidad

© Ediciones EL PAÍS, s.l.
Aviso legal
Política cookies
Mapa

El País en Kioskoymás
Índice
RSS



[Ir a comentarios](#)