

En cápsulas

Hay que enseñar a robots a reconocer su cuerpo

Madrid (Efe). El científico español Pablo Lanillos, doctor en inteligencia artificial, puso en marcha el proyecto Selfception, el cual busca conseguir que los robots se reconozcan y sean capaces de distinguirse con respecto a otros elementos que los rodean, un paso fundamental para que puedan interactuar con el mundo real, como lo hacen los humanos. Foto: Efe



Desarrollan un grafeno todavía más flexible

Washington (Efe). Investigadores de la Universidad de Qinhuangdao (China) desarrollaron una red de grafeno que al tiempo que aumenta la resistencia de este material de carbono también incrementa su elasticidad, gracias a una disposición especial de sus átomos. Construyeron una red de átomos de carbono unidos a través de diferentes orbitales.



Cometas aportaron xenón a la Tierra

París (Efe). El 22 por ciento del xenón presente en algún momento en la atmósfera terrestre podría proceder de cometas, señaló la Agencia Espacial Europea gracias a un estudio realizado con las muestras tomadas por la sonda Rosetta.



“Cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia”.

Arthur C. Clarke, escritor y científico británico, autor de la novela ‘2001: una odisea del espacio’.

16 DE DIC. DE 1917-19 DE MARZO DE 2008

Un robot halcón para cuidar aeropuertos

En la ciudad canadiense de Edmonton, un ave artificial **asusta y expulsa a los pájaros reales** para así evitar que pongan en riesgo a las aeronaves.

Efe. El aeropuerto internacional de Edmonton, el mayor de Canadá en términos de superficie y uno de los cinco principales del país, maneja alrededor de 8 millones de pasajeros y 168.000 vuelos al año, que van y vienen con mucha fluidez.

Sin embargo, las aves afrontan un problema: las aves que vuelan en la zona y corren el riesgo de ser impactadas en vuelo o ser absorbidas por sus turbinas, lo cual podría provocar accidentes.

Para evitarlo, el aeropuerto utiliza láseres y grabaciones de los graznidos de aves de presa, con el fin de mantener alejados a los pájaros intrusos. Pero a partir de ahora está reforzando estos métodos con una innovadora tecnología para ahuyentarlos: un robot que imita el aspecto, vuelo y comportamiento de un halcón y es casi imposible distinguir de uno natural.

“Desde junio del 2017, Edmonton se convierte así en el primer aeropuerto del mundo en utilizar a diario esta criatura robótica realista, denominada Robird”, señalan sus desarrolladores, Clear Flight Solutions o CFS, una compañía derivada de la Universidad de Twente (UT), en los Países Bajos.

Este pájaro robótico, que

asustará a las aves verdaderas y las alejará del aeropuerto, es un sistema aéreo no tripulado (UAS, por sus siglas en inglés) y se integra en un programa conservacionista de Edmonton destinado a guiar, de manera segura, a las aves fuera del tráfico aéreo y a desalentar su anidación cerca de las pistas y zonas de operaciones aeroportuarias, según los investigadores de UT.

Apariencia rapaz

El Robird, en cuyo desarrollo también intervino Aerium Analytics, compañía canadiense especializada

en servicios para los UAS, ha sido probado en todo el mundo como un método eficaz y respetuoso con el medioambiente para el control de aves, señala la universidad.

Y añade que, gracias a su alta tecnología, este UAS consigue imitar el vuelo de un halcón real con tanto realismo, y hacer que su comportamiento

sea tan indistinguible del de su contraparte natural, que las otras aves que lo perciben creen que es un enemigo natural presente en la zona.

“Estamos operando nuestros Robirds en una variedad de lugares, pero comenzar a integrarlos dentro de las operaciones diarias en un gran aeropuerto canadiense es absolutamente fantástico”, manifestó Nico Nijehuis, director ejecutivo de CFS.

Según la UT, además de causar daños materiales y ac-



El robot con alas que vigila el aeropuerto internacional de la ciudad de Edmonton, en Canadá, es el primero del mundo en utilizar aves de presa robóticas Robird, con la intención de asustar y expulsar a los pájaros reales, como las gaviotas, para evitar accidentes. Fotos: Efe

identes mortales en los aeropuertos, las aves son un problema para el sector agrícola, las empresas de eliminación de residuos, los puertos y las industrias de petróleo y gas, sectores en los cuales causan daños que, en conjunto, ascienden a miles de millones de dólares al año en todo el mundo.

“Esta tecnología ofrece resultados reales en términos de seguridad, medioambiente y economía, y sus aplicaciones son enormes al abarcar desde aeropuertos y estanques de desechos tóxicos hasta parques eólicos y la agricultura, por mencionar algunos de ellos”, sostiene Jordan Cicoria, de Aerium.

Los Robirds son aves de presa robóticas controladas remotamente y con la apariencia y el peso de sus homólogos vivos, que utilizan el movimiento de sus alas como medio de propulsión, explica CFS.

Esta compañía ha desarrollado dos tipos de Robirds: el halcón peregrino, el cual se utilizará en Edmonton para perseguir aves de hasta 3 kilogramos, y el águila, que puede acechar a cualquier tipo de



ave, incluidas otras rapaces.

“Después de un par de vuelos de la versión Robird del halcón peregrino, las gaviotas, palomas, pájaros cantores, aves acuáticas y también cernícalos entienden que están en un peligroso territorio de caza y se llevan sus asuntos a otra parte”, añade.

Los próximos pasos relacionados con el desarrollo del Robird se centrarán en añadirles más y más automatización a sus vuelos, adelanta Wessel Straatman, ingeniero de I+D de Clear Flight Solutions, desde Enschede (Países Bajos).

“Actualmente, estos UAS son controlados manualmente a distancia desde tierra, con la asistencia de un piloto automático que ayuda a darle estabilidad a su vuelo y también seguridad, al marcarles los límites geográficos que los Robirds no pueden cruzar, impidiéndoles, por ejemplo, entrar en el área que rodea las pistas de aterrizaje”, señala Straatman.

Y agrega que en el futuro esperan que los Robirds sean capaces de detectar y perseguir pájaros por sí mismos, sin el requisito de tener un ser humano operándolos. Sin embargo, explica que “esto requiere un desarrollo técnico, pero también un desarrollo legislativo, ya que actualmente no se permite tener un dron en el aire sin que alguien esté involucrado en su control”.

Proteger a visitantes del mar



Andrés Franco Herrera

Director del Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales de Utaдео

Estamos en la época de visita de ilustres especies marinas que llegan a nuestros océanos, en medio de travesías naturales que hacen año a año. En el Pacífico colombiano están las ballenas yubartas, que protagonizan una de las migraciones más largas entre los mamíferos del mundo y nos permiten asistir a avistamientos fascinantes, en los

que participan agencias de viajes y lancheros locales.

A las yubartas se suman el tiburón ballena, que entre abril y septiembre se desplaza entre Galápagos y el Pacífico mexicano, pasando por nuestras aguas, y las sardinillas agallonas, que recorren este océano formando grandes cardúmenes que atraen tras de sí a atunes, pargos y

jureles, especies de importancia comercial para los pescadores de la región.

En el Caribe se destaca la tortuga canáa, que a mitad de año llega a las costas del Tayrona y La Guajira para depositar sus huevos en las playas de esta ecorregión.

Todos ellos ofrecen diferentes tipos de bienes y servicios, pero ¿qué les brindamos a cambio? Por lo pronto, y para ser positivos, algunas iniciativas son loables, como la Ley contra la Pesca Ilegal; el Pro-

grama de Conservación de Tortugas Marinas de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, el Acuario Mundo Marino y Petrobras, que lleva más de 15 años buscando la protección y el aumento de las poblaciones de este reptil. También están los programas promulgados por Invermar, las universidades del Valle, del Norte, del Magdalena, de Antioquia y Nacional de Colombia, entre otras, que brindan herramientas para la toma de decisiones en la protección, conserva-

ción y uso de los recursos naturales, como aquellos invitados foráneos que recorren las costas y mares del país.

Se necesita, sí, seguir aumentando la responsabilidad de los habitantes locales, instituciones, entidades estatales y ONG relacionadas con cualquiera de estos eventos. Y lo más importante: fomentar el fortalecimiento de la cultura del respeto y cuidado de los ecosistemas marinos y costeros en las nuevas generaciones.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

UTADEO
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

Ser egresado de nuestra Facultad de Ciencias Económicas – Administrativas abre un mundo de oportunidades

PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO
Inscripciones abiertas

PBX 242 7030 / 60 Ext. 3500
Línea Gratuita Nacional 01 8000 – 111 – 022
www.utadeo.edu.co