

## EN EL LABORATORIO

Innovación en español en el MIT Media Lab, conoce el perfil de los 25 investigadores  
**P. 8 y 9**



## EVENTOS

Vivatech, la pasarela de París para la innovación más 'chic' se agiganta en cuatro años  
**P. 12**



Puerta de acceso al centro de ciberseguridad de Fujitsu en Tokio.

# La privacidad marca la nueva agenda del sector tecnológico

**TENDENCIAS** La velocidad y el volumen ya no son el desafío central: analizamos un año de GDPR; la computación cerca del cliente, con Lenovo en Orlando; la confianza, con la 'nueva' Fujitsu en Tokio; y el cruce de reconocimiento facial y redes sociales, con Atos y Google en París



#### ESTHER PANIAGUA BOSTON (EEUU)

Del MIT Media Lab han salido las pantallas táctiles, la tinta electrónica, el GPS y otras creaciones que han transformado el mundo. Innovación y disrupción bajo el lema de «conectar la tecnología con lo humano para afrontar los grandes retos». Este reconocidísimo laboratorio multidisciplinar (o 'anti-disciplinar', como ellos dicen) ha sido el caldo de cultivo para el progreso tecnológico los últimos 30 años. Aquí el talento viene de todo el globo. Y no solo se innova en inglés: también en español.

Los hispanos en el 'lab' se cuentan por decenas: son casi 30, y entre ellos hay 15 españoles. En Boston (EEUU), sede del MIT, en un encuentro organizado por Telefónica Innovación Alpha, ponemos cara a la mayoría de ellos y averiguamos a qué innovadores proyectos dedican su ingenio.

#### Grupo City Science

Luis Alberto Alonso Pastor (España), investigador principal del proyecto Andorra Living Lab. Coordina la Red de Ciudades Colaborativas de la Ciencia de las Ciudades y el proyecto CityScope, generando indicadores urbanos que ayudan a comprender las dinámicas humanas dentro de la ciudad. También colabora en The Power of Without junto con Norman Foster, la Fundación Norman Foster y Nicholas Negroponte, fundador del MIT Media Lab. Buscan comprender los asentamientos informales alrededor del mundo para diseñar infraestructuras ligeras que ayuden a su desarrollo y autonomía.

Maitane Iruretagoyena (España) y Guadalupe Babío (España) participan también en The Power of Without y han colaborado en la creación de una plataforma expuesta en el museo Cooper Hewitt en Nueva

York en la exposición *The road ahead: reimagine mobility*.

Maitane trabaja en varios proyectos relacionados con nuevas tecnologías para crear lugares innovadores para vivir y trabajar. Guadalupe investiga la movilidad en tres dimensiones (*3D Mobility*) como forma de descongestionar las calles en ciudades de alta densidad, con nuevos espacios públicos a distintas alturas.

Borja Apaolaza (España) participa en el proyecto Changing Places y estudia cómo interactuamos con los espacios en los que vivimos y cómo hacer un uso más eficiente de ellos.

Cristian Jara-Figueroa (Chile) estudia la creación de nuevas ideas en un contexto urbano: qué tienen las ciudades que las hacen productivas en innovación y atractivas para emprendedores y para el sector del conocimiento.

Naroa Coretti (España) investiga cómo transformar las bicicletas compartidas en bicis autónomas bajo demanda para hacerlas más atractivas y eficientes para el transporte en las ciudades.

#### Grupo Human Dynamics

Eduardo Castelló (España) investiga la sinergia entre el mundo de la robótica distribuida y el de los nuevos modelos de consenso y criptográficos como blockchain. Está en el MIT Media Lab con una beca de investigación Marie Curie.

Isabella Loaiza-Saa (Colombia) busca avanzar en la comprensión de las dinámicas de las migraciones masivas. Concretamente, los procesos de integración de los refugiados y migrantes en sus países destino.

Esteban Moro (España) estudia las raíces de la desigualdad en las ciudades, instituciones y compañías a partir de comportamientos individuales para diseñar intervenciones y estrategias hacia una sociedad menos dividida.

José Balsa (España) trabaja tam-

bién en el estudio espacial de desigualdades sociales en ciudades. Su eje central de especialización es la visualización y cartografiado de datos.

Alfredo Morales-Guzmán (Venezuela) analiza datos de redes sociales mediante análisis big data y ciencia de sistemas complejos para comprender comportamientos sociales a diferentes escalas.

#### Grupo Fluid Interfaces

Judith Amores (España) explora la creación de tecnología que interactúa con el subconsciente para mejorar el bienestar y la memoria. Desarrolla un *wearable* que detecta el estado fisiológico y del sueño y libera aromas en momentos críticos del día para luego reactivarlos durante la noche.

Tomás Vega (Perú) quiere ser un ciborg. Para ello está desarrollando un sistema no invasivo y discreto que permite controlar dispositivos electrónicos por medio de gestos de dientes.

Guillermo Bernal (El Salvador) investiga experiencias y herramientas entre lo físico y lo virtual para aumentar la creatividad humana.

#### Grupo Affective Computing

Javier Hernández (España) dirige la iniciativa 'Navegación Emocional' para la creación de herramientas con inteligencia emocional que ayuden a medir, entender y mejorar nuestra interacción con la tecnología. También es fundador y CEO de Global Vitals, una spin-off centrada en la democratización de mediciones fisiológicas a través del móvil.

Ágata Lapedriza (España) lidera el área de reconocimiento de emociones en imágenes y videos usando contexto. También colabora en un proyecto que busca hacer que los chatbots sean más inteligentes emocionalmente y puedan responder de forma más empática. También cola-

## EN EL LABORATORIO

# Investigación en español en el MIT Media Lab

## A FONDO

Son cerca de 30 y hacen mucho ruido. El talento hispanohablante campa a sus anchas en el laboratorio más multidisciplinar del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), donde se inventa el futuro

## CONECTANDO

# Logística en guardia ante el Brexit

#### NOELIA LÁZARO

El pasado 25 de noviembre se llegó a un acuerdo sobre la retirada del Reino Unido de la UE y sobre las relaciones futuras entre los dos. Esta decisión incluye un período de transición que se extiende hasta el 31 de

diciembre de 2020. Hasta entonces, el movimiento de mercancías a través de la frontera continuará bajo las reglas actuales.

En caso de que el acuerdo finalmente no fuera ratificado, y entremos en el escenario denominado como «Brexit duro», España se verá obliga-

da a comerciar con este país con base en la normativa de Organización Mundial del Comercio (OMC).

Es decir, ya no valdría la autorización comunitaria, y los procedimientos serían similares a los de los envíos con Estados Unidos y otros países con los que no hay acuerdos comerciales.

En concreto, todos los productos enviados a Reino Unido tendrán impuestos e IVA, los tiempos de tránsito aumentarían debido a que tendrán que pasar por controles aduaneros y se llevarán a cabo inspecciones en algunos de los bienes importados o exportados.

Por ello, la mayoría de las empresas del sector ya están focalizando sus esfuerzos en enfrentarse a este escenario, y de hecho, ya han comenzado



INNOVADORES

Imagen ganadora del premio World Photo de Mag Wenn

INNOVADORES

bora con el grupo de Personal Robots para mejorar la capacidad de los robots de reconocer y entender las emociones.

Daniel López (España) desarrolla métodos de inteligencia artificial (IA) para detectar dolor a través de expresiones faciales, señales fisiológicas de wearables y actividad cerebral. También trabaja en el desarrollo de métodos automáticos para la administración de opioides en entornos clínicos.

**Grupo Biomechatronics**

Samantha Gutiérrez-Arango (Colombia) trabaja en varios proyectos centrados en un nuevo paradigma quirúrgico desarrollado para la amputación de una extremidad de tal forma que los pacientes controlen sus prótesis con señales neuronales propias.

**Grupo Civic Media**

Victoria Palacin (Perú) busca cómo usar la tecnología para amplificar el conocimiento local. En proyecto 'data dancing' trabaja con comunidades de baile en la cocreación de coreografías que cuenten relatos sobre asuntos de interés común, guiados por datos abiertos.

**Grupo Responsive Environments**

Carlos Núñez-López (España) utiliza nuevas técnicas y materiales para desarrollar electrónica flexible en aplicaciones biomédicas para así mejorar el confort y la calidad de la señal de sensores que detectan actividad fisiológica.

**Grupo Object Based Media**

Pedro Colon-Hernández (Puerto Rico) trabaja en el asistentes inteligentes (como Siri o Alexa) que puedan ayudar a las personas a utilizar tecnologías que no entiendan.

**Grupo Social Machines**

Marc Exposito (España) se centra en entender cómo las redes sociales y la tecnología están afectando a la polarización de opiniones -sobre todo políticas- y creando burbujas de información. Por su parte, Belén Carolina Saldías (Chile) investiga cómo representar narraciones personales (escritas o transcritas) de los seres humanos para que un ordenador pueda trabajar con ellas en procesos de aprendizaje automático (IA) y así entender y promover interacciones humanas a través de nuestras historias personales.

- Línea 1: Borja Apaloaza, Belén Carolina Saldías, Alfredo Morales y Ágata Lapedriza.**
- Línea 2: Esteban Moro, Daniel López, Cristian Jata-Figueroa, Carlos Núñez-López y Guadalupe Babío.**
- Línea 3: Isabella Loaiza-Saa, Luis Alberto Alonso, Judit Amores, Guillermo Bernal y Javier Hernández.**
- Línea 4: José Balsa, Victoria Palacín, Naroa Coretti, Marc Expósito y Maitane Iruretagoyena**
- Línea 5: Luis A. Alonso, V. Palacín, Tomás Vega, Samantha Gutiérrez y Pedro Colón.**



a invertir en reforzar los equipos de aduanas de la compañía ante esta evidente situación

Uno de los sectores que se verá más afectado por el Brexit será el del comercio electrónico. Si finalmente se impusiera un control aduanero, las plataformas online y marketplaces españoles que operan en el mercado británico verían cómo se encarecen todas las operaciones de logística. Reino Unido es actualmente el país adonde se realizan un mayor número de exportaciones desde España.

De hecho, se estima que el volumen

de envíos podría verse reducido en gran medida, ya que a los vendedores, sobre todo a aquellos que operan en pequeños o medianos negocios online y su margen de beneficios no es muy amplio, nos les compensará pagar las tasas extra exigidas por las aduanas.

El impacto de la subida de impuestos y la aparición de las aduanas en todos los procesos de envío cambiarán notablemente el escenario de los eCommerce en nuestro país. Estos son los elementos que el comercio electrónico debe tener en cuenta ante

la posible llegada del «Brexit duro»:  
-Todos los productos deberán incluir su código particular (código del Sistema de Aduana Armonizado).

-Los eCommerce deberán registrarse como «operador económico EOR», un requisito exigido en la aduana y que será imprescindible para realizar cualquier trámite.

-Apostar por realizar envíos masivos. Para ser más eficiente con el despacho de aduanas, será más efectivo enviar varios paquetes juntos.

-Preparar el software de facturación para aplicar una tasa de cero para

el IVA, de la misma manera que se hace actualmente con los destinos fuera de la UE.

-Tener en cuenta las nuevas tasas de servicios. Según las normas de la OMC, los envíos realizados a Reino Unido pueden incurrir en gastos aduaneros y arancelarios.

-Proporcionar los datos del país de origen. Las aduanas querrán saber esta información para garantizar que no se importa nada que contravenga las leyes locales.

-Incluir el coste del envío y valor de la factura: valor total del paquete de-

clarado en aduanas más los gastos de envío.

En conclusión, queda claro que la conexión comercial entre los mercados del Reino Unido y Europa seguirá activa, pero las negociaciones están en un estado crítico y el tiempo se agota.

Por ello, los eCommerce deben tomar medidas inmediatas y prepararse ante un inminente cambio de escenario.

**NOELIA LÁZARO**, directora de Marketing de Packlink.