

# INDRA IDENTIFICA EN UN ESTUDIO PARA LOS EMIRATOS ÁRABES LOS PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES CON MAYOR IMPACTO EN LA MEJORA DE LOS SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- El informe, realizado en colaboración con la Oficina del Primer Ministro, tiene como objetivo poner en valor la labor de los gobiernos que están incorporando estas tecnologías para prestar servicios más eficientes para transformar la vida de los ciudadanos
- El trabajo destaca un total de 14 casos de estudio, seleccionados tras realizar un análisis de 73 iniciativas en 32 países de los cinco continentes
- La impresión 3D de réplicas de órganos para preparar intervenciones, el uso de vehículos autónomos en el transporte público o plataformas IoT para prestar asistencia en remoto a enfermos crónicos son algunas de las prácticas que el estudio destaca como referentes
- Las tecnologías se han clasificado en nueve categorías, como Artificial Intelligence, Blockchain, Robotics&Space o Smart Platforms y los proyectos se han evaluado sobre los criterios de sostenibilidad, disponibilidad, escalabilidad, innovación e impacto
- Los proyectos están aportando beneficios como el abastecimiento, en un promedio de 15 minutos, de reservas de sangre a zonas aisladas gracias al uso de drones; o la disminución en un 40% de las visitas de los pacientes a los hospitales, entre otros

**Madrid, 30 de octubre de 2017.-** Indra, una de principales empresas globales de consultoría, ha recogido en un informe realizado en colaboración con Oficina del Primer Ministro de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) una selección de 14 destacados casos de estudio a escala global considerados como referentes en la aplicación de las tecnologías emergentes a la mejora la eficiencia de los servicios públicos y transformación de la vida de los ciudadanos. El estudio “Best Government Emerging Technologies” se enmarca dentro de las actividades planteadas dentro del acuerdo que mantienen los EAU con el Foro Económico Mundial para establecer un plan destinado a estudiar e implantar medidas relacionadas con la “Cuarta Revolución Industrial” provocada por la adopción de tecnologías emergentes.

El informe ha partido de un profundo análisis que ha culminado en la identificación de un total de 27 tecnologías emergentes agrupadas en nueve categorías, entre las que se incluyen: *Artificial Intelligence*, *Blockchain*, *Citizen Engagement&Analytics*, *Cloud and High Performance Computing*, *Nanotechnology*, *New Factoring*, *Robotics&Space*, *Smart Platforms* y *Virtual Word*.

Así, por ejemplo, en la categoría de *Artificial Intelligence*, se han incluido casos como el Centro Inteligente de Operaciones del Departamento de Ciencia y Tecnología del Gobierno de Filipinas que, mediante el uso de este tipo de tecnologías, permite prevenir y gestionar catástrofes; o la iniciativa del Gobierno de los Países Bajos, que utiliza técnicas de *Machine Learning* para detectar casos de abuso infantil. Muy relevante es también el servicio “*Conversation as a Platform*”, impulsado por el Gobierno de Singapur, que permite a los ciudadanos interactuar con los servicios públicos a través de un *chatbot*, un robot con habilidades muy similares a las de los seres humanos capaz de simular una conversación con una persona.

Destaca también la iniciativa del Gobierno de Estonia basada en la aplicación de *Blockchain* a diferentes áreas, y especialmente para automatizar el intercambio de información sanitaria, protegiendo de forma efectiva la identidad y datos personales del paciente contra ataques informáticos. También en el ámbito de salud, pero enmarcada en la categoría de *New Factoring*, se incluye un proyecto pionero liderado por la Clínica Mayo para imprimir en 3D réplicas de órganos y huesos con el fin de preparar mejor las intervenciones quirúrgicas.

## Comunicado de prensa

Dentro de la categoría de *Citizen Engagement&Analytics*, el informe pone de relieve iniciativas como la emprendida por el Gobierno de Dinamarca, que ha desplegado varios pilotos en diversas regiones para prestar asistencia integral y en remoto a pacientes y explotar la información personal a través de dispositivos como *Smart Watches*, que orientan al paciente sobre hábitos saludables personalizados.

Por otro lado, en *Robotics&Space*, el estudio recoge experiencias como el piloto impulsado por el Gobierno de Singapur para promover el uso de vehículos autónomos en el transporte público y fomentar la economía colaborativa; o el proyecto del Gobierno de Ruanda para transportar, a través de drones, reservas de sangre destinada a transfusiones de pacientes ubicados en zonas remotas. Otro caso destacado es el de la India, que ha desarrollado una industria, no solo para la fabricación, sino también para lanzamiento de *Cubesats* (satélites en miniatura) de una forma económica, que permitirá a los gobiernos prestar servicios que hasta el momento no eran viables por el coste en la adquisición y construcción de satélites y su puesta en órbita.

También en el ámbito de la salud, pero dentro de la categoría de *Smart Platforms*, destaca el proyecto Telea, impulsado por la sanidad gallega y basado en una plataforma Internet of Things para prestar asistencia en remoto a enfermos crónicos. La plataforma permite una interacción entre múltiples sistemas médicos y diferentes dispositivos tecnológicos para actuar en tiempo real en función de la información recibida sobre cada paciente y el análisis de su información clínica gracias a sus capacidades Big Data.

Otras iniciativas en este apartado son el sistema de detección de fugas de agua potable en tiempo real, puesto en marcha por el Gobierno Metropolitano de Seúl; la creación de una infraestructura de acceso libre a Internet of Things en Londres para mejorar la vida de los ciudadanos y ofrecer las ventajas y oportunidades de esta tecnología a *startups*; y la plataforma Amsterdam Smart City, que ha facilitado, hasta el momento, el desarrollo de 140 proyectos y pilotos en diferentes ámbitos para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Por último, en la categoría de *Virtual World*, destaca la plataforma desarrollada por el Departamento de Neurocirugía de la Universidad de Stanford para realizar la reconstrucción virtual de la anatomía y patología del paciente combinando tecnologías de simulación de vuelo con imágenes médicas digitales. El paciente se beneficia de la tecnología inmersiva para recorrer, en compañía del cirujano, el interior de su cuerpo y conocer el alcance de la intervención.

Los casos de éxito han sido seleccionados como ejemplos destacados del uso de estas tecnologías en administraciones públicas y gobiernos tras realizar un análisis de 73 iniciativas en este ámbito desarrolladas en 32 países de los cinco continentes.

### Impacto en los servicios públicos y ciudadanos

Todos los casos de estudio recogidos en el informe son una muestra de cómo la experimentación con tecnologías emergentes permite a los gobiernos ofrecer servicios públicos más eficientes y efectivos, capaces de crear mayor valor añadido y transformar la vida de las personas.

Así, por ejemplo, en el ámbito de la sanidad, el uso de drones facilita que hospitales ubicados en zonas aisladas puedan recibir, en un promedio de 15 minutos, reservas de sangre mediante el envío previo de un mensaje de texto. También la impresión en 3D de órganos y huesos permite disminuir el tiempo empleado en las intervenciones y obtener unos resultados mucho más predecibles. Y el uso de Smart Platforms basadas en IoT para la asistencia en remoto está mejorando la calidad de vida a los pacientes y aportando beneficios cuantificables como la disminución en un 40% de sus visitas a los hospitales o la reducción de un 30% en el coste asociado al cuidado de enfermos crónicos en el hospital.

Por otro lado, la inteligencia artificial muestra tener un fuerte impacto en la seguridad de los ciudadanos a través de centros inteligentes de operación porque constituyen el mejor apoyo para la toma efectiva de decisiones de los gobiernos ante una emergencia así como un importante punto de partida para predecir y abordar otras futuras. Los beneficios se extienden a problemas de gran relevancia social como el abuso de menores ya que, gracias a la estructuración de la información y técnicas de *machine learning*, el Departamento de Salud de los Países Bajos realizó un piloto en el que, a partir de la información introducida sobre 13.170 niños nacidos en 2010 en la región de Amsterdam, se obtuvieron datos que indicaban que

## Comunicado de prensa

durante sus primeros cuatro años de vida un total de 657 habían sido presuntamente víctimas de abusos. Por último, los servicios de informática conversacional “conversation as a platform” permiten prestar atención a los ciudadanos todos los días y a todas horas a través de conversaciones pseudo lógicas e inteligentes.

Otros impactos están relacionados con la mejora del medioambiente y la movilidad urbana, como es el caso de los vehículos eléctricos autónomos para el transporte público que está ensayando con éxito Singapur; o el suministro de agua potable a través de una plataforma Big Data, el proyecto que ha impulsado el gobierno de Seul y que he permitido reducir en 15 años más de un 70% las fugas de agua potable.

Por último, el uso de plataformas urbanas para gestionar los servicios de la ciudad en una ciudad como Amsterdam se ha traducido también en importantes eficiencias. Así, por ejemplo, la instalación de iluminación inteligente ha generado ahorros de 10 billones de euros anuales; el sistema de tráfico inteligente ha logrado reducir en un 10% el porcentaje de horas perdidas en los vehículos; y el sistema de Smart Shipping Traffic para la apertura y cierre inteligente de los puentes ha permitido reducir en 80.000 euros el coste de mantenimiento de cada puente.

### Enfoque

Con el fin de identificar las tecnologías emergentes, se ha contado con la colaboración de un grupo de expertos de Indra especializados en diversos ámbitos y soluciones digitales, que han trabajado en colaboración con técnicos especializados de la Oficina del Primer Ministro de EAU. Asimismo, se han tenido consideración todas las iniciativas y programas de innovación auspiciados por la Comisión Europea, como Emerging Technology Flagships, EIT Digital, o European Tchnology Platforms, entre otros.

Tras la clasificación de las tecnologías identificadas en las nueve categorías mencionadas, se ha procedido a realizar su descripción, incluyendo su valor añadido, grado de maduración así como el impacto potencial que cada caso de estudio podría tener en la sociedad. Además, se han incluido casos de estudio de aplicación de cada tecnología en la administración pública, salvo aquellos que, presentando una gran proyección, todavía se encuentran en fase de investigación y, por lo tanto, no han tenido aún repercusión palpable en la vida de los ciudadanos. Por otro lado se han identificado tecnologías ya maduras, o en fase de maduración, pero que aún no han sido utilizadas por la Administración Pública, por lo que no ha sido posible incluir casos de éxito del sector público. En este caso, se incluyen casos del sector privado, indicando posibles beneficios para el sector público.

Por último, los casos de estudio se han evaluado sobre cinco criterios: sostenibilidad, desde el punto de vista social, económica y medioambiental; preparación, que incluye el grado de madurez y disponibilidad de la solución; replicabilidad y escalabilidad, que hace referencia a la posibilidad de que otras administraciones pública puedan aplicar la solución; Innovación, que mide el grado de disrupción y novedad de la solución; y, por último, impacto, que mide la capacidad de la solución para resolver problemas de ámbito público.

### Para acceder al informe completo:

[http://www.indracompany.com/sites/default/files/best\\_government\\_emerging\\_technologies\\_.pdf](http://www.indracompany.com/sites/default/files/best_government_emerging_technologies_.pdf)

### Acerca de Indra

Indra es una de las principales compañías globales de consultoría y tecnología, la empresa líder en tecnologías de la Información en España y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Dispone de una oferta integral de soluciones propias y servicios avanzados y de alto valor añadido en tecnología, que combina con una cultura única de fiabilidad, flexibilidad y adaptación a las necesidades de sus clientes. Indra es líder mundial en el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales en campos como Defensa y Seguridad; Transporte y Tráfico; Energía e Industria; Telecomunicaciones y Media; Servicios Financieros; Procesos Electorales; y Administraciones Públicas y Sanidad. A través de su unidad Minsait, Indra da respuesta a los retos que plantea la transformación digital. En el ejercicio 2016, Indra tuvo unos ingresos de 2.709 millones de euros, 34.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países. Tras la adquisición de TecnoCom, Indra suma unos ingresos conjuntos de más de 3.200 millones de euros en 2016 y un equipo de cerca de 40.000 profesionales.