

OBJETOS CONECTADOS & ABOGACÍA

#InnovaAbogacía

**Abogacía Futura 2021:
Prospectiva de
Negocio Emergente**



INTERNET DE LAS COSAS



Abogacía
Española
CONSEJO GENERAL

INTERCONEXIÓN DIGITAL DE OBJETOS COTIDIANOS

El mercado de IoT
en España crecerá
en 2020 hasta

**23.000
millones**

de euros

Regulación jurídica
en la circulación
de datos:

Privacidad

Ciberseguridad

Comercialización

69%

de las
organizaciones
adaptarán las
políticas de
seguridad a las
tecnologías IoT

#InnovaAbogacía

Infografía: INFOGRÁFIKA DISEÑO Y COMUNICACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción al informe

2. Resumen Ejecutivo

3. Evolución de las Aplicaciones de Innovaciones médicas

- Patrimonio digital
- Smart City
- Wearables
- Smart Home
- Vehículo conectado

4. Oportunidades de Negocio para la Abogacía

5. Nuevas Tendencias

- Qué es el IIOT (Internet industrial de las cosas)

6. Mirando al futuro



1 INTRODUCCION AL INFORME



1.-INTRODUCCIÓN AL INFORME

Visión de partida de los Objetos Conectados

El denominado Internet de las cosas (IoT) es una de las tecnologías que **mayor nivel de desarrollo** está teniendo en los últimos años. Aun así, se estima que sólo estamos ante un pequeño anticipo de lo que será el futuro de un mundo “hiperconectado” en cualquiera de los ámbitos de nuestra vida (oficina, hogar, vehículo, etc).

El número de dispositivos conectados a nivel mundial crece cada año y se espera que en el periodo 2020 a 2024 se duplique su número, pasando de los actuales 30 mil millones de dispositivos, a más de **62 mil millones**.

España no es ajena a esta realidad, y es un país que se encuentra a la cabeza en lo que a cuota de mercado se refiere en el entorno de Unión Europea (**quinto puesto**),

En este sentido son varias las ciudades que están lanzando iniciativas para convertirse en **Smart Cities** (no sólo Madrid y Barcelona), si no también otras como puedan ser Granada o Benidorm nombrada en 2019 primer destino turístico inteligente del mundo.

Los retos para la abogacía se presentan desde el punto de vista de **garantizar la privacidad** de las personas por un lado, y luchar por conseguir que los fabricantes se responsabilicen en el desarrollo de **soluciones seguras**.

Objeto del documento

En el año **2018** se realizaron una serie de [informes monográficos](#), de cara a profundizar sobre cada uno de los principales campos tecnológicos existentes en ese momento entre las cuales figuraba el Internet de las Cosas describiendo por un lado cuál era el estado de desarrollo en ese momento y por otro, cuál era la evolución esperada a futuro, y el impacto que tendría la evolución de dichos avances tecnológicos en el mundo de la abogacía.

El presente informe de tendencias se ha desarrollado con el fin de evaluar cuál ha sido la evolución real del Internet de las Cosas en **estos dos últimos años** y, de forma más concreta, con el objetivo de conocer:

- Cuales han sido las principales tendencias que se han detectado en el campo del internet de la Cosas (IoT)
- Cuál es el marco regulatorio en cada caso, y si ha existido un desarrollo normativo.
- Cuál es nuestra visión en futuro próximo para el Internet de las Cosas y su impacto potencial en la abogacía española.



1.-INTRODUCCIÓN AL INFORME

Algunos indicadores sobre la evolución de los objetos conectados -Mundo/ Europa-

1 En 2020, se estima que en el mundo existen >30 mil millones de dispositivos conectados, cantidad que se duplicará en 4 años

2 En 2020, se estima que el Reino Unido (23%) será el que tenga la mayor cuota de mercado de IoT en Europa, seguido de Alemania (21%), Francia (16%), Italia (8%) y **España 6%** (quinto puesto).

Dispositivos conectados en el mundo 2020

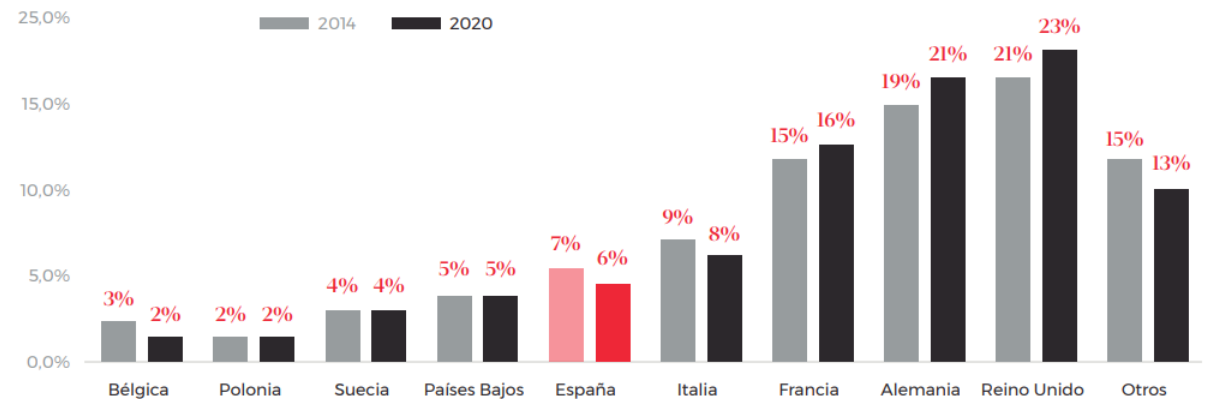
	Año	En miles de millones	% de crecimiento
	2015	15,41	
	2016	17,68	14,73%
	2017	20,35	15,10%
	2018	23,14	13,71%
	2019	26,66	15,21%
(*)	2020	30,73	15,27%
(*)	2021	35,82	16,56%
(*)	2022	42,62	18,98%
(*)	2023	51,11	19,92%
(*)	2024	62,12	21,54%
(*)	2025	75,44	21,44%

Estimación de dispositivos conectados

X2

(*) Cifras estimadas

Cuota de mercado de Internet de las Cosas (IoT) en Europa 2014 y 2020, desglosada por país



Nota: la cuota de mercado de IoT se calcula en relación con el total de dispositivos (conectados y no conectados)

Fuente: Estudio EAE Business School 2020

1.-INTRODUCCIÓN AL INFORME

Algunos indicadores sobre la evolución de los objetos conectados -España-

- 3 El mercado de IoT en España crecerá en 2020 hasta **los 23 mil millones** de euros, que supone una tasa de **crecimiento anual 17,9%**
- 4 El número de consumidores que usan dispositivos conectados y sus aplicaciones han **crecido un 66%** respecto a 2018.
- 5 La **automatización de procesos (26%)**, y la **reducción de los costes operacionales (24%)** son motivos principales por los que las compañías españolas adoptan la tecnología IoT
- 6 Entre las principales dificultades que argumentan las organizaciones para abordar este tipo de iniciativas: los **costes iniciales (29%)**, las **preocupaciones** relacionadas con **la seguridad (25%)**
- 7 El **69%** de las organizaciones que adoptan tecnologías de IoT han creado o planean crear **nuevas políticas de seguridad** diseñadas específicamente para abordar las necesidades y desafíos relacionados con este avance.

Fuente: Estudio EAE Business School 2020

2 RESUMEN EJECUTIVO



2.-VISIÓN EJECUTIVA DE LA EVOLUCIÓN DE LA REALIDAD CONECTADA

Evolución a nivel tecnológico general.

El desarrollo que están teniendo las tecnologías relacionadas con el denominado Internet de las Cosas, está siendo muy importante, y está cambiando radicalmente la forma en la que nos relacionamos con nuestros entornos privados (hogar, vehículo, relaciones personales), y laborales (oficinas, fábricas).

Caminamos hacia un mundo “hiperconectado” en el que prácticamente cualquier actividad que desarrollemos, estará reportando datos que tendrán un posterior almacenamiento y tratamiento de los mismos.

Evolución a nivel tecnológico-España.

España está siendo un actor muy activo en lo que dispositivos conectados se refiere, siendo uno de los 5 primeros países a nivel europeo en cuanto a penetración del número de dispositivos.

Cada vez son más las empresas y entidades públicas que apuestan por la implantación de tecnologías “conectadas” para favorecer aspectos como seguridad laboral y ciudadana, o mejora en eficiencia de procesos de fabricación.

Impacto de las tecnologías en la abogacía

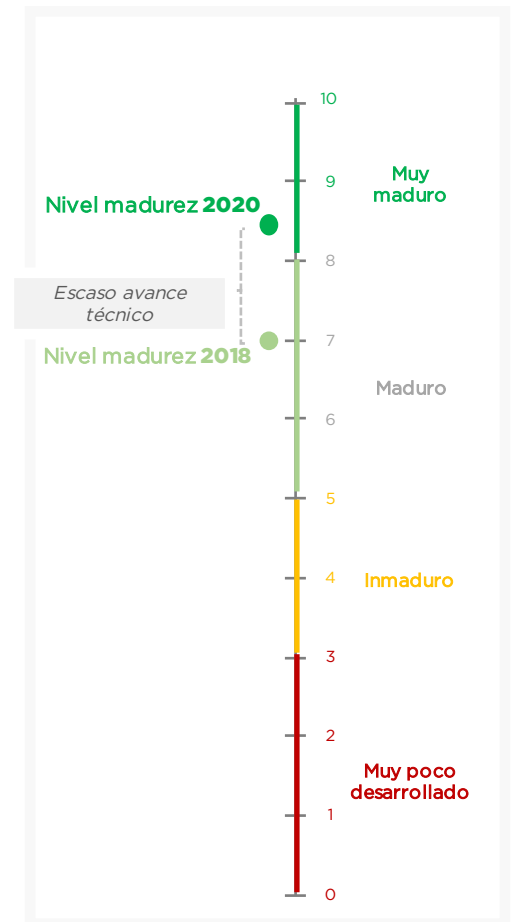
El desarrollo tecnológico de este tipo de dispositivos, está suponiendo que se multipliquen los riesgos relativos al almacenamiento y uso de los datos que se generan. Adicionalmente, el gran problema de buena parte de estos dispositivos son los fallos de seguridad que permiten el fácil acceso a los mismos por parte de personas no deseadas.

Impacto de las tecnologías en la abogacía-España

España no es ajena a los problemas de seguridad y “hackeo” de dispositivos. En este sentido, la irrupción del vehículo conectado ha hecho que en los últimos años se incremente de manera muy importante el robo de vehículos en nuestro país, especialmente por el “hackeo” de los dispositivos que permiten la apertura automática de estos.

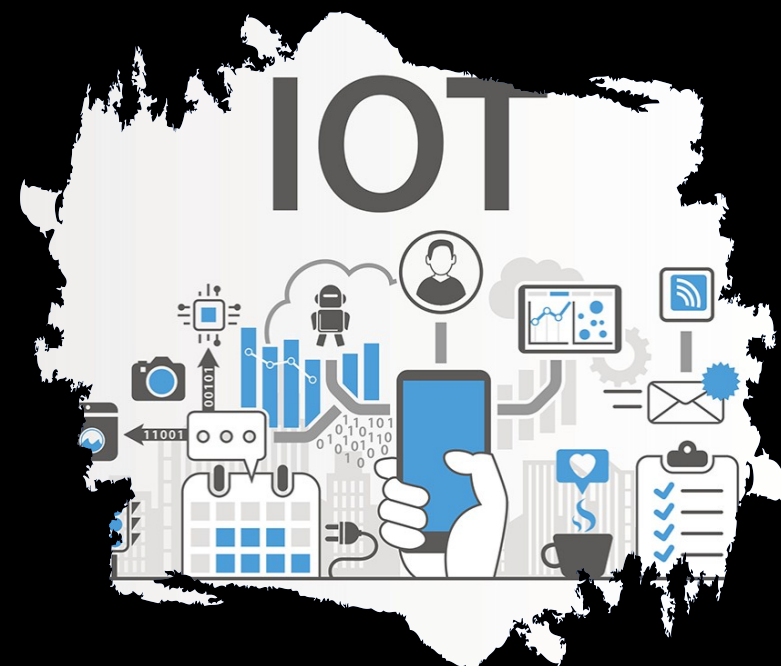
Nuevas tendencias

Existe una tendencia no identificada en 2018, relativa al desarrollo del Internet Industrial de las Cosas (IIOT), que está haciendo que muchas empresas se beneficien de una tecnología que hasta ahora sólo alcanzaba al ámbito del consumidor particular.



Grado de evolución de la tecnología: 2018 vs 2020

3 EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE OBJETOS CONECTADOS



3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA

En 2018 identificamos como las Aplicaciones más importantes de la Realidad Conectada las siguientes...



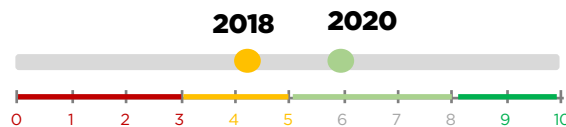
.....veamos la evolución que han tenido estas Aplicaciones desde entonces hasta hoy (2020).

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



PATRIMONIO DIGITAL. VISION 2020

Evolución a nivel tecnológico.



Visión Global



La existencia de identidades digitales **no es novedosa**, ya que desde el nacimiento de las Redes Sociales han existido, si bien cada vez son más los organismos públicos que se plantean la definición e implantación de una identidad digital para todos sus ciudadanos.

Un objetivo de esta tecnología buscaría también conciliar la vida digital (Redes Sociales) con la vida física, de tal forma que se genera una **identidad** omnicanal.

La UNESCO define el Patrimonio Digital como los materiales digitales incluyendo textos, bases de datos, imágenes en movimiento, audio, gráficos, software y páginas web, entre una amplia y creciente gama de formatos, y establece la conveniencia de protegerlos como parte del patrimonio intelectual y cultural de los pueblos y las personas.

El principal problema con el que nos encontramos en este terreno, es que al **no haber una legislación similar** en la **mayoría de países**, las empresas aún deciden con mayor libertad la alternativa que ofrecen a sus usuarios.

Gracias a normativas como el GDPR es más fácil reclamar a las empresas que nos faciliten todos los datos que han recabado de un usuario y que los eliminen de sus bases de datos.

Visión España



Al igual que existen despachos de abogados y notarias donde pueden ayudar a realizar un testamento, ya existen **empresas especializadas** en la gestión del **testamento o herencia digital**. Muchas notarias, gestorías y plataformas ofrecen actualmente un servicio completo con todo lo indicado para dejar nuestro "yo digital" bien documentado y adecuadamente legado tras nuestra muerte

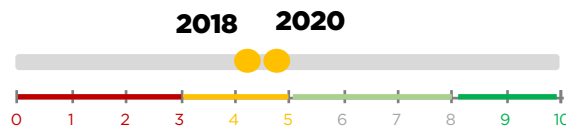
En concreto, en España, ya existen empresas que buscan ofrecer a sus clientes un control sobre sus vidas digitales basándose en un llamado 'Testamento Digital' que les permita definir qué hacer con sus datos en Internet tras su muerte, ligando de esta forma la vida o perfil digital con la 'vida analógica'.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



PATRIMONIO DIGITAL. VISION 2020

Impacto de las tecnologías en la abogacía.



Visión Global



Tan solo en **Francia y EEUU** existe una legislación al respecto. En el resto del mundo sigue sin existir un marco legal que clarifique cual es el tratamiento que se debe dar a nuestra identidad y patrimonio digital en caso de fallecimiento.

Actualmente, queda a “**voluntad**” de cada usuario el realizar un “testamento digital” en el que se incluya cuales son las posesiones digitales de la persona, indicando claves, usuarios, contraseñas, identificando la persona autorizada para utilizarla y gestionarla cuando fallezca el titular de las mismas.

Existe la posibilidad en gran parte de los países de utilizar el **mismo testamento** de una persona para recoger la herencia digital de la misma, los usos que otorgarle, determinar los herederos y albacea instituidos una vez que la persona fallezca. Es decir, mediante **testamento notarial “ordinario”** de manera que le dejamos ante notario todas las contraseñas, claves, usuarios e información que se considere necesaria para poder llevar a cabo la tarea encomendada

Ya existe una primera sentencia en Europa en relación con el testamento digital

Es la **Sentencia alemana de 12 de Julio de 2018** donde se sienta el precedente de que los padres pueden heredar las cuentas de Facebook de su hija menor fallecida. En el caso que nos ocupa, los padres querían acceder a las mismas para esclarecer los hechos de la muerte de su hija que falleció en las vías del tren de Berlín.

(....) el tribunal le dio la razón a los padres y reconoció el derecho a heredar los perfiles digitales de su hija de 11 años. Esta sentencia ha sido pionera y seguramente sienta un precedente jurisprudencial en el futuro

Visión España



En nuestro ordenamiento jurídico, se ha hecho referencia a la herencia digital dentro de la **Ley de Protección de Datos en su artículo 2.4** donde recoge expresamente que “las personas vinculadas al fallecido, por razones familiares o análogas, podrán dirigirse a los responsables de los ficheros o tratamientos que contengan datos de este con la finalidad de notificar el óbito, aportando acreditación suficiente del mismo, y solicitar, cuando hubiere lugar a ello, la cancelación de los datos”.

No obstante, algunas **Comunidades Autónomas** han deseado elaborar normativa propia sobre esta cuestión. Por ejemplo, en Cataluña., donde se ha creado un registro único electrónico de voluntades digitales donde inscribir la voluntad del titular para el caso de fallecimiento pero el Tribunal Constitucional lo ha declarado inconstitucional ya que considera que es una cuestión competencia exclusiva del Estado.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



PATRIMONIO DIGITAL. VISION 2020

Un ejemplo de aplicación en la abogacía.



¿Qué es “mi Legado Digital”??

La empresa española “Mi Legado Digital” ha desarrollado el llamado Testamento Digital como una solución enfocada a proteger los derechos fundamentales, controlar la identidad digital, cuidar la reputación online, realizar borrados selectivos (parciales o totales), designar una ‘albacea digital’, solicitar la gestión post mortem de los datos, ejercer el derecho al olvido, pudiendo preservar además el legado de cada persona.



¿Qué permite hacer la plataforma?

La plataforma para tramitar el testamento inteligente tiene un gran valor en vida, pues a través de ella se consigue proteger debidamente la Identidad Digital y la Reputación Online de las personas, además de preservar su legado digital y facilitar la gestión post mortem para la tranquilidad de su familia en los momentos más difíciles.



Bitcoin y Criptomonedas

Desde el punto de vista tributario, el bitcoin, y cualquier otro tipo de criptomoneda, son actualmente moneda oficial y libre de impuestos desde 2015 según un fallo del tribunal superior europeo. Esto no significa que se haya regulado la herencia de las criptomonedas de forma unívoca. En la práctica, las cuentas del difunto pasan a manos de los herederos o albaceas nombrados en el testamento digital junto con el resto de patrimonio, es decir, que si estos cuentan con las contraseñas, acceden a los depósitos. La realidad es que frecuentemente es necesario asesoramiento legal por parte de un abogado en el tratamiento de este tipo de herencia digital.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



PATRIMONIO DIGITAL. VISION 2020

VISIÓN 2018

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La Abogacía podrá plantear soluciones que ayuden en la gestión del patrimonio digital



NECESIDAD DE REGULACIÓN

La regulación deberá adaptarse a la nueva realidad de identidades digitales



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Los despachos podrían emplear un 'testamento digital' como forma de garantizar las acciones a realizar post-mortem en materia online



NIVEL DE MADUREZ

La tecnología no es compleja y existen algunas propuestas en el mercado



VISIÓN 2020

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La Abogacía puede plantear soluciones y asesoramiento que ayuden en la gestión del patrimonio digital



NECESIDAD DE REGULACIÓN

La regulación deberá establecer un marco a todas las iniciativas privadas que están surgiendo ante la ausencia de una legislación en esta materia.



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Los despachos podrían emplear un 'testamento digital' como forma de ayudar al cumplimiento de las voluntades a realizar post-mortem en materia online



NIVEL DE MADUREZ

La tecnología es sencilla y empieza a haber soluciones y propuestas de iniciativas privadas para dar respuesta a las necesidades en este terreno.

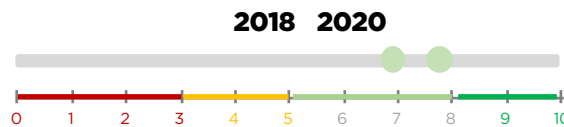


3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART CITY. VISION 2020

Evolución a nivel tecnológico.



Oficinas Inteligentes -Smart Office-

De acuerdo con los datos que se desprenden del informe “Smart Office Market” de Analytical Research Cognizance, el mercado global de ‘Smart Office’, es decir, las **oficinas inteligentes**, alcanzarán los **51.120 millones** de dólares en **2026**. Esto pone de manifiesto el crecimiento que experimentará este sector a lo largo de los próximos años.

El estudio también apunta que será la región de **Asia Pacífico** donde proliferarán de forma más rápida las oficinas inteligentes, seguida de Europa.

Los **obstáculos** a salvar de cara al desarrollo de las oficinas inteligentes serían: la complejidad de reemplazar el sistema anterior para instalar las innovaciones que conllevan los nuevos espacios y los límites de **seguridad del sistema** y de las TI para reducir la interrupción de la privacidad y **salvaguardar los datos**.

Ciudades Inteligentes -Smart City-

El concepto de Smart City no solo se está centrando actualmente en los nuevos proyectos de crecimiento urbano, sino que se dirige también a la adecuación de las actuales ciudades en ciudades inteligentes.

Estos proyectos actuales están englobados dentro del **tratado 20-20-20 de la Unión Europea** donde se establecen una serie de objetivos a alcanzar en el **año 2020**:

- Que las emisiones de **gases de efecto invernadero** (GEI) se reduzcan en un 20%.
- Que el **consumo de energía** se reduzca un 20% mediante mejoras en la eficiencia energética.
- Que un 20% de la **generación eléctrica** sea con energías renovables

Visión España



España es **de los países con más iniciativas** para convertir sus ciudades en auténticas Smart Cities, aunque esto no quiera decir que aun no exista un amplio recorrido hasta convertir las ciudades españolas en verdaderas “Smart Cities”

Madrid y Barcelona se sitúan en los puestos **(13) y (15)** respectivamente en el informe elaborado por la consultora **Oliver Wyman**, en el cual define y clasifica las ciudades en base a su capacidad para abordar el concepto de ciudad inteligente teniendo en cuenta factores muy amplios como puedan ser: calidad de vida, nivel de uso de Internet, conocimiento de los riesgos derivados del cambio tecnológico, etc,

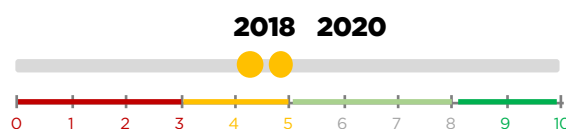
En el resto del país, existen múltiples iniciativas como pueda ser el caso de **Granada, Valencia o Sevilla**, o Benidorm, que en 2019 fue nombrada **primer destino turístico inteligente del mundo**. La acreditación está basada en los principios de sostenibilidad, accesibilidad, nuevas tecnologías, gobernanza e innovación.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART CITY. VISION 2020

Impacto de las tecnologías en la abogacía.



Visión
Global



A la hora de abordar la seguridad en las Smart Cities, todos los actores implicados (fabricantes, instituciones,...) coinciden en que es necesario tener en cuenta fundamentalmente dos factores:

1) **La invasión de la privacidad/vigilancia ilegal.** Es una consecuencia indirecta de la conexión de sensores instalados en coches, mobiliario urbano, aplicaciones domésticas... Se abre la posibilidad de ejercer un mal uso de esos dispositivos. Por ejemplo, vigilar a personas de manera ilegal.

2) **Amenazas para la seguridad de la red y los datos empresariales.** Cuando se aplica IoT en una empresa, hay que ser consciente de que se están conectando dispositivos a la red que pueden tener una serie de vulnerabilidades y por tanto generar un riesgo para la empresa.

En el contexto de la seguridad se apunta desde los distintos actores involucrados en el desarrollo de las Smart Cities (fabricantes de dispositivos, autoridades,..) la necesidad fundamental de realizar una **recogida y análisis de datos**. Esto permitirá anticiparse a posibles incidencias. Es decir, se trataría de una seguridad más predictiva y digital..

La seguridad, entendida en su concepto más amplio, es clave para el desarrollo de las Smart Cities, ya que tiene afectaciones desde la circulación de vehículos hasta la seguridad del propio ciudadano. Para ello, en el sector de la seguridad se están desarrollando cada vez más soluciones susceptibles de aplicación para la gestión eficaz y segura de ciudades. Se trata, además, de soluciones que incorporan tecnologías y sistemas altamente inteligentes.(ver **sistemas DAI** en la página 17 de este documento).

Finalmente una reflexión al respecto de la gestión de datos no personales de forma masiva, ya que en muchos casos los usuarios pasamos de ser los clientes a ser el producto a vender a otras compañías. En este sentido existe una preocupación a nivel de la Unión Europea por tratar de generar un nuevo marco para que la libre circulación de datos no personales se haga de forma segura, para lo que ha publicado el Reglamento Europeo 2018/1807 a fin de garantizar la libre circulación de datos y que se ha definido como la "quinta libertad" del mercado único de la UE.

Visión España



España no es ajena a los "problemas" con que se enfrenta el desarrollo de las "Smart Cities" en el resto del mundo, siendo la **seguridad de los datos** que circulan uno de los principales problemas a resolver.

Las oportunidades de negocio para la abogacía se abordan en detalle en el capítulo 4 del presente Informe.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART CITY. VISION 2020

Un ejemplo de aplicación en la abogacía.

Soluciones para la gestión del tráfico y sistemas de seguridad inteligentes en las ciudades

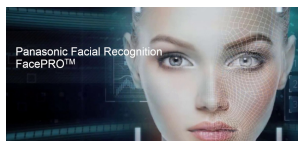


1.-Los sistemas DAI en la gestión del tráfico

La seguridad, entendida en su concepto más amplio, es clave para el desarrollo de las Smart Cities, ya que tiene afectaciones desde la seguridad vial hasta la seguridad del propio ciudadano.

*En relación con la seguridad vial, los sistemas de Detección Automática de Incidentes (DAI), son una solución para la **detección de incidentes y anomalías en el tráfico**. Los sistemas DAI incluyen la recolección de datos de tráfico, por ejemplo, conteo y clasificación de vehículos, velocidad media, densidad de tráfico y matriz de origen y destino. La obtención de esta información facilita la gestión de los recursos disponibles, mejorando, en resultado, la movilidad. El **software de Sprinx Tech**, basado en "Deep learning", es capaz de **identificar** los tipos de **objetos** que se mueven por la escena, reduciendo los problemas típicos de un sistema estándar, como las oclusiones que dificultan el proceso de análisis.*

2.-Sistemas de reconocimiento facial: FacePRO. Sistema de reconocimiento facial de PANASONIC



*Esta tecnología es aplicable para soluciones de videovigilancia, mediante el **reconocimiento facial** en tiempo real sobre varias cámaras IP de manera simultánea. Ello permite el **análisis de multitudes en movimiento** en áreas urbanas, aeropuertos, estaciones de tren, centros comerciales y estadios deportivos, entre otros. También se utiliza para el análisis forense, debido a la capacidad de búsqueda intensiva de sujetos en grabaciones de vídeo, para la localización de sospechosos o clasificación automática. Por último, otra aplicación es la selección dinámica de publicidad o segmentación de clientes, basada en el análisis de características como edad, sexo, expresión facial o presencia de gafas.*

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART CITY. VISION 2020

VISIÓN 2018

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía podrá impulsar nuevas normativas que protejan frente al abuso y aseguren la privacidad



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Al afectar a espacios públicos, deberá estar controlado de cara a asegurar la privacidad de todos



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Esta tecnología podría ayudar en la gestión de recursos de los despachos de abogados



NIVEL DE MADUREZ

Estas tecnologías están siendo cada vez más implantadas por diferentes agentes y sectores



VISIÓN 2020

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía deberá tener una labor de vigilancia ante el mal uso que se pueda realizar de los datos (e imágenes) obtenidos.



NECESIDAD DE REGULACIÓN

La necesidad de privacidad de los datos en un entorno público, será una de las claves del futuro desarrollo de las Smart Cities.



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Esta tecnología podría ayudar en la gestión de recursos de los despachos de abogados.



NIVEL DE MADUREZ

Cada vez son más las iniciativas a nivel mundial (y en España) para desarrollar un modelo de ciudad inteligente

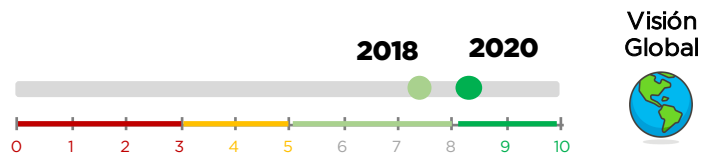


3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



WEARABLES. VISION 2020

Evolución a nivel tecnológico.



El mercado de los dispositivos wearables está **en aumento**, tanto a nivel de **cifras de venta** como de desarrollo de **nuevas funcionalidades**.

1) En el plano de las **cifras de ventas**, en 2019 se produjo un **incremento** respecto a 2018 (según IDC) de un **89%**, pasando de una cifra global de 178 a 336,5 millones de unidades. Este crecimiento viene impulsado principalmente por los *dispositivos de audio*, que suponen un 55,3% del total del mercado de wearables.

Por contra, los dispositivos de que se llevan en la muñeca (pulseras inteligentes y relojes) han bajado considerablemente, pasando de suponer un 68,8% a un 43,8% del total del mercado. Apple domina el mercado, gracias a sus gamas renovadas de AirPods, AirPods Pro y Apple Watch, seguida de Xiaomi y Huawei y FitBit.

2) En el plano de las **nuevas funcionalidades, y aplicaciones**, se está abriendo una nueva vía con la incorporación de los wearables al ámbito de la **producción industrial y también aquellas centradas en la monitorización de la salud y parámetros biomédicos**. Cada vez más compañías tienen plantas digitalizadas y se apoyan en los wearables para integrar las últimas novedades del Internet de las Cosas (IoT). Además de artículos como las pulseras, los relojes o las gafas, comienzan a incorporarse otros como cascos y botas con sensores o chalecos y guantes inteligentes.

Asimismo, existen actualmente líneas de investigación para convertir a este tipo de dispositivos en un **aliado en la lucha contra el COVID-19**. En este sentido, algunos investigadores de la Universidad de Stanford, están desarrollando algoritmos capaces de detectar los primeros síntomas de la enfermedad basándose en los datos recogidos por estos dispositivos. La idea es que cuando el algoritmo detecte cambios significativos en el ritmo cardíaco de la persona que los lleva o en su temperatura corporal, podría indicar que el organismo está combatiendo una posible infección, por lo que el dispositivo emitiría una señal de alerta.

Finalmente en el caso de los datos generados por wearables aplica también la reflexión al respecto de la gestión de datos no personales de forma masiva, ya que en muchos casos los usuarios pasamos de ser los clientes a ser nosotros el producto a vender a otras compañías. Recordamos de nuevo que existe una preocupación a nivel de la Unión Europea por tratar de generar un nuevo marco para que la libre circulación de datos no personales se haga de forma segura, para lo que ha publicado el Reglamento Europeo 2018/1807 a fin de garantizar la libre circulación de datos y que se ha definido como la "quinta libertad" del mercado único de la UE.

Visión España



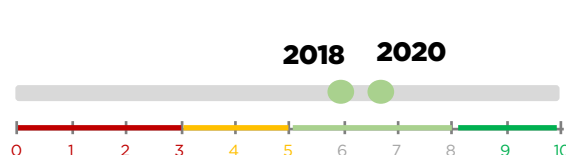
Según un reciente estudio de *Wavemaker*, España ocupa la **séptima posición** en el ranking de países con mayor **penetración** de wearables empatando con Rusia y Rumanía, con un 26% de penetración de este tipo de dispositivos. La evolución desde 2018 ha sido en España de 4 puntos en el porcentaje de consumidores que tienen un wearable, desde un 22% a un 26%.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



WEARABLES. VISION 2020

Impacto de las tecnologías en la abogacía.



Visión
Global



La gran cantidad de datos que los dispositivos inteligentes pueden recopilar, almacenar y generar por ellos mismos es sorprendente. El problema radica en que en el ciclo de tratamiento de datos personales del IoT participan muchos actores y es muy fácil que los usuarios pierdan el control sobre sus propios datos personales. En este sentido, existen varios riesgos que afectan directamente a clientes potenciales de los despachos de abogados como son:

Rastreo. Consiste en el seguimiento en tiempo real de los movimientos de una persona, a partir de objetos que tiene asignados. Ello puede provocar que esa información sobre hábitos de conducta en manos de cibercriminales pueda ser utilizada por ejemplo para efectuar un robo cuando estamos fuera de casa.

Elaboración de perfiles. A partir de los datos almacenados del seguimiento de una persona, mediante técnicas analíticas, permite inferir unos patrones de conducta y llegar a conocer sus hábitos y preferencias, posibilitando elaborar su perfil. Por ello se deberá estar sujeto a lo previsto en el RGPD para la elaboración de perfiles y, en su caso, decisiones individuales automatizadas.

Ataques de DoS (Distributed Denial of Service- Denegación de Servicio Distribuida) que se dan actualmente en Internet sobre todo contra páginas web. Consisten en dirigir al mismo tiempo una gran cantidad de equipos afectados contra una página web lo que provoca que no soporte el número de visitas y se caiga el servicio. IoT también es susceptible a este tipo de ataques por lo que se deben establecer mecanismos de resistencia a este tipo de ataques.

Malware (virus o programas que cifran la información – ransomware). Al tratarse de dispositivos conectados son susceptibles de recibir este tipo de ataques, por lo que deben ser protegidos al igual que otros dispositivos conectados como ordenadores o smartphones.

Visión España



En España, todas las cuestiones relacionadas con los riesgos expuestos anteriormente, se recogen en los artículos 21 y Artículo 22 RGPD. El artículo 21 introduce el derecho de oposición al procesamiento de datos, incluidos los perfiles, en cualquier momento. Por otro lado, el artículo 22 introduce salvaguardias adicionales contra la toma de decisiones automatizada, incluida la elaboración de perfiles,

Las oportunidades de negocio para la abogacía se abordan en detalle en el capítulo 4 del presente Informe.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



WEARABLES. VISION 2020

Un ejemplo de aplicación en la abogacía.

INDUSTRIAL
INTERNET
OF THINGS



IIOT (Internet industrial de las cosas)

El Internet de las cosas (IoT) está dando el paso poco a poco del mundo de aplicación exclusivo hasta ahora de los accesorios para el usuario particular, al mundo de la fabricación. Son muchas las empresas que están empezando a aplicar utilidades del denominado internet de las cosas, a sus procesos de producción. Ejemplo: chalecos conectados, botas con sensores, cascos inteligentes, etc.)

¿Qué beneficios aporta el IIOT en los procesos de fabricación?

Las ventajas se focalizan esencialmente en la capacidad para poder monitorizar los procesos detectando proactivamente posibles fallos, y haciendo más eficientes tareas de revisión, reparación, etc,

¿Qué impacto tiene el uso de IIOT en la abogacía?

La generalización del uso de este tipo de tecnologías en la producción industrial, hará más eficientes los actuales procesos, reduciendo el número de horas destinadas a su ejecución, lo cual supondrá un coste más competitivo para la empresa, lo que puede generar problemas laborales que requieran de asesoramiento legal a todas las partes.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



WEARABLES. VISION 2020

VISIÓN 2018

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía deberá asegurar el cumplimiento de las leyes de privacidad



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Habrà de crearse una regulación que tenga en cuenta los impactos de esta tecnología en la privacidad



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Podrían ayudar a los abogados en sus tareas rutinarias para ser notificados de temas urgentes



NIVEL DE MADUREZ

Es una tecnología relativamente desarrollada aunque aún no se ha alcanzado su máximo potencial



VISIÓN 2020

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

Supervisión del cumplimiento de la regulación existente en aras de proteger la privacidad de los usuarios de estas tecnologías.



NECESIDAD DE REGULACIÓN

La privacidad de las personas, y su posible vulneración por el acceso a datos de carácter privado debe ser regulada.



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Podrían ayudar a los abogados en sus tareas rutinarias para ser notificados de temas urgentes



NIVEL DE MADUREZ

Es una tecnología en grado de madurez muy alto en lo que se refiere a consumidor final, pero aun con mucho recorrido en el mundo industrial

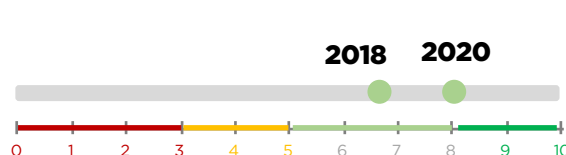


3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART HOME. VISION 2020

Evolución a nivel tecnológico



Visión Global

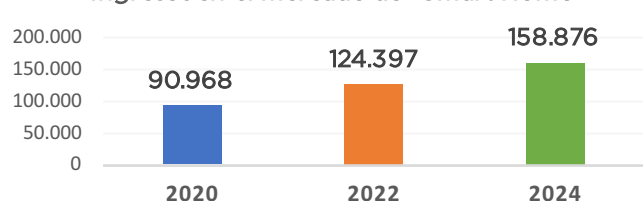
La velocidad de implantación de **tecnología 5G** y las recientes inversiones de Google, Apple, Amazon y Alibaba en IoT, están suponiendo un desarrollo muy importante del mercado del Hogar Inteligente.

Se estima que este sector crezca a un ritmo anual de un **15 %** en los próximos cuatro años hasta alcanzar, según las previsiones, un valor de 158.000 millones de dólares en 2024.

La **penetración** de dispositivos conectados en los hogares, alcanzará el **9,3%** este año y continuará creciendo hasta el 19,3% para 2024. Divididos por categorías, los dispositivos inteligentes generarán la parte más importante del total del mercado, generando un total de 21.500 millones de dólares este año. Se espera que este segmento del mercado salte a 39.600 millones en 2024.

La gama de productos en la que mayor crecimiento se espera son aquellos que tienen que ver con **los sistemas de control** debido a su utilidad para el usuario medio: ahorrar energía, mejorar su calidad de vida, reforzar la seguridad del hogar, etc.

Ingresos en el mercado de "Smart Home"



Datos estimados en
Millones de dólares

Fuente: *PreciseSecurity.com*

Visión España



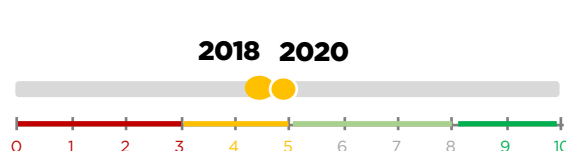
Vía Célere, se ha convertido en la primera compañía inmobiliaria que, de manera pionera en nuestro país, incluye un kit Smart Home en algunas de sus promociones. Este pack consta de un altavoz Amazon Echo Dot, además de otros dispositivos como bombillas y enchufes inteligentes. De este modo, los residentes tendrán menos problemas en la futura instalación de más funciones.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART HOME. VISION 2020

Impacto de las tecnologías en la abogacía.



Visión
Global



El rápido desarrollo, y la amplia acogida que están teniendo los dispositivos Smart Home está haciendo que cada vez se centre más la atención en un aspecto clave como es la **vulnerabilidad** de estos sistemas.

Dispositivos como las televisiones inteligentes permiten a los fabricantes de estos equipos acceder al ámbito de nuestra privacidad **“capturando” datos** (con el desconocimiento en muchos casos de los usuarios) a través de dispositivos como cámaras o micros.

En este sentido, tenemos casos como el que ha afectado recientemente a la compañía Vizio, la cual ha tenido que pagar 2,2 millones de dólares al descubrirse que recopilaba datos de visualización de los clientes.

Bombillas inteligentes (Smart Bulbs)

Muchas de las bombillas inteligentes no tienen **ningún** tipo de **seguridad tecnológica**. Por lo general todas ellas guardan los nombres y las contraseñas WiFi de nuestros hogares en un simple archivo de texto dentro de la bombilla, **fácilmente accesible**. Todo ello sin cifrar ni encriptar.

En la carrera por desarrollar los productos más atractivos a ojos de los usuarios, se está descuidando voluntaria o involuntariamente la seguridad de los mismos. Así, por ejemplo ya se han dado denuncias de usuarios a los que los hackers han realizado secuestros de vivienda entrando a través de una Smart Bulb.

Visión España



Varias empresas del ramo de la seguridad privada ofrecen soluciones de “Smart Home” para proteger el hogar: detectores de humo, sensores en las ventanas, cerraduras inteligentes, cámaras para visualizar que sucede en el interior de la vivienda cuando se está fuera, etc. Todo ello accesible a través de tu smartphone mediante el uso de una app.

Las oportunidades de negocio para la abogacía se abordan en detalle en el capítulo 4 del presente Informe.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART HOME. VISION 2020

Un ejemplo de aplicación en la abogacía.



Secuestros de hogares a través de bombillas inteligentes (Smart Bulbs)

¿Qué son las Smart Bulbs?

Las bombillas inteligentes (Smart Bulbs) son un tipo de “bombilla tecnológica” que permite realizar determinadas funciones como pueda ser regular la intensidad lumínica o proporcionar distintos ambientes mediante un comando de voz o bien a través de la App.

Riesgos de las Smart Bulbs

En la carrera por desarrollar los productos más atractivos a ojos de los usuarios, se está descuidando voluntaria o involuntariamente la seguridad de los mismos.

Ya existen denuncias de usuarios a los que los hackers han realizado **secuestros de vivienda** simplemente con un ordenador portátil y una antena WiFi, entrando a través de una Smart Bulb. En un momento nuestro ordenador portátil queda bloqueado a merced del secuestrador, pidiendo un monto a cambio de la liberación. Pérdida de fotos, vídeos, contraseñas, trabajo, tarjetas de crédito, etc. Secuestros de una Smart Home es actualidad, algo que quizá hace años era inimaginable

¿Cómo impacta en el ejercicio de la abogacía?

El “secuestro de la vivienda (Smart Home) utilizando como “puerta de entrada” a la misma un dispositivo como puedan ser las bombillas inteligentes, es un nuevo tipo de ciberdelito favorecido por las escasas o nulas garantías proporcionadas por algunos fabricantes, poco preocupados por la seguridad de sus dispositivos.

Una posible vía de actuación para los despachos (además de la de perseguir penalmente a los ciberdelincuentes), podría ser la de reclamar responsabilidades a dichos fabricantes por no implementar (y actualizar) los adecuados protocolos de seguridad.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



SMART HOME. VISION 2020

VISIÓN 2018

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía deberá asegurar el cumplimiento de las leyes de privacidad y proteger frente a abusos.



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Habrà de crearse una regulación que tenga en cuenta los impactos de esta tecnología en la privacidad



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Podría utilizarse en despachos de abogados para una mejor gestión y potencial ahorro



NIVEL DE MADUREZ

Es una tecnología relativamente desarrollada aunque aún no se ha alcanzado su máximo potencial



VISIÓN 2020

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía deberá garantizar que los datos de carácter privado de ciudadanos, pero también de empresas y organismos estén protegidos frente a posibles delitos.



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Habrà que desarrollar una regulación que contemple la cada mayor aplicación y usos de estas tecnologías.



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Podría utilizarse en despachos de abogados para una mejor gestión y potencial ahorro



NIVEL DE MADUREZ

Aun sin haber alcanzado su máximo nivel de madurez, está desarrollándose e implantándose con rapidez

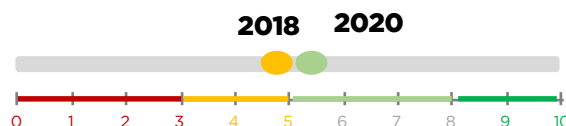


3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



VEHÍCULO CONECTADO. VISION 2020

Evolución a nivel tecnológico



El coche conectado se extiende a gran velocidad a todos los modelos y marcas del mercado. Según los datos recogidos por *Statista*, si en 2015 las nuevas matriculaciones mundiales de coches conectados solo llegaban a un 35% del total, en 2020 esa cifra se situará en una cifra cercana al 98%. Millones de usuarios están empezando a saborear las ventajas de acceder y gestionar las funciones necesarias de sus vehículos con un solo clic de sus teléfonos móviles.

En este sentido, algunas de las grandes compañías a nivel internacional como es el caso de **Microsoft** se muestran muy interesadas en participar en el proceso de desarrollo de la industria del vehículo autónomo. Gracias a este interés, Audi está aprovechando **Microsoft Azure** (servicio de computación en la nube) para crear simulaciones utilizando grandes volúmenes de datos.

En esta línea, Microsoft ha lanzado «Microsoft for Startups: Autonomous Driving», un programa para acelerar el crecimiento de nuevas empresas que trabajan en conducción autónoma con el objetivo de ayudarlas a aprovechar nuevas oportunidades de negocio en áreas como la logística, el transporte compartido y el transporte de larga distancia. Entre las colaboraciones se encuentran las recién nacidas Linker, Networks y Udelv.

Si bien el vehículo conectado es ya una realidad mientras que el vehículo autónomo todavía tardará en llegar de la mano de la inteligencia artificial, no cabe duda de que el primero es un paso camino del segundo y muchas de las preocupaciones y aspectos éticos a considerar son comunes en ambos.

Visión España



Europcar lanzó en 2019 su proyecto global con la conexión de mil coches en Palma de Mallorca gracias al acuerdo con Telefónica y Geotab. La solución que se implantará en los 1.000 vehículos en alquiler de Palma ofrece un acceso inmediato a los datos del vehículo y controla de forma telemática su flota en tiempo real, desde el kilometraje al chequeo del nivel de carburante, hasta los posibles accidentes o incidentes y daños en el coche o robos.

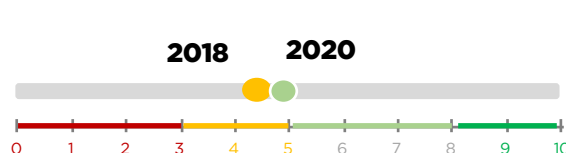
Pruebas de conducción conectada: Con el fin de avanzar en materia de conducción conectada acaba de abrir sus puertas en Málaga (2020) un laboratorio I+D donde las empresas pueden realizar pruebas para validar dispositivos, aplicaciones y servicios en el ámbito de la seguridad y la prevención de accidentes.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



VEHÍCULO CONECTADO. VISION 2020

Impacto de las tecnologías en la abogacía.



Visión
Global



Todos los elementos del vehículo conectado que permiten disfrutar de ventajas y comodidades, son oportunidades para que los **ciberatacantes** puedan vulnerar desde dentro o fuera el vehículo. Por este motivo es importante que tanto los fabricantes de vehículos, como los diseñadores de sistemas y de software tengan conciencia de estos riesgos, y tomen medidas lo antes posible. Serán necesarios **nuevos estándares de seguridad, nuevas normativas**, así como el desarrollo de **soluciones de monitorización y prevención** lo suficientemente eficaces

Recientemente, *Ponemon Institute* ha publicado un estudio (Securing the Modern Vehicle) en el que describe los **principales retos de seguridad** organizativos, técnicos, de pruebas y de la cadena de suministro a los que se enfrenta la industria del automóvil, comparado con el nivel de desarrollo tecnológico.

Entre sus hallazgos clave:

- La **seguridad** del software **no está a la par** de la tecnología
- El **software** en la cadena de suministro presenta un **riesgo** importante
- Los vehículos conectados tienen problemas de seguridad únicos.

Una conclusión de dicho estudio es que cada nuevo servicio de un vehículo conectado se convierte en un **potencial vector de ataque** para los ciberdelincuentes.

Aunque el número de incidentes actualmente aún no es alarmante, el impacto de estos puede traer asociado un **daño económico** y en ocasiones un **riesgo para la vida de las personas**

Visión España



España se verá afectada por el nuevo Reglamento europeo de Seguridad de los Vehículos –aprobado en 2020 pero que entrará en vigor en 2022-. Este reglamento, pretende que a partir de septiembre de 2022 los vehículos de nueva homologación con conectividad que se vendan en Europa requieran un **certificado de ciberseguridad**; y a partir de julio de 2024 cuenten con él todos los vehículos que se vendan en los concesionarios como nuevos.

Las oportunidades de negocio para la abogacía se abordan en detalle en el capítulo 4 del presente Informe.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



VEHÍCULO CONECTADO. VISION 2020

Un ejemplo de aplicación en la abogacía.

Los coches con Smart Key son más susceptibles a ser robados



¿Qué son las Smart keys?

Las Smart Keys, o llaves inteligentes, se trata de un sistema para acceder al vehículo de manera directa y sin la necesidad de presionar ningún botón en el mando.

¿Cómo funciona la Smart key?

La llave cuenta con una pequeña antena que está esperando de forma constante una señal de radio del vehículo en torno a los 315Mhz. Cuando se toca la maneta de la puerta, se activa otra antena en el vehículo con un alcance de entre 5 y 20 metros que "rastrea" la señal de la llave y, en el caso de encontrarla dentro del alcance, se origina un desafío-respuesta entre la llave y la maneta para desbloquearla y poder acceder al vehículo. Todo este intercambio de información se encuentra cifrado.

¿Cómo se puede vulnerar la seguridad de los vehículos que emplean esta tecnología?

Basta con que el delincuente se acerque lo suficiente a donde está el propietario del vehículo para capturar la señal de su llave inteligente y amplificarla para que el vehículo la reciba como si dicho propietario estuviera cerca.

El delincuente únicamente necesitará saber más o menos dónde está la llave y conseguir un dispositivo que apenas cuesta 30 euros en Internet, capaz de amplificar la señal haciendo creer al coche que se trata de una llave genuina.

¿Cómo impacta en el ejercicio de la abogacía?

Además de perseguir penalmente a los delincuentes que sustraigan los vehículos, el papel de la abogacía debe ser el de favorecer una normativa que obligue a los fabricantes a garantizar la seguridad de estos dispositivos y evitar la sustracción de los mismos.

En este sentido una posible vía de actuación para los despachos podría ser la de reclamar responsabilidades a dichos fabricantes por no implementar (y actualizar) los adecuados protocolos de seguridad.

3.-EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES DE REALIDAD CONECTADA



VEHÍCULO CONECTADO. VISION 2020

VISIÓN 2018

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía podrá ayudar a perfilar la adaptación de la regulación existente



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Esta tecnología implicará un cambio en la regulación para adaptarse a las nuevas posibilidades que ésta brinda



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

La tecnología no tiene una utilidad directa para los despachos/abogados



NIVEL DE MADUREZ

La tecnología cuenta ya con cierto desarrollo existiendo varias soluciones en el mercado



VISIÓN 2020

INDICADORES

IMPACTO EN LA ABOGACÍA

La abogacía podrá ayudar a perfilar la adaptación de la regulación existente



NECESIDAD DE REGULACIÓN

Se está trabajando en una legislación a nivel europeo que no sólo contemple su impacto en la circulación si no también en la ciberseguridad de sus dispositivos.



ACCESIBLE POR LOS DESPACHOS/ABOGADOS

Podría ser necesaria formación específica para abogados/despachos a la hora de abordar asesoramientos en esta materia.



NIVEL DE MADUREZ

La tecnología sigue evolucionando, aunque en paralelo esta evolución genera problemas de vulnerabilidad en los que se tiene que seguir trabajando.



4 OPORTUNIDADES DE NEGOCIO PARA LA ABOGACÍA



4.-OPORTUNIDADES DE NEGOCIO PARA LA ABOGACÍA

A continuación se muestran las principales oportunidades de negocio para la Abogacía, en función de las diferentes etapas de aplicación de las tecnologías:

- a) **Definición:** fase de “conceptualización” de la tecnología: características, modelo de negocio, etc.
- b) **Implantación:** fase de comercialización y uso de la tecnología.
- c) **Resolución:** fase posterior a la prestación del servicio. Gestión de Conflictos/disconformidades.

VISIÓN RESUMEN



Definición



Implantación



Resolución

1

Patrimonio digital



- 1) Asesoramiento respecto a condiciones y aspecto a incorporar en los testamentos digitales para particulares.
- 2) Asesoramiento a compañías sobre el tratamiento del patrimonio digital de una persona y su propiedad intelectual.
- 3) Asesoramiento legal a las compañías en la definición del derecho al olvido de los usuarios y clientes.

- 1) Redacción de testamentos digitales para particulares.
- 2) Gestión del cumplimiento del testamento digital de los particulares.
- 3) Asesoramiento en la revisión de contratos digitales firmados por el fallecido.

- 1) Defensa de los intereses de los particulares en caso de vulneración de lo dispuesto en los testamentos digitales por parte de las compañías.
- 2) Defensa de los intereses de las compañías en caso de litigio de particulares respecto a lo dispuesto en un testamento digital.
- 3) Reclamaciones derivadas de la omisión del derecho al olvido.

2

Smart Cities



- 1) Asesoramiento a las Administraciones Públicas respecto a los límites en el uso de cámaras con reconocimiento facial y otros datos susceptibles de servir para identificar a las personas.
- 2) Asesoramiento a las Administraciones Públicas respecto al tratamiento de datos personales.
- 3) Asesoramiento a las Administraciones Públicas y empresas privadas respecto al tratamiento de datos no personales masivos (Reglamento 2018/1807).
- 4) Redacción de contratos entre Administraciones Públicas y fabricantes de dispositivos conectados.
- 5) Asesoramiento a Administraciones públicas respecto a las condiciones de uso y responsabilidades de los datos de Smart cities que publican en sus portales abiertos
- 6) Asesoramiento en derechos a los ciudadanos o agrupaciones de ciudadanos en la definición.

- 1) El asesoramiento a Administraciones Públicas y fabricantes de dispositivos sobre el tratamiento de datos personales en fase implantación.
- 2) El asesoramiento a Administraciones Públicas y fabricantes de dispositivos sobre el tratamiento de datos no personales masivos.
- 3) Asesoramiento a potenciales empresas usuarias de los datos públicos de Smart Cities sobre las repercusiones legales y potencial recorrido del producto comercial.
- 4) Elaboración de consentimientos a aceptar por parte de usuarios para Administraciones Públicas y empresas que utilizan los datos de Smart Cities.
- 5) Asesoramiento en derechos a los ciudadanos o agrupaciones de ciudadanos durante la Implantación.

- 1) Litigios de particulares contra la Administración por vulneración de privacidad mediante el uso de cámaras con reconocimiento facial.
- 2) Litigios de particulares contra la Administración por accidentes provocados por mobiliario “inteligente”.
- 3) Litigios de particulares contra la Administración por vulneración de privacidad de datos de los ciudadanos compartidos a través de dispositivos inteligentes.(acceso indebido a matrículas, wifis públicas,..
- 4) Litigios con grandes empresa del mundo digital (Google,Waze,etc) por posible uso interesado de datos de Smart Cities para alterar el comportamiento del ciudadano.

4.-OPORTUNIDADES DE NEGOCIO PARA LA ABOGACÍA

A continuación se muestran las principales oportunidades de negocio para la Abogacía, en función de las diferentes etapas de aplicación de las tecnologías:

- a) **Definición:** fase de “conceptualización” de la tecnología: características, modelo de negocio, etc.
- b) **Implantación:** fase de comercialización y uso de la tecnología.
- c) **Resolución:** fase posterior a la prestación del servicio. Gestión de Conflictos/disconformidades.

VISIÓN RESUMEN



Definición



Implantación



Resolución

3

Wearable



- 1) Asesoramiento a la elaboración de términos y condiciones de uso de producto para fabricantes de tecnología.
- 2) Asesoramiento para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores de software.
- 3) Asesoramiento a las empresas respecto al tratamiento de datos no personales masivos (Reglamento Europeo 2018/1807).

- 1) Asesoramiento en la redacción de los contratos de uso de los wearables con usuario final (portador).
- 2) Asesoramiento a las empresas de posibles impactos sobre los trabajadores cuando se implantan estos dispositivos en el ámbito laboral.
- 3) El asesoramiento en la implantación sobre el tratamiento de datos personales.
- 4) Asesoramiento a empresas sobre el uso y explotación de datos no personales masivos.

- 1) Litigios de particulares contra fabricantes por perjuicios derivados de fallos de seguridad de los dispositivos.
- 2) Defensa de intereses de fabricantes en caso de demandas por acusación de fallos de seguridad, o contra responsables de hackeo de datos.
- 3) Revisión y reclamación de posibles cláusulas abusivas en los contratos de uso de dispositivos de amplia implantación: relojes, pulseras, teléfonos móviles,...

4

Smart Home



- 1) Asesoramiento a la elaboración de términos y condiciones de uso de producto para fabricantes de de los dispositivos (tv, nevera..)
- 2) Asesoramiento para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores de software.
- 3) Asesoramiento a las grandes empresas que incorporan en las soluciones para los hogares dispositivos Smart Home. (Telcos. Seguridad.)
- 4) Asesoramiento a las empresas respecto al tratamiento de datos no personales masivos (Reglamento Europeo 2018/1807).

- 1) Asesoramiento en la redacción de los contratos de uso de los dispositivos Smart Home con usuario final.
- 2) El asesoramiento en la implantación sobre el tratamiento de datos personales.
- 3) Asesoramiento a empresas sobre el uso y explotación de datos no personales masivos.
- 4) Asesoramiento a consumidores y/o asociaciones de consumidores sobre las limitaciones de uso a establecer sobre los datos de los dispositivos Smart Home.

- 1) Litigios de particulares contra fabricantes por perjuicios derivados de fallos de seguridad de los dispositivos.
- 2) Defensa de intereses de fabricantes en caso de demandas por acusación de fallos de seguridad, o contra responsables de hackeo de datos.
- 3) Defensa de los intereses de los fabricantes ante posibles litigios interpuestos por particulares por vulneración de privacidad.
- 4) Defensa de los intereses de los particulares ante posibles litigios contra fabricantes y desarrolladores de software por vulneración de privacidad.
- 5) Reclamación por uso indebido/ no informado a cliente de los grandes proveedores de dispositivos inteligentes (Alexa, Google).

4.-OPORTUNIDADES DE NEGOCIO PARA LA ABOGACÍA

A continuación se muestran las principales oportunidades de negocio para la Abogacía, en función de las diferentes etapas de aplicación de las tecnologías:

- a) **Definición:** fase de “conceptualización” de la tecnología: características, modelo de negocio, etc.
- b) **Implantación:** fase de comercialización y uso de la tecnología.
- c) **Resolución:** fase posterior a la prestación del servicio. Gestión de Conflictos/disconformidades.

VISIÓN RESUMEN



Definición



Implantación



Resolución

5



Vehículo conectado

1) Asesoramiento a la elaboración de términos y condiciones de uso de producto para fabricantes de los dispositivos incorporados en vehículos.

2) Asesoramiento para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores de software.

3) Asesoramiento a fabricantes y comercializadores de vehículos que incorporen sensores y software conectado sobre las limitaciones de uso de los datos personales y no personales.

1) Asesoramiento en la redacción de los contratos de uso y/o adquisición de los vehículos con dispositivos conectados.

2) Asesoramiento a empresas comercializadoras de flotas sobre el uso y explotación de datos no personales masivos.

3) Asesoramiento a consumidores y/o asociaciones de consumidores sobre las limitaciones de uso a establecer sobre los datos de los dispositivos de vehículos conectados.

1) Litigios de particulares contra fabricantes por perjuicios derivados de fallos de seguridad de los dispositivos.

2) Defensa de intereses de fabricantes en caso de demandas por acusación de fallos de seguridad, o contra responsables de hackeo de datos.

3) Defensa de los intereses de los fabricantes ante posibles litigios interpuestos por particulares por vulneración de privacidad.

4) Defensa de los intereses de los particulares por daños sufridos derivados de accidentes ocasionados por coches conectados.

4.1 - PATRIMONIO DIGITAL.



VISION 2020 (1 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



La elaboración de un testamento en el que “expresar” las últimas voluntades en materia digital, se convierte cada vez más en una opción elegida por los ciudadanos, tanto particulares que hacen uso de diferentes aplicaciones, herramientas, RRSS, etc, como de profesionales dedicados a generar contenido digital.

Así, una de las oportunidades de negocio para los despachos surgirá de la demanda de asesoramiento de estos particulares, a la hora de redactar su testamento digital para solucionar cuestiones como: qué información quiero hacer desaparecer, de qué ficheros quiero borrar mi presencia. qué y quienes pueden gestionar mis RRSS en caso de querer que sigan operativas tras mi defunción, contraseña de cuentas, acceso a criptomonedas, etc.

De igual manera, las compañías, deberán recibir el asesoramiento sobre el tratamiento del patrimonio digital de una persona y su propiedad intelectual, de cara a poder eludir responsabilidades a futuro y reclamaciones que se puedan establecer por parte de familiares de fallecidos en caso de incumplimiento de lo establecido en los testamentos digitales. En muchos casos el asesoramiento en esta materia debe ser previo al desarrollo de la aplicación o negocio, por lo que debe incorporarse en la fase de definición.



4.1 - PATRIMONIO DIGITAL.



VISION 2020 (2 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



En la fase de desarrollo de lo referente al Patrimonio Digital, se detectan oportunidades para los profesionales del Derecho en varias líneas:

- La redacción del documento de testamento digital para particulares, en los cuales se refleje cuál es la voluntad del particular respecto a su patrimonio digital existente una vez que fallezca: qué hacer, quien o quienes pueden heredar parte o la totalidad del patrimonio digital, etc.
- Una segunda oportunidad de negocio para los abogados vendrá de la gestión y vigilancia del cumplimiento de lo establecido en ese testamento digital. La labor del despacho no termina con la redacción y presentación ante notario del testamento digital, sino que puede ser el garante (de cara a los familiares del fallecido), del cumplimiento de “las últimas voluntades digitales” del fallecido.
- Una tercera posibilidad de negocio surgirá de la revisión de posibles contratos firmados en vida por parte del particular con alguna compañía, de cara a entender cuestiones como : la vigencia de dichos contratos tras el fallecimiento del particular, posibles beneficios que pueda estar generando el contenido digital y del que puedan disfrutar sus herederos, etc.





¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Como etapa final del proceso, las oportunidades para los despachos vendrán en su mayoría de los litigios que puedan plantear los particulares (por parte de familiares de particulares fallecidos) en los casos en que se incumpla por parte de las compañías lo estipulado en los patrimonios digitales.

Los testamentos digitales permitirán a los particulares determinar qué se hace con todo el histórico de información generado en vida:

- Cuentas de correo, cuentas en criptomonedas, etc.
- Creaciones intelectuales de todo tipo, registradas o no registradas
- Búsquedas en Google
- Apariciones en Medios de comunicación
- Información de blogs y RRSS, etc.

Las compañías poseedoras de los datos del cliente, deberán acatar lo establecido en dicho testamento, salvo que lo dispuesto en el mismo entre en colisión con el contenido de un contrato previo firmado por el particular.

Un caso similar se plantea con el derecho al olvido de particulares que desean “borrar” su rastro digital, y cuyo incumplimiento por parte de las compañías, puede suponer la existencia de litigios.

En el otro lado, obviamente, la defensa de los intereses de las compañías en caso de litigios de particulares, será otra posible línea de actividad para los profesionales del Derecho.



4.2 - SMART CITIES. VISION 2020 (1 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



La existencia de cámaras de vigilancia en las ciudades inteligentes, con objeto de garantizar nuestra seguridad, pueden suponer en determinados casos una vulneración de nuestro derecho a la intimidad.

Por ejemplo, si nos toman una fotografía en cualquier lugar y cruzan ese dato con los existentes en Internet utilizando tecnologías de reconocimiento facial, es fácil encontrar a la mayoría de personas del mundo. Incluyendo el acceso, en ocasiones, a información privada.

Por lo tanto, puede abrirse una oportunidad para los despachos en el asesoramiento a las diferentes Administraciones Públicas sobre los límites en el uso de este tipo de dispositivos de vigilancia.

Por otro lado, la existencia de diferentes dispositivos y mobiliario inteligente dispuesto en las ciudades inteligentes, con capacidad no sólo para capturar datos (personales y no personales) de los ciudadanos, sino también las posibles consecuencias de un perjuicio causado por alguno de estos dispositivos (puertas de garajes con sensores, balizas de control de acceso a determinadas zonas, etc.), harán necesaria la existencia de contratos entre la Administración pública y los diferentes fabricantes de dichos dispositivos de cara a delimitar sus condiciones de uso y determinar las responsabilidades de cada parte en caso de perjuicio a un tercero (ciudadanos). La redacción de estos contratos entre las partes, será otra de las oportunidades de negocio para los despachos.

También requerirá asesoramiento jurídico tanto los Ayuntamientos como las empresas que utilizan los datos, en la publicación por parte de los Ayuntamientos de los datos de Smart cities portales abiertos (Open Data) para la creación de negocios y servicios empresas y ciudadanos.

Finalmente, los propios ciudadanos o asociaciones de ciudadanos pueden también requerir asesoramiento en derechos durante la fase de definición.



4.2 - SMART CITIES. VISION 2020 (2 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Una definición generalmente aceptada de lo que es una Smart City es la de aquel tipo de ciudades que apuestan por mejorar la vida de sus habitantes a través de la implantación de sistemas eficientes que, en su mayoría, se basan en información recolectada, a tiempo real, de ciudadanos e infraestructuras a través de sensores distribuidos por los distintos puntos de la ciudad. Es decir, que conociendo los "problemas" a tiempo real, se podrán aplicar soluciones más eficientes.

Una realidad ya presente en estas ciudades inteligentes es la existencia de sensores capaces de detectar nuestros movimientos en tiempo real, y conocer cuales son los trayectos que realizan los ciudadanos, el número de personas que están en un momento dado en un punto de la ciudad, etc, generando así una cantidad masiva de datos no personales.

El asesoramiento tanto a Administraciones Públicas como a empresas privadas respecto al tratamiento de datos personales (capturas de imágenes mediante cámaras) y datos no personales masivos recopilados por los diferentes dispositivos de las Smart Cities, en la implantación de nuevos servicios se convierte en una línea de actividad para los despachos que será cada vez más demandada.

Asimismo, y al hilo de esto, se abre otra posible oportunidad en relación al asesoramiento a potenciales empresas usuarias de los datos públicos de Smart Cities sobre las repercusiones legales y potencial recorrido del producto comercial, esto es, sobre las posibilidades que ofrece la explotación comercial de los datos no personales masivos capturados por dispositivos instalados en las Smart Cities.

Finalmente, los propios ciudadanos o asociaciones de ciudadanos pueden también requerir asesoramiento en derechos durante la fase de implantación de los servicios de las Smart Cities.



4.2 - SMART CITIES. VISION 2020 (3 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Finalmente, en la etapa final del uso de la tecnología en las Smart Cities, las posibilidades de negocio que se abren para los despachos estarán muy relacionadas con posibles acciones de los ciudadanos contra los Ayuntamientos o contra las empresas que presentan servicios basados en datos de las Smart Cities:

1. Litigios contra los Ayuntamientos por parte de particulares en el caso de que estos últimos sufran un perjuicio derivado de la captura y uso de imágenes personales mediante cámaras.
2. Litigios de particulares contra los Ayuntamientos, por daños generados por elementos inteligentes de las ciudades, ya sea en la propia persona, o en vehículo particular. Un ejemplo: balizas de calles que por error no detectan la entrada de un vehículo, ocasionando daños en este, puertas de garajes con sensores
3. Litigios de particulares contra los Ayuntamientos y empresas de servicios basados en datos de Smart Cities por vulneración de privacidad de datos de los ciudadanos compartidos a través de dispositivos inteligentes.(acceso indebido a matrículas de vehículos, acceso a datos privados de los particulares conectados a wifis públicas con “hackeo” de datos por problemas de seguridad de las mismas, etc..

Adicionalmente se intuye otra posible vía de negocio a futuro en los litigios de particulares contra grandes empresa del mundo digital (Google, Waze, etc) por un posible uso interesado de datos de Smart Cities para alterar el comportamiento del ciudadano, como por ejemplo aconsejar rutas alternativas por generar beneficios a sus clientes en lugar de por los datos de tráfico.



4.3 - WEARABLES.



VISION 2020 (1 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Estamos avanzando de manera cada vez más rápida a un mundo hiperconectado, en el que en nuestro día a día, estaremos generando cada vez más y más datos a través de múltiples dispositivos.

El problema es que muchos de estos dispositivos a través de los cuales interactuamos con nuestro entorno, adolecen de unas medidas que garanticen la seguridad de dichos datos.

Por un lado tenemos a los usuarios, que ante un diseño atractivo del dispositivo no reparan en la seguridad del mismo y por otro, los fabricantes, conocedores de las necesidades de los usuarios (diseños atractivos, usabilidad, etc.), están descuidando en muchas ocasiones la seguridad de sus productos, no dotándolos de los mínimos protocolos de cara a evitar “hackeos”, esto es, el robo de los datos generados a través de dichos dispositivos.

En este sentido, en la fase inicial previa a la comercialización de este tipo de dispositivos, y a la vista de los posibles problemas que puedan surgir a futuro por posible reclamaciones de particulares, se vislumbra una oportunidad para los abogados será el asesoramiento a la elaboración de los documentos de términos y condiciones de uso de producto para fabricantes de este tipo de tecnologías, y adicionalmente el asesoramiento también para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores del software incorporado en estos dispositivos, o bien del que no estando dentro de los dispositivos, hace uso de los datos que generan de cara a prestar un servicio, monitorización de salud, deporte, juegos, etc., asesorándoles respecto al tratamiento de datos personales (RGPD) y no personales (Reglamento Europeo 2018/1807).



4.3 - WEARABLES.



VISION 2020 (2 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Tradicionalmente se asocia el uso de los dispositivos portables inteligentes (wearables) al mundo del consumidor final particular. No obstante, el desarrollo en la adopción de los dispositivos portables inteligentes (wearables) en el entorno industrial con el objeto de mejorar la eficiencia de los procesos y de la seguridad de los trabajadores es una realidad que cada vez cuenta con mayores niveles de adopción.

A diferencia del consumo de este tipo de dispositivos por parte del cliente particular, en el ámbito de la fabricación industrial se hace necesaria la participación de los profesionales del Derecho en la elaboración de los contratos que deberán firmar las empresas con los trabajadores que porten este tipo de dispositivos en los que se especifiquen: condiciones de uso, posibles riesgos y responsabilidades de las partes, etc.

De igual manera, y en la medida en que el empleo de este tipo de dispositivos puede conllevar una mayor eficiencia de los procesos industriales, y por tanto una posible reducción en la necesidad de mano de obra, se hará necesario el asesoramiento a las empresas de dichos posibles impactos sobre los trabajadores cuando se implanten estos dispositivos en el ámbito laboral.

Finalmente, las empresas del sector industrial deberán demandar ayuda de los despachos de cara a entender como realizar la custodia y tratamiento no sólo de los datos personales de los empleados portadores de estos dispositivos, sino también del tratamiento y uso de los datos no personales masivos derivados de la actividad de los trabajadores (uso propio para mejoras en la cadena de producción cesión o venta de datos a terceros para su explotación, etc)



4.3 - WEARABLES.



VISION 2020 (3 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Finalmente, tras la fase de comercialización las posibles oportunidades de negocio para los abogados se podían dar en varios sentidos:

- 1) Litigios en defensa de los intereses de particulares contra fabricantes por perjuicios derivados de fallos de seguridad de los dispositivos. Los mencionados fallos de estos dispositivos, los hacen especialmente vulnerables cara a “intrusos” que fácilmente pueden “hackear” el software asociado y conseguir los datos del propietario de dicho dispositivo.
- 2) Adicionalmente, una oportunidad para los despachos estaría en la revisión y reclamación de posibles cláusulas abusivas en los contratos de uso de dispositivos de amplia implantación: relojes, pulseras, teléfonos móviles,...
- 3) Por otro lado, estaría la defensa de los intereses de las empresas en caso de litigios iniciados por particulares por acusación de fallos de seguridad, o litigios iniciados por las propias compañías contra responsables de hackeo de datos de los dispositivos.
- 4) Defensa de los usuarios frente a abusos de empresas que con el pretexto de prestar un servicio con base en los datos de los wearables comercializan con terceras empresas lo “aprendido” con los datos, a fin de recomendar la venta de determinados productos, como por ejemplo: problemas de salud detectados - recomendación de pólizas o revisiones médicas-, circuitos de paseo o correr -recomendación comercios o servicios próximos, etc.



4.4 - SMART HOME. VISION 2020 (1 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



La tecnología relativa a dispositivos instalados en nuestros hogares, supone un beneficio incuestionable en cuanto a prestaciones, comodidad, seguridad, eficiencia energética, etc., pero a la par, supone introducir en el ámbito más privado de nuestra vida una serie de elementos como puedan ser las Smart TV's, asistentes virtuales con altavoces inteligentes, bombillas conectadas, detectores de humo con sensores, etc., con una capacidad en muchos casos desconocida por los particulares para hacer ver y escuchar todo lo que se desarrolla en el interior de esas viviendas, con los consiguientes riesgos potenciales que ello supone.

En este sentido y al igual que ocurre con otras tecnologías de IoT, será necesario para los fabricantes de los dispositivos (neveras, televisores, asistentes vocales, etc.) el asesoramiento por parte de los profesionales del Derecho en la elaboración de términos y condiciones de uso de producto, de cara a especificar claramente al consumidor las características del dispositivo adquirido, con el fin de evitar futuras reclamaciones.

En esta misma línea, se prevé la necesaria presencia de los despachos en el asesoramiento para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores del software integrado en dichos dispositivos.

Una tercera posible vía de acción, y muy relacionada con lo expuesto anteriormente, sería el asesoramiento a las grandes empresas que incorporan en las soluciones para los hogares dispositivos Smart Home. Ejemplo: empresas de telecomunicaciones, compañías de Seguridad en el Hogar, etc.

Finalmente, muchas de las empresas utilizarán datos no personales masivos de cara al aprendizaje de tendencias y necesidades, por lo que requerirán asesoramiento sobre su tratamiento en base al Reglamento Europeo 2018/1807.



4.4 - SMART HOME. VISION 2020 (2 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



En la fase de comercialización de estos dispositivos para el Hogar inteligente, al igual que ocurre en gran medida con el resto de tecnologías de IoT, las posibilidades de intervención para los despachos de abogados, se focalizan básicamente en el asesoramiento a empresas en todo lo relativo al tratamiento y uso que se dé a los datos personales y no personales que estos dispositivos son capaces de capturar. Por ejemplo:

- 1) Asesoramiento en la redacción de los contratos de uso de los dispositivos Smart Home con usuario final.
- 2) El asesoramiento en la implantación sobre el tratamiento de datos personales de los usuarios de los Smart Home.
- 3) Asesoramiento a empresas sobre el uso y explotación de datos no personales masivos. En una sociedad en la que cada vez más se demandan datos para predecir comportamientos de los usuarios, muchas empresas están viendo una oportunidad de negocio en la gestión y sobre todo en la explotación de esos datos no personales derivados de los hábitos de los usuarios, para a su vez comercializarlos a otras compañías que desean conocer esos perfiles de usuarios y hábitos de uso.
- 4) Asesoramiento a consumidores y/o asociaciones de consumidores sobre las limitaciones de uso a establecer sobre los datos de los dispositivos Smart Home.



4.4 - SMART HOME. VISION 2020 (3 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Una vez hecho uso de la tecnología, las oportunidades para los abogados vendrán básicamente de posibles litigios entre particulares y fabricantes/desarrolladores de software por perjuicios derivados de por un lado la falta de seguridad de los dispositivos, o de la captura de datos del cliente, sin ser consciente de ello.

En el primer caso, parece evidente, que debido a la falta de procesos rigurosos de actualización de los sistemas de seguridad de los dispositivos, los usuarios finales se verán afectados por problemas derivados del “acceso a información privada”. Es lo que ocurre por ejemplo con los “hackeos” de viviendas a través de la conectividad de las bombillas inteligente. Estos litigios de particulares contra fabricantes y desarrolladores de software serán una oportunidad de negocio para los despachos.

En el otro lado, obviamente, también será una oportunidad, la defensa de los intereses de fabricantes y desarrolladores de software en el caso de litigios planteados por particulares.

Igualmente, otra oportunidad vendrá de las denuncias contra fabricantes o grandes proveedores de dispositivos inteligentes (Alexa, Google) planteadas por particulares, en el caso de que estos últimos sientan invadida su privacidad mediante dispositivos de escucha, sin existir especificación de esto en las condiciones de uso del producto.

La vulneración de la intimidad de los hogares por un uso indebido o no informado del “potencial” de estos dispositivos, se prevé como una fuente de oportunidades de negocio de los despachos en el corto plazo.



4.5 - VEHÍCULO CONECTADO.



VISION 2020 (1 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Antes de la fase de comercialización, será necesario que los fabricantes de vehículos conectados cuenten con el asesoramiento por parte de los despachos en la elaboración de los términos y condiciones de uso de producto para fabricantes de los dispositivos incorporados en vehículos.

En esta misma línea, se prevé la necesaria presencia de los despachos en el asesoramiento para la elaboración de cláusulas para la limitación de responsabilidad para los desarrolladores del software integrado en los dispositivos de los vehículos conectados.

Una tercera posible vía de acción, y muy relacionada con lo expuesto anteriormente, sería el asesoramiento a fabricantes y comercializadores de vehículos que incorporen sensores y software conectado sobre las limitaciones de uso de los datos personales (RGPD) y no personales masivos (Reglamento Europeo 2018/1807) de forma previa a su comercialización.



4.5 - VEHÍCULO CONECTADO.



VISION 2020 (2 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



En la fase de comercialización del vehículo conectado las oportunidades de intervención para los despachos de abogados se focalizan básicamente, en el asesoramiento a empresas en todo lo relativo al tratamiento y uso que se dé a los datos personales y no personales que estos dispositivos son capaces de capturar. Por ejemplo:

- 1) Asesoramiento en la redacción de los contratos de uso y/o adquisición de los vehículos con dispositivos conectados.
- 2) Asesoramiento a empresas comercializadoras de flotas sobre el uso y explotación de datos no personales masivos.
- 3) Asesoramiento a consumidores y/o asociaciones de consumidores sobre las limitaciones de uso a establecer sobre los datos de los dispositivos de vehículos conectados.



4.5 - VEHÍCULO CONECTADO.



VISION 2020 (3 de 3)

¿Puede esta tecnología generar negocio en los despachos de abogados?



Sí



No



Al igual que ocurre con el resto de objetos conectados, la ciberseguridad, es el gran vector en cuanto a posibilidades de negocio para los despachos al ser este el gran punto débil actualmente de los vehículos conectados, susceptibles de ser hackeados, con los riesgos que esto implica en el sentido de que se puede tener acceso a los elementos de control de la conducción con los posibles riesgos en la vida de los ocupantes.

En el caso de los vehículos conectados, se amplía la tradicional cadena de responsabilidades en los accidentes, dando entrada a nuevos “actores” como son los fabricantes de los equipos, desarrolladores de software, responsables de seguridad de los sistemas, etc.

De producirse un “hackeo” del software de estos vehículos que implicase daños a las personas (o incluso pérdida de vidas humanas), o simplemente un fallo en los sistemas (sin intervención malintencionada de otra parte) se deberán establecer acciones legales contra estos “nuevos actores” de cara a dirimir responsabilidades civiles y penales.

Adicionalmente, existirá oportunidad para los despachos en todo lo referente a la defensa de los intereses de los fabricantes ante posibles litigios interpuestos por particulares por vulneración de privacidad.

Una última posible línea de actividad sería la defensa de los intereses de los particulares por daños sufridos derivados de accidentes ocasionados por coches conectados.

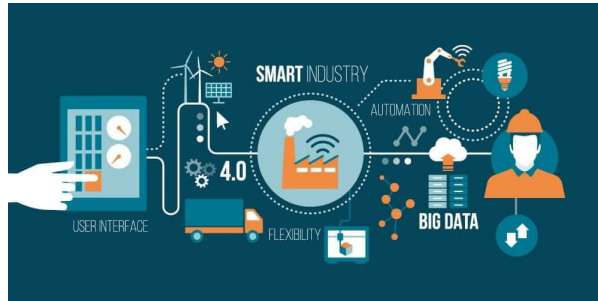


5



5.-NUEVAS TENDENCIAS DE OBJETOS CONECTADOS

Qué es el IIOT (Internet Industrial de la cosas)



¿Qué es el IIOT?

IIoT es el acrónimo de Industrial Internet of Things, es decir, el uso de internet de las cosas con el objetivo de mejorar la eficiencia de los procesos industriales y de fabricación.

Es el elemento clave de la **cuarta revolución industrial** (o industria 4.0), que se basa en una red de una multitud de dispositivos industriales conectados, que dan como resultado sistemas que pueden monitorizar, recopilar, intercambiar, analizar y entregar nuevas y valiosas ideas, dentro de dicho entorno industrial.

¿Cuál es el origen del IIOT?

La filosofía que subyace tras el IIoT es que las **máquinas conectadas son más eficientes** que los seres humanos a la hora de capturar y comunicar datos en tiempo real de forma precisa y consistente. Esta información permite a las empresas:

- Detectar con mayor rapidez las ineficiencias y los problemas.
- Ahorrar tiempo y dinero.
- Mejorar los procesos de inteligencia de negocio.

Impacto del IIOT en la abogacía

En la medida en que se generalice el uso del internet de las cosas en el sector industrial, inevitablemente llevará aparejada en muchas ocasiones nuevos riesgos laborales, nuevas condiciones y responsabilidades para los trabajadores y la empresa, así como una creciente reducción en la necesidad de mano de obra humana, con el consiguiente impacto en la empleabilidad de las personas.

6 MIRANDO AL FUTURO



Evolución esperada de las principales tendencias de inteligencia artificial: 2021-2025

A continuación se describe cual es la evolución esperada para cada una de las tecnologías analizadas en función de su impacto en el mundo de la abogacía. Para facilitar la comprensión del e impacto esperado, se ha generado una escala de impacto con los siguientes valores:

- Alta:** La tecnología impactará en la actividad del (>20% de los bufetes)
- Media:** La tecnología impactará en la actividad del (10-20% de los bufetes)
- Baja:** La tecnología impactará en la actividad del (<10% de los bufetes)



Expectativas de impacto en la actividad : **Baja**

Es de esperar que en el futuro cada vez más ciudadanos sean sensibles respecto a realizar un testamento de su patrimonio digital. Asimismo, es esperable que los diferentes países legislen en relación a este tema, de cara a ordenar un procedimiento en el que actualmente algunas empresas están encontrando un nicho de negocio en gran medida por no existir ese marco legal que defina cómo realizar el testamento digital.



Expectativas de impacto en la actividad : **Baja**

Se espera que esta tecnología en sus distintas modalidades (oficina, ciudad,...) tenga un desarrollo muy importante en los próximos años. En este sentido, será de crucial importancia que se garantice la privacidad de los datos que circulen, de cara a evitar un uso fraudulento de los mismos. El tema de garantizar la “seguridad de la red de las ciudades inteligentes” , se plantea como una de las cuestiones más relevantes en las que deberá estar presente la abogacía



Expectativas de impacto en la actividad : **Baja**

Con el cada vez mayor desarrollo del IIOT, es decir del internet de las cosas en el entorno industrial, la abogacía tiene la oportunidad de posicionarse como un actor clave a la hora de atender las necesidades que surgirán al automatizarse gran parte de los procesos industriales, de todas aquellas personas que pierdan sus empleos y tengan dificultades para su reingreso en el mercado laboral.



Expectativas de impacto en la actividad : **Media**

El aumento de la existencia de cámaras con reconocimiento facial en las calles en las ciudades inteligentes supondrá (ya lo empieza a ser) un desafío para el mundo de la abogacía, en el sentido de definir donde se ponen los límites entre lo que es un tema de seguridad pública y una invasión de la privacidad.



Expectativas de impacto en la actividad : **Baja**

El desarrollo del vehículo conectado supondrá la necesidad de replantear la legislación actual existente en materia de circulación, y por otro lado demandará la existencia de medidas concretas para los fabricantes de cara a reforzar la seguridad de los dispositivos que eviten robos o hackeos que supongan un riesgo para la vida de los ocupantes del vehículo.