

# XXII Congreso de Responsabilidad Civil y Seguro

Del 1 al 4 de junio 2020

El primer Congreso de RC online en sesiones webinar



**inese**  
INSURANCE  
SCHOOL

# LA RESPONSABILIDAD CIVIL Y EL ASEGURAMIENTO DE LOS ROBOTS



# 1. LAS LEYES DE LA ROBÓTICA DE ASIMOV

- Principio éticos y morales de los robots en la sociedad humana formulados por el autor en 1942:
  - Un robot no hará daño a la Humanidad, o, por inacción, permitirá que un ser humano sufra daño (Ley CERO de la robótica).
  - Un robot debe cumplir las órdenes dadas por los seres humanos, a excepción de aquellas que entrasen en conflicto con la primera ley.
  - Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entren en conflicto con la primera y con la segunda ley.
- Marco ético surgido en la ciencia ficción, basado en los principios de beneficencia y de no maleficencia adoptado por las instituciones europeas para el diseño y producción de los robots.

## 2. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)? ¿QUÉ ES UN ROBOT?

- **IA** = Ciencia que estudia el comportamiento inteligente a través de modelos matemáticos. Imitar la forma en que los seres humanos piensan y toman decisiones.
- Para UE la IA es *“una combinación de tecnologías que agrupa datos, algoritmos y capacidad informática”*.
- **Algoritmos** = Conjunto de instrucciones, detalladas paso a paso, por el que haciendo uso de variables en un orden concreto se busca un resultado.
- **Robots** = Concepto borroso y cambiante. Máquina compleja que manipula información de su entorno para interactuar con él.

# 3. RIESGOS DEL DESARROLLO DE LA IA Y ROBÓTICA (I)

- Evolución y cambios sociales conllevan nuevas formas de vulneración de Derechos Fundamentales de la persona.
- Nuevas tecnologías y el Internet de las Cosas (IoT) mejoran calidad de vida pero también conllevan nuevos conflictos y riesgos potenciales como opacidad (“Black Box Effect”), discriminación, intromisión en vidas privadas, uso para fines delictivos.
- Problemática: IA cada vez más autónomas. Calidad esencial de los robots. Debe ser potenciada. Pero genera imprevisibilidad y desconocimiento de reacción de la IA. Esta imprevisibilidad está generando conflicto con las reglas tradiciones de la responsabilidad por daños, basados en la culpa.

## 3. RIESGOS DEL DESARROLLO DE LA IA Y ROBÓTICA (II)

- Robots con inteligencia artificial “fuerte”: Capacidades de adaptación y autoaprendizaje. Actúan sobre el ambiente sin ser guiados por el humano. Elevado grado de imprevisibilidad.
- Científicos auguran que IA superara a la inteligencia humana, que puede suponer la pérdida de control por el hombre (“*explosión de inteligencia*”).
- Posibilidad de que IA alcance un nivel de conciencia semejante al humano: “*Singularidad Tecnológica*”. Máquinas mediante auto aprendizaje crearán otras máquinas más perfectas. Se sitúa este evento entre los años 2030 a 2045.

## 4. CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (I)

- IA impacto mayor que anteriores revoluciones de las telecomunicaciones y de la informática.
- Necesidad de establecer un régimen claro de Derechos y Obligaciones específico para la IA que garantice proceso tecnológico pero también refuerce libre desarrollo de la personalidad, de los derechos fundamentales y proteja la libertad. Derecho de los Robots.
- Avances en atención sanitaria (Detección COVID-19), agricultura, mitigación cambio climático, mejora sistemas de reproducción, ...

## 4. CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (II)

- Europa a la vanguardia de utilización de la IA. Produce más de  $\frac{1}{4}$  de los robots de servicios industriales y profesionales del mundo.
- Más del 50% de los mayores fabricantes europeos aplican al menos un elemento de IA por delante de Japón (30%) y de EEUU (28%).
- Últimos 2 años financiación de UE en IA aumentó en 1.500 millones €. En 2016 la inversión fue de 3.200 millones € frente a los 12.100 millones € de América del Norte y los 6.500 millones € de Asia.
- Volumen de datos en el mundo de 33 zeta bytes en el año 2018 a una previsión de 175 zeta bytes en el año 2025.

## 5. ROBOTS PERSONALES ¿REALIDAD O FICCIÓN?

- Robots con cuerpo humano (humanoides) se van introduciendo en vida cotidiana. Mayor contacto hombre-máquina (ej. deben aprender a diferenciar golpe de contacto intencional). incremento riesgo.
- Robots para cuidado de niños, personas mayores o con discapacidad. Tareas domésticas.
- Aspecto más humano = más confianza en usuario pero peligro de influir y manipular. Peligro de problemas mentales. Efecto “*Uncanny Valley*”. Personas deben ser siempre conscientes de que interactúan con IA.
- Robot complemento del ser humano y nunca sustituirlo.

# 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (I)



Informe Sociedad Digital en España 2019 FUNDACIÓN TELEFÓNICA  
(21/05/2020)

# 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (II)



**PAL**  
ROBOTICS

ÁREAS   ROBOTS   EMPRESA   BLOG   **CONTACTO**   ESP

La combinación perfecta entre Robótica de Servicio e Inteligencia Artificial en una sola plataforma

### Tu robot para IA

ARI es nuestro último robot humanóide donde puedes integrar fácilmente tus algoritmos de IA. Gracias a su combinación de GPU Intel i7 y NVIDIA® Jetson™ TX2, podrás tener suficiente potencia de procesamiento disponible para sus desarrollos y sumergirte en las aplicaciones ilimitadas de IA. Formemos el futuro junto a AII.



### Construye fácilmente conexiones significativas

ARI es una plataforma robótica de alto rendimiento diseñada para una amplia gama de gestos y comportamientos expresivos multimodales, convirtiéndolo en el robot social ideal y adecuado para la interacción, percepción, cognición, navegación e interacción hombre-máquina. Sumérgete e intégralo gracias a los sencillos desarrollos en ROS API, simulando e implementando la aplicación directamente en el robot.



Privacy & Cookies Policy

## 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (III)

### ZenZoe, un robot móvil para inactivar el COVID-19 en cualquier espacio

Redacción Interempresas 11/05/2020

8721



**ASTI Mobile Robotics y BOOS Technical Lighting han desarrollado ZenZoe, un robot móvil que puede ser una gran ayuda para inactivar la carga vírica del COVID-19 en entornos concurridos como hoteles, centros deportivos, oficinas, así como en espacios comerciales o industriales. Esta innovadora tecnología, desarrollada por dos empresas de Castilla y León, ha sido contrastada por el laboratorio NBQ del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) en colaboración con la UME y el Hospital Universitario de Burgos. El movimiento continuo del robot y su luz ultravioleta (UV-C) permite eliminar patógenos tanto en el aire como en diferentes superficies verticales y horizontales en un tiempo mínimo y ser rápidamente reutilizable. Su denominación, combina el nombre de dos mujeres españolas relacionadas con las Ciencias de la Vida y quiere ser un homenaje al sector.**

ASTI Mobile Robotics y BOOS Technical Lighting han desarrollado un robot móvil de desinfección contra el COVID19, ZenZoe Robot, que utiliza la luz ultravioleta (UV-C) para eliminar gérmenes y patógenos tanto en el aire como en superficies y objetos. La radiación emitida por el robot, que puede moverse por las instalaciones que se desea desinfectar, logra una reducción de la carga vírica y bacteriana de hasta el 99,99%.

El diseño exclusivo de la lámpara en materia de potencia, intensidad y dimensión, combinada con el movimiento continuo del vehículo, favorece una cercanía a las zonas críticas a desinfectar, así como a minimizar los espacios de sombra y maximizar la desinfección en planos horizontales y verticales en tiempo récord.



# 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (IV)

SECCIONES Mercado Laboral

## Robots contra la pandemia del Covid-19

POR RRHH Digital, 14:17 - 04 de Abril del 2020



Tras la explosión de esta nueva enfermedad y su impacto en nuestras vidas, el equipo de Canonical Robots se ha puesto a trabajar desde el primer minuto para ver cómo podían ayudar y contribuir a vencerla. Con más de 20 años de experiencia trabajando con China, se han puesto en contacto con proveedores, desarrolladores, organismos e instituciones del país donde se originó la epidemia y que mejor conoce sus efectos devastadores y manera de actuar.

Como resultado ha actualizado ha reunido una **selección de los robots** cuya tecnología tiene un mayor impacto en la prevención y erradicación del virus:

- **Robot Conserje:** punto de información cuya inteligencia artificial le permite mantener conversaciones, atención a pacientes, guiarles, realizar videoconferencias y vigilancia.
- **Robot Medidor de Temperatura:** dotado con un termómetro sin contacto, puede realizar labores de control en un punto fijo (entrada al edificio) o de manera aleatoria mientras se mueve de manera autónoma por el recinto.
- **Desinfección por rayos UV:** se trata de una mejora de unos de los sistemas más habituales de esterilización de habitación y recintos mediante luz UV. Su movimiento autónomo le permite desplazarse reduciendo los puntos ciegos y aumentando su eficiencia.
- **Desinfección por Spray:** el robot genera una niebla atomizada seca de antiséptico basado en peróxido de hidrogeno (H2O2) según se mueve de manera autónoma por la zona asignada, realizando una limpieza automática del espacio.
- **Cabina de Desinfección:** espacio modular portátil y adaptable que crea un compartimento de seguridad para acceder y salir de edificios realizando la triple función de control de temperatura, limpieza de suelas y desinfección del individuo para evitar la propagación del virus.

# 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (V)

COCHES SIN CONDUCTOR >

## Primer atropello mortal de un coche sin conductor

Una mujer de 49 años ha fallecido en Arizona tras ser arrollada por un vehículo autónomo operado por Uber



ROSA JIMÉNEZ CANO

Nueva York - 20 MAR 2018 - 21:15 CET



Fotograma de un vídeo divulgado por la ABC estadounidense del momento del accidente del coche autónomo de Uber. AP / VIDEO: 'ABC15'

Una mujer de 49 años ha muerto en Tempe, Arizona (Estados Unidos) al ser atropellada por un **vehículo sin conductor** operado por **Uber**, según ha informado a través de un comunicado la policía local. "El vehículo se dirigía hacia el norte

### NEWSLETTER

Recibe la mejor información en tu bandeja de entrada



### TE PUEDE INTERESAR

El fondo bandera de SoftBank pierde 16.400 millones por Uber y WeWork



Uber y Lyft deberán ir más allá de los recortes para llenar el depósito



Uber despedirá a 3.700 trabajadores y cerrará 180 centros de atención a conductores y repartidores



Llega el 'índice Uber' para medir la economía



## 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (VI)

TESLA MOTORS >

### El dueño de un Tesla, primer muerto en un coche con piloto automático

El conductor de un Model S chocó contra un camión en Florida mientras veía una película



ROSA JIMÉNEZ CANO

San Francisco - 14 JUL 2016 - 16:16 CEST



El interior de un Tesla Model S como el siniestrado usando el piloto automático. REUTERS / EL PAÍS VÍDEO

La inteligencia artificial aplicada en vehículos se ha cobrado la primera víctima. **Joshua Brown**, el dueño de un **Tesla Model S**, de 40 años y nacido en Ohio, perdió la vida cuando su coche se metió debajo del remolque de un camión en una carretera de Florida. De acuerdo con el abogado del conductor del camión, Brown estaba viendo *Harry Potter* mientras el auto tenía el piloto automático, y conducía muy deprisa.

#### NEWSLETTER

Recibe la mejor información en tu bandeja de entrada

#### TE PUEDE INTERESAR

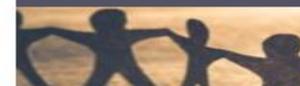
¿Serán las nuevas baterías una promesa por fin cumplida?

¿Sabes cómo sería tu nombre si Elon Musk fuera tu padre? Puedes saberlo

El fondo bandera de SoftBank valora a Uber en 16.400 millones por

Uber y Lyft deberán ir más allá de los recortes para llenar el

#### ESTAR DONDE ESTÉS



## 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (VII)

ACCIDENTE LABORAL

### Un robot mata a un trabajador en una planta de Volkswagen en Alemania

Un portavoz de la empresa atribuye el accidente a un "error humano"

JUEVES, 02/07/2015 | ACTUALIZADA 23/09/2016 - 13:31



Un robot en la línea de montaje de Volkswagen en Wolfsburg. / AFP / PHILIPP GUELLAND



# 6. IA Y ROBÓTICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL (VIII)

SMARTWATCH WEARABLE TECH NEWS

## Naughty kids smartwatch gets mass recall order from European Commission

Enox Safe-KID-One watch deemed unsafe for children



Wearable is reader-powered. If you click through using links on the site, we may earn an affiliate commission. [Learn more](#)

Tuesday  
February 5, 2019

By Michael Sawh

The European Commission has ordered that a [smartwatch](#) designed for children is recalled due to concerns that it poses a potentially serious risk for its users.

The watch in question is the Safe-KID-One watch made by German company

### Recent reviews



Withings Sleep Analyzer



Casio G-Shock Move GBD-H1000



Polar Grit X



## 7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LA UE SOBRE LA IA

- En 2014 comenzó el verdadero interés de la UE por los problemas éticos y legales de la IA.
- En 2016 Se elaboró un documento por la Comisión de Asuntos Jurídicos del Parlamento Europeo sobre normas de Derecho Civil relacionadas con la robótica.
- Resolución de 16.02.17 del Parlamento Europeo destinadas a la Comisión de recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica. Marco ético de orientación para diseño y producción de robots para prevenir riesgos para la seguridad humana, intimidad, integridad física y moral, ...

## 7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LA UE SOBRE LA IA (II)

Declaración sobre la IA, la robótica y los sistemas autónomos elaborada por el Grupo Europeo de Ética de la Ciencia y de las Nuevas Tecnologías (Marzo 2018).

Principios Éticos:

Dignidad  
Humana

Responsabilidad

Democracia

Seguridad e  
integridad  
corporal y  
mental

Protección de  
Datos y  
privacidad

Autonomía

Justicia,  
equidad y  
solidaridad

Estado de  
Derecho y  
Responsabilidad

Sostenibilidad

## 7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LA UE SOBRE LA IA (III)

Proyecto de Directrices Éticas para una IA confiable del Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre la IA de la Comisión Europea (18.12.18):

**IA DEBE SER CONFIABLE**

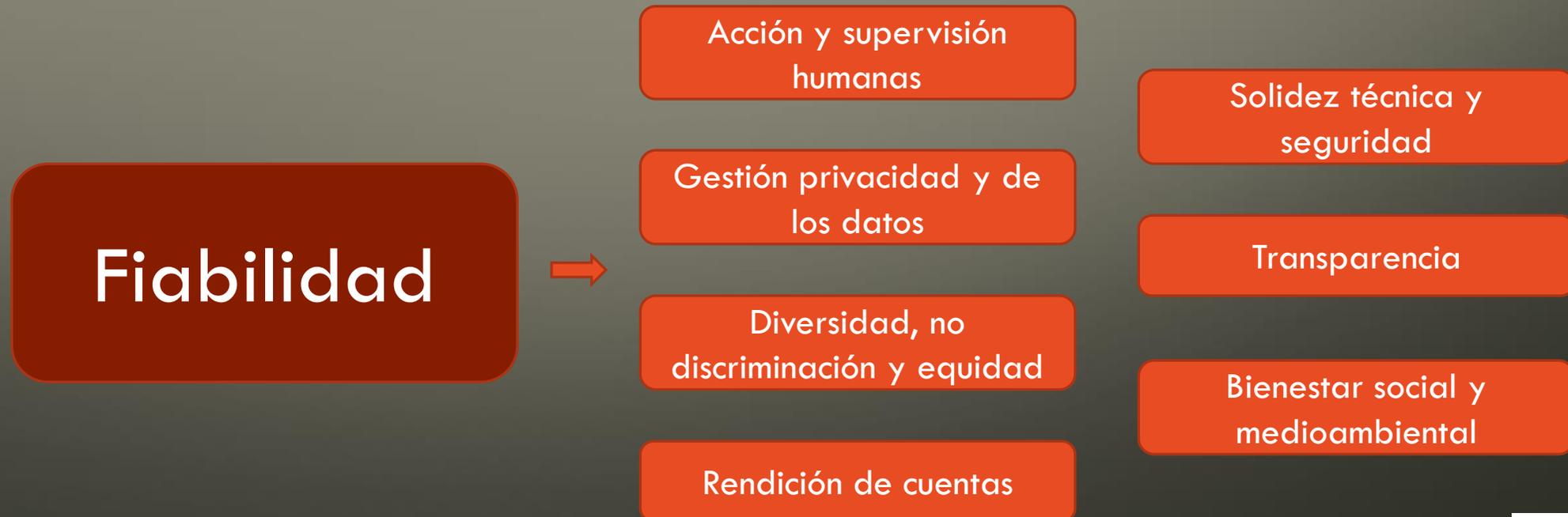
ENFOQUE  
ANTROPOCÉNTRICO

RESPONSABILIDAD  
DE LAS IA

IA CON PLAN DE  
RETROCESO

## 7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LA UE SOBRE LA IA (IV)

Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones: “*Generar Confianza en la IA centrada en el ser humano*” (08.04.19)



## 8. LIBRO BLANCO SOBRE LA IA

- El 19.02.20 se publicó el “*Libro Blanco sobre la IA –un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*”.
- Incluye consulta pública para los ciudadanos europeos, estados miembros y partes interesadas (industria, interlocutores sociales, público en general) para que den su opinión y contribuyan a las decisiones de la Comisión en el ámbito de la IA.
- Propugna un enfoque común europeo en la IA pues iniciativas nacionales ponen en riesgo: seguridad jurídica, confianza de los ciudadanos, dinamismo de la industria europea.

## 8. LIBRO BLANCO SOBRE LA IA (II)

- **Ecosistema de Excelencia:** Medidas para armonizar esfuerzos a escala regional, nacional y europea. Acciones que se proponen sobre la base de uso ético de la IA:

**Acción 1:** Plan coordinado de Estados Miembros en inversión en IA. 20.000 millones € de inversión anual próximos 10 años

**Acción 2:** Evitar fragmentación y armonizar esfuerzos para Excelencia. Investigación e Innovación

**Acción 3:** Garantizar que la IA llegue a todos los ciudadanos europeos (Universidades, Masters. Atraer talento)

**Acción 4:** Acceso de PYMES a IA. Cada Estado miembro cuente con un centro de alto nivel en IA

**Acción 5:** Asociaciones con el sector privado para investigación en IA, datos y robótica

**Acción 6:** Promoción de IA en sector público (Admin. sanitaria, transportes, administraciones rurales,...)

## 8. LIBRO BLANCO SOBRE LA IA (III)

- **Ecosistema de Confianza:** Objetivo político en sí mismo. Cumplimiento normas UE, protección derechos fundamentales y derechos consumidores.
- Seguridad a ciudadanos para que adopten aplicaciones IA y seguridad jurídica a empresas y organismos públicos para que innoven en IA.
- Se refuerzan las directrices publicadas el 08.04.19 en la Comunicación titulada: “*Generar confianza en la IA centrada en el ser humano*”.
- Desarrolladores de IA ya sujetos a legislación europea pero la Comisión aprecia problemas para aplicación de la normativa existente en IA.

## 8. LIBRO BLANCO SOBRE LA IA (IV)

- Informe de la Comisión sobre las repercusiones en materia de seguridad y RC de la IA, el internet de las cosas y la robótica (19.02.20).

Supervisión humanada de garantía desde fase de diseño y en todo el ciclo de vida del robot

Opacidad ("*black box-effect*") debe abordarse con requisitos de transparencia

Obligaciones explícitas para productores por riesgos en salud mental (robots humanoides)

Clarificación de normas para programas autónomos comercializados separadamente del robot que afecten a seguridad

Cambios normativos en legislación de UE sobre seguridad de productos por datos incorrectos

Normativa que exige colaboración entre agentes económicos de la cadena y usuarios puede aportar seguridad jurídica

## 9. RC DEL ROBOT COMPLEJO/AUTÓNOMO Y LA NORMATIVA ACTUAL DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS

- Actual ordenamiento se sustenta en la seguridad garantizable y la previsibilidad del uso del producto.
- Evidentes carencias de la normativa actual basada en una acción proveniente de un humano, libre y consciente de sus actos. Sistema basado en la culpa del agente.
- En ámbitos de RC objetiva se permite la exención de responsabilidad al demandado mediante inversión de la carga de la prueba si demuestra su “*no culpabilidad*”.
- RC Objetivas de referencia para la IA: Animales (Art. 1905CC), caza (Art 33 Ley de Caza), transporte aéreo (Ley de Navegación Aérea).

## 9. RC DEL ROBOT COMPLEJO/AUTÓNOMO Y LA NORMATIVA ACTUAL DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS (II)

- En el ordenamiento actual la imprevisibilidad de una actuación es una eximente de responsabilidad para el creador, lo que casa mal con la responsabilidad civil deseable de la IA.
- Art. 137. 1º y 2º LGDCU considera defectuoso un producto cuando no ofrece la seguridad de otros ejemplares de la misma serie.
- Fabricantes de IA no puede garantizar esa expectativa de seguridad pues un robot complejo es inseguro e incierto por naturaleza.
- Normativa productos defectuosos parte de puesta en circulación de un producto defectuoso cuando en el caso de robots inteligentes se ha de partir de puesta en servicio de una máquina potencialmente insegura.

## 9. RC DEL ROBOT COMPLEJO/AUTÓNOMO Y LA NORMATIVA ACTUAL DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS (III)

- Art. 139 LGDCU obliga al perjudicado a acreditar defecto del producto, daño y relación de causalidad y en IA se pueden dar supuestos en que el robot esté bien construido y programado pero su independencia decisoria sea la que cause daño. Laguna legal.
- Art. 140 e) LGDCU exime de responsabilidad por los riesgos del desarrollo. No parece admisible en el caso de las IA fuertes salvo que se instrumente responsabilidad exclusiva del robot.
- Normativa productos defectuosos limitada a daños por productos (robots) para uso o consumo privados. Fuera de ámbito de protección robots para uso profesional empresarial o comercial...
- Limitación de cobertura a daños personales y morales en caso de fallecimiento pero no si tales daños al perjudicado y familiares no derivan de la muerte.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA

- Régimen tradicional de la RC descansa en la idea de “*fallo*”. Siempre se parte de un defecto de diseño o fabricación en origen.
- Necesidad de establecer quien es el responsable cuando el daño proviene de la decisión propia del robot, esto es cuando no hay defecto.
- Dilema: Eximir de responsabilidad al creador cuando el daño proviene de la imprevisibilidad del robot o establecimiento de un nuevo sistema de responsabilidad objetiva basado en el propio avance tecnológico.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (II)

### RC de la IA en caso de que se la otorgue personalidad jurídica

- Establecimiento de una personalidad propia y específica: “*personalidad electrónica*”
- Robot responde por los actos dañosos por el cometidos.
- Solo se ha de probar el daño y su relación con la actuación perjudicial del robot.
- Causas de exención de responsabilidad: Fuerza Mayor y Culpa Exclusiva de la víctima.
- Riesgo de equiparar las máquinas a las personas humanas en derechos y obligaciones que abre una puerta para el sometimiento de las segundas a las primeras.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (III)

- Creación de un Registro de Robots.
- Establecimiento de una identificación (robots con DNI).
- Creación de un fondo (patrimonio) como garantía para que pueda responder de los daños. Fondo por vía de impuestos o que los creadores tuvieran un impuesto especial. Fondo limitado en el caso de daños materiales pero no en corporales y morales.
- Hacer recaer el impuesto especial sobre el fabricante puede desincentivar el desarrollo de tecnologías. Además acabaría repercutiendo el impuesto hacia los ciudadanos, encareciendo y limitando el derecho de acceso a la IA.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (IV)

- Si en lugar de impuesto se exige un seguro al fabricante el importe de la prima acabaría repercutiéndose al adquirente del robot.
- Dificultad de establecer el precio del seguro ante la imposibilidad de calcular el riesgo de una máquina imprevisible.
- Que no se puedan conocer los riesgos en cualquier caso no es impedimento para que pueda asegurarse. El precio sería elevado.
- Se puede medir el riesgo estableciendo límites en los daños materiales como ha hecho la UE.
- Completar el seguro obligatorio con un fondo de compensación cuando el robot carezca de dicho seguro.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (V)

### RC del fabricante si no se dota al robot de personalidad jurídica

- El fabricante responde objetivamente incluso por daños del robot cometidos dentro de la autonomía decisoria de éste.
- Incentivaría al fabricante para que eleve su esfuerzo en minimizar riesgos y hacer un seguimiento del robot durante su vida útil. Necesidad de un seguro obligatorio.
- Garantiza el control humano de las máquinas.
- Inversión en seguridad para reducir riesgos encarece la IA (Solución: ¿limitación responsabilidad en daños materiales?).
- Solo se ha de probar el daño y su relación con la actuación perjudicial del robot.
- Exención de responsabilidad por fuerza mayor, culpa de la víctima, uso del robot no permitido (Art. 145 LGDCU), no puesto en circulación (Art. 140.1º a) LGDCU) o robot no fabricado para venta (Art. 140.1º c) LGDCU).

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (VI)

### RC del empresario si no se dota al robot de personalidad jurídica

- Empresario responde objetivamente por los daños del robot en el ejercicio de su actividad, dentro de la esfera de control del empresario.
- Responsabilidad vicaria o por el hecho ajeno si no hay relación contractual entre víctima y empresario y responsabilidad contractual indirecta si hay contrato.
- Situación asimilable al Art. 1903.5 CC. Responsabilidad del empresario por daños cometidos por empleados o dependientes. 1903.4 CC permite exoneración si empresario acredita diligencia en gestión y control pero no parece razonable en caso de IA. Teoría del Riesgo.
- Perjudicado ha de acreditar daño en la esfera de control del empresario, relación de causalidad y relación de dependencia o subordinación.

## 10. CRITERIOS DE IMPUTACIÓN EN LA FUTURA REGULACIÓN. ASEGURAMIENTO DE LA RC DE LA IA (VII)

### RC del usuario si no se dota al robot de personalidad jurídica

- Poseedor material o físico del robot y/o propietario del mismo para uso privativo o doméstico.
- **Usuario Propietario** -> responsabilidad de éste.
- **Usuario No propietario** -> responsabilidad solidaria de propietario y usuario.
- Propietario siempre responde (responsabilidad objetiva) pues se beneficia del robot y así los dueños deben extremar el control.
- Usuario responde por aprovecharse del robot salvo que acredite que el uso del robot no le reporta beneficio.

## 11. REFLEXIONES FINALES

- IA se ha implantado a todos los niveles de nuestra vida diaria.
- Necesidad de respuesta urgente a problemas éticos, jurídicos y sociales que nos plantean los robots.
- Aún no hemos llegado a robots inteligentes 100% autónomos pero deben establecerse las bases de la regulación que permita estar preparado para tal situación.
- La actual legislación de productos defectuosos tiene lagunas que deber ser resueltas de una forma armonizada en el seno de la UE.
- Libro Blanco sobre la IA de febrero de 2020 recoge consulta a los ciudadanos, empresas y sociedad en su conjunto, donde todos podemos contribuir a las soluciones que se adopten.

# ¿PERSONALIDAD ELECTRÓNICA DE LOS ROBOTS O GESTIÓN DE RIESGOS?

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica.
- *“Declaración sobre la Inteligencia Artificial, la robótica y los sistemas autónomos”*, Grupo Europeo de Ética de la Ciencia y de las Nuevas Tecnologías (marzo 2018)
- *“Proyecto de Directrices Éticas para una Inteligencia Artificial Confiable”*, Grupo de expertos de alto nivel sobre la IA de la Comisión Europea (diciembre 2018)
- *“Generar confianza en la IA centrada en el ser humano”*, Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones (abril 2019)
- Libro Blanco sobre la inteligencia artificial -un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza (febrero 2020)
- *“Inteligencia Artificial y Responsabilidad Civil”*, D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Carmen Núñez Zorrilla, Edit. Reus (septiembre 2019)
- *“Qué es un robot”*, D. Juan García-Prieto Cuesta (2018)
- *“Robots y Responsabilidad Civil”*, D<sup>a</sup> Silvia Díaz Alabart (2018)

GRACIAS

[jorge.jimenez@jimenezmuniz.com](mailto:jorge.jimenez@jimenezmuniz.com)

Paseo de la Castellana, 121 Esc. Dcha. 2º C. 28046 Madrid. 639 04 00 15 - 91 504 77 06

