

PROYECTO TECHNOS

# *Internet of Things* y su impacto en los Recursos Humanos y en el Marco Regulatorio de las Relaciones Laborales



**CUATRECASAS**  
Instituto de  
Estrategia Legal  
en RRHH

■ LA LEY

[11347]



**CUATRECASAS**



Wolters Kluwer

■ LA LEY



PROYECTO

PROYECTO TECHNOS

# *Internet of Things* y su impacto en los Recursos Humanos y en el Marco Regulatorio de las Relaciones Laborales



**CUATRECASAS**  
Instituto de  
Estrategia Legal  
en RRHH

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN  
C.C.I.J. "SILVESTRE MORENO CORA"  
BIBLIOTECA



**CUATRECASAS**



**Wolters Kluwer**

N 450.214  
P 769.29  
E. 1



Consulte en la web de Wolters Kluwer (<http://digital.wke.es>) posibles actualizaciones, gratuitas, de esta obra, posteriores a su publicación.

- © Instituto Cuatrecasas, 2017
- © Wolters Kluwer España, S.A.

**Wolters Kluwer**  
C/ Collado Mediano, 9  
28231 Las Rozas (Madrid)  
**Tel:** 902 250 500 – Fax: 902 250 502  
**e-mail:** [clientes@wolterskluwer.com](mailto:clientes@wolterskluwer.com)

**Primera edición:** Octubre 2017

**Edición electrónica:** <http://www.wolterskluwer.es>  
**Depósito Legal:** M-28992-2017  
**ISBN Impreso:** 978-84-9020-653-9  
Diseño, Preimpresión e Impresión: Wolters Kluwer España, S.A.  
*Printed in Spain*

© **Wolters Kluwer España, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, Wolters Kluwer España, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

**Nota de la Editorial:** El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **Wolters Kluwer España, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

296733

## ÍNDICE SISTEMÁTICO

<b>CAPÍTULO PRIMERO. EL PROYECTO TECHNOS</b> .....	13
I. SOBRE EL PROYECTO TECHNOS: "LA INCIDENCIA DISRUP- TIVA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DE TRABAJO Y EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y LA NECESARIA ADAPTACIÓN DEL MARCO REGULATORIO LABORAL" .....	15
II. SOBRE EL SEGUNDO INFORME DEL PROYECTO TECH- NOS: "INTERNET OF THINGS: IMPACTO EN LA ORGANI- ZACIÓN DEL TRABAJO, EN LOS RECURSOS HUMANOS, EN EL MERCADO DE TRABAJO Y EN EL MARCO REGULA- TORIO DE LAS RELACIONES LABORALES" .....	22
<b>CAPÍTULO SEGUNDO. IMPACTO DE IOT SOBRE LA ORGANI- ZACIÓN DEL TRABAJO, LOS RECURSOS HUMANOS Y EL MER- CADO DE TRABAJO</b> .....	25
I. INTRODUCCIÓN .....	27
A. Internet de las Cosas .....	28
B. Tecnologías relacionadas .....	34
C. Aspectos nuevos que aparecen en IoT .....	37
1. Comportamiento de las personas en la Red .....	37
2. Las esferas privadas, sociales y laborales se super- ponen .....	38
3. Un nuevo desafío a las expectativas de privacidad.	38
4. Responsabilidad sobre la seguridad .....	38
5. Responsabilidades sobre aspectos regulatorios y le- gales .....	39
6. Posibilidad de opción, quizá no para todos .....	40
7. IoT como vehículo de prestación de servicios ....	40
8. IoT como nueva vía de negocio .....	41
II. IOT Y MERCADO DE TRABAJO .....	42
A. Planteamiento general .....	42

	B. Millenials e Internet de las Cosas .....	48
III.	IOT Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO .....	51
IV.	IOT EN EL ÁMBITO LABORAL: IMPACTO EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....	54
	A. Empleado aumentado .....	56
	B. Automatización y productividad .....	63
	1. Entornos de oficinas .....	63
	2. Sector de fabricación .....	64
	3. Entornos de trabajo en campo o worksites .....	66
	C. Analítica de comportamiento organizacional .....	68
	1. Cambio cultural .....	69
	2. Experiencia del empleado .....	72
	3. Internet de las Cosas y People Analytics .....	75
	4. Procesos específicos de Recursos Humanos .....	80
	i. Workforce planning .....	80
	ii. Atracción del talento .....	81
	iii. Formación .....	85
	iv. Engagement .....	87
	v. Seguridad y Salud Laboral .....	91
	D. Internet de las Cosas (IoT), las relaciones laborales y la negociación colectiva .....	92
	1. La necesidad de un discurso que dé sentido al avance tecnológico .....	92
	2. Impacto de IoT en las RRLL y en la negociación colectiva .....	94
	3. Riesgos y límites de IoT. El papel de la representación legal de los trabajadores .....	97
	4. IoT y negociación colectiva .....	99
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES RESPECTO AL IMPACTO DE IOT EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO, EN LOS RECURSOS HUMANOS Y EN EL MERCADO DE TRABAJO .....	100
VI.	ANEXO: EJEMPLOS SOBRE EMPRESAS QUE ESTÁN IMPLEMENTANDO IOT PARA INTEGRARLA EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	107
<b>CAPÍTULO TERCERO. IMPACTO DE IOT SOBRE EL MARCO REGULADORIO DE LAS RELACIONES LABORALES .....</b>		<b>127</b>
I.	INTRODUCCIÓN: PRINCIPALES IMPLICACIONES JURÍDICAS DE IOT PARA LAS EMPRESAS .....	129
II.	IOT, RELACIONES LABORALES Y PROTECCIÓN DE DATOS .....	131

A.	Marco jurídico de la protección de datos y su aplicación en el ámbito de la relación de trabajo . . . . .	131
1.	Aproximación al derecho fundamental a la protección de datos. . . . .	131
2.	Contrato de trabajo y protección de datos . . . . .	135
3.	La normativa de protección de datos (NPD), y en especial, el nuevo Reglamento General de Protección de Datos de la UE . . . . .	137
4.	Configuración jurisprudencial del derecho a la protección de datos personales en la relación de trabajo: extensión y límites. . . . .	156
B.	Contrato de trabajo y protección de datos a la luz del IoT: puntos clave . . . . .	180
1.	Trabajo, trabajador e IoT . . . . .	181
2.	Sobre la aplicación de los principios de la NPD al contrato de trabajo. . . . .	183
3.	Sobre el requisito del consentimiento del trabajador. . . . .	183
4.	Sobre las "categorías especiales de datos personales" en el ámbito laboral. . . . .	190
5.	En especial, sobre el tratamiento referido a la salud del trabajador e IoT . . . . .	195
6.	La seguridad de las informaciones personales en poder de la empresa y el deber de protección de datos de los trabajadores . . . . .	202
7.	Sobre los sujetos en el ámbito laboral en materia de protección de datos: responsable del tratamiento, encargado del tratamiento, Delegado de protección de datos. . . . .	205
8.	Sobre los límites del concepto de "interesado". . . . .	208
9.	NPD, representación de los trabajadores, negociación colectiva, códigos de conducta y normas corporativas vinculantes . . . . .	209
10.	Régimen sancionatorio de la NPD y de la LISOS: posibles concurrencias. . . . .	216
III.	LA AFECTACIÓN DE LA REGULACIÓN LABORAL POR LA "PARAMETRIZACIÓN" CAUSADA POR IOT . . . . .	219
A.	Introducción . . . . .	219
B.	Afectación de conceptos e instituciones jurídico-laborales . . . . .	220
1.	Mayor especificación de conceptos jurídicos indeterminados. . . . .	220
2.	Periodo de prueba . . . . .	221

3.	Concepto de trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia (trabajador autónomo) . . . . .	222
4.	Objetivación de las relaciones de subcontratación. . . . .	224
5.	La causalización de la contratación temporal. . . . .	226
6.	La determinación del contrato a tiempo parcial . . . . .	228
7.	Mayor facilidad de identificar y evaluar el derecho/deber de formación profesional . . . . .	231
8.	Cuantificación potencial del deber de contribución a la productividad . . . . .	233
9.	Identificación de criterios en la promoción económica y en los ascensos. . . . .	237
10.	Clarificación de tareas, niveles y clasificación profesional . . . . .	238
11.	Mejor y más flexible determinación de la estructura y cuantías retributivas . . . . .	240
12.	Mayor delimitación entre las facultades ordinarias y extraordinarias del empresario: identificación del nivel de "sustancialidad" de los cambios de condiciones de trabajo . . . . .	241
13.	Determinación más exacta de los parámetros esenciales del contrato de trabajo: tiempo de trabajo efectivo (y de los distintos parámetros de su división) y lugar de prestación de servicios . . . . .	243
14.	Determinación más exacta del ritmo de trabajo . . . . .	246
15.	Clarificación de criterios y decisiones de evaluación en el trabajo. . . . .	247
16.	Mayor determinación de los parámetros cuantitativos (y por ende cualitativos) que pueden ser utilizados como base en el ejercicio del poder disciplinario . . . . .	249
17.	Mejor determinación de las causas de carácter técnico, organizativo y productivo para modificaciones sustanciales, suspensión y cese de la relación laboral por causas empresariales . . . . .	252
18.	Mayor posibilidad de identificación de "indicios" en alegaciones de discriminación y acoso y de su refutación. . . . .	253

19.	Posibilidad de mayor determinación de los datos relevantes a transmitir por la empresa a la representación de los trabajadores en los distintos procedimientos en los que se contempla el derecho a la información y documentación de los representantes de los trabajadores (arts. 39, 40, 41, 44, 47, 51, 64, 82.3 y 98.1 ET). Derecho de los representantes a ser informados y consultados respecto a la implantación de IoT. . . . .	255
20.	IoT y derecho de huelga: afectación respecto a la determinación de servicios mínimos y de seguridad y mantenimiento, a la modalidad de la huelga y su perjuicio para la empresa y a la licitud en el ejercicio del derecho de huelga en base a la utilización de tecnología . . . . .	258
21.	Mayor cuantificación de los datos en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo. . . . .	261
22.	Nuevas fuentes de obtención de información y carga de la prueba en el proceso laboral. . . . .	263
23.	Trabajador "aumentado" por IoT y legalidad de decisiones empresariales desfavorables . . . . .	267
IV.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES RESPECTO AL IMPACTO DE IOT SOBRE EL MARCO REGULADORIO DE LAS RELACIONES LABORALES . . . . .	269
	<b>CAPÍTULO CUARTO. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE EL IMPACTO DE IOT EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO, EN LOS RECURSOS HUMANOS, EN EL MERCADO DE TRABAJO Y EN EL MARCO REGULADORIO DE LAS RELACIONES LABORALES . . . . .</b>	<b>301</b>