



VI Seminario Internacional

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DERECHO. RETOS Y OPORTUNIDADES PLANTEADOS POR LA ROBÓTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CON LA COLABORACIÓN DE



Associação dos Juizes Federais do Brasil



CERTIFICARSE (DER2015-65374-R)
EFECTOS JURÍDICO-FINANCIEROS Y CONTROL DEL IMPACTO SOCIAL
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



E-print Complutense:

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DERECHO. RETOS Y OPORTUNIDADES PLANTEADOS POR LA ROBÓTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Licencia Creative Commons: Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.

Las imágenes empleadas en las presentaciones son de exclusiva responsabilidad de los ponentes. Las opiniones expresadas en este documento pueden no coincidir con las de los coordinadores académicos o con las de las entidades organizadoras.

The images used in the presentations are the sole responsibility of the speakers. The opinions expressed in this document may not coincide with those of the academic coordinators or with those of the organizing entities.

Contenidos

I. Presentación	4
II. Resúmenes y/o esquemas.....	9
a) PRIMERA SESIÓN	10
b) SEGUNDA SESIÓN	14
c) TERCERA SESIÓN	19
d) CUARTA SESIÓN	26
III. Materiales complementarios en la presentación.....	34
a) PRIMERA SESIÓN	35
b) SEGUNDA SESIÓN	36
c) TERCERA SESIÓN	71
d) CUARTA SESIÓN	96

Presentación

Fruto de la cooperación entre la Facultad de Derecho de la UCM y el *Centro de Estudos da Associação dos Juizes Federais de São Paulo e Mato Grosso do Sul - AJUFESP*, se vienen celebrando desde el año 2014 seminarios internacionales anuales, con el objetivo de analizar cuestiones interdisciplinarias bilaterales, España y Brasil, que ocupan y preocupan a todos los operadores jurídicos de ambos países.

Han sido muy variados los temas de los diferentes seminarios, algunos de ellos materializados en libro colectivo. Así, las cuestiones abordadas a lo largo de estos años han sido las siguientes: Protección de los derechos humanos en un contexto internacional. Los diferentes niveles territoriales garantes de su eficacia (2014); Cooperación internacional y garantía de los Derechos Fundamentales (2015), del que da cuenta el libro colectivo *Cooperação Internacional e Garantia dos Direitos Fundamentais*, Editorial *Quartier Latin do Brasil*, 2016; Seguridad Jurídica y recuperación económica (2016); Límites a la actuación judicial en la protección de los derechos económicos y sociales (2017); Control Judicial de Políticas Públicas: sostenibilidad y responsabilidad social (2018).

El último de los seminarios internacionales celebrado en la Facultad de Derecho se desarrolló durante los días 25 a 28 de febrero de 2019, con el título **NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DERECHO. RETOS Y OPORTUNIDADES PLANTEADOS POR LA ROBÓTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**.

La **inauguración** de las Jornadas corrió a cargo de **Ricardo Alonso García**, Decano de la Facultad de Derecho, Catedrático de Derecho Administrativo, UCM y Académico de Número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, **Bruno Lorencini**, Presidente de AJUFESP, **Juana Pulgar Ezquerro**, Directora del Departamento de Derecho Mercantil, Financiero y Tributario, Facultad de Derecho, UCM, **Joaquín García Murcia**, Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Facultad de Derecho, UCM y **José Lunardelli**, *Desembargador Federal no Tribunal Regional da 3ª Região, Director de la Escola de Magistrados da Justiça Federal da 3ª Região*.

La **primera sesión** se dividió en dos partes. La inicial se dedicó a la Robótica y el Derecho: una primera aproximación. En ella intervino **Carlos Rogel**, Catedrático de Derecho Civil, UCM, Director de la Revista General de Legislación y Jurisprudencia, Editorial Reus. Y la segunda se centró en Internet de las Cosas: desafíos jurídicos en un mundo de conectividad total. En ella intervinieron **Moisés Barrio Andrés**, Letrado del Consejo de Estado, Profesor de Derecho digital en la UC3M y Abogado experto en nuevas tecnologías y **Thiago Matsushita**, *Professor de Direito Econômico da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP*.

La **segunda sesión** se dedicó a las Nuevas tecnologías y robótica: cuestiones fiscales y administrativas. En ella intervinieron **César García Novoa**, Catedrático de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Santiago de Compostela, **Cristina García-Herrera Blanco**, Directora de Estudios del Instituto de Estudios Fiscales, Profesora Titular de Derecho Financiero y Tributario, UCM y **Marcos Augusto Pérez**, *Professor de Direito Administrativo da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, USP*.

La **tercera sesión** se dedicó a la Economía digital, trabajo y protección social. En ella intervinieron **Francisco Pérez de los Cobos Orihuel**, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM, Ex-Presidente del Tribunal Constitucional, **André Ramos Tavares**, *Professor de Direito Econômico da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP*, **Joaquín García Murcia**, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM, **Alberto Llorente Álvarez**, Letrado de la Administración de Seguridad Social, Profesor Asociado, UCM y **Zélia Luiza Pierdoná**, *Procuradora Regional da República e Professora de Direito Previdenciário da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo*.

La **cuarta sesión** se dividió en dos partes. La primera se dedicó a la Ciberdelincuencia: aspectos sustantivos y procesales. En ella intervinieron **Elvira Tejada de la Fuente**, Fiscal de Sala, Coordinadora de Criminalidad Informática, Fiscalía General del Estado y **Rogério Schietti Cruz**, *Ministro do Superior Tribunal de Justiça, Doutor em Direito Processual (USP)*. La segunda se dedicó al Derecho a la protección de datos: extensión y límites. En ella intervinieron **José Luis Rodríguez Álvarez**, Profesor de Derecho Constitucional, Delegado de Protección de Datos de la UCM y Codirector del Máster en Derecho de las Nuevas Tecnologías, **Paulo Sérgio Domigues**, *Desembargador Federal, Tribunal Regional Federal da 3ª Região São Paulo, Professor da Faculdade de Direito de Sorocaba São Paulo* y **Fernando Marcelo Mendes**, *Juiz Federal e Presidente da AJUFE – Associação dos Juizes Federais do Brasil*.

Con una visión interdisciplinar jurídica, en el contexto internacional y europeo, se analizaron los efectos de la robotización y la inteligencia artificial en el Derecho, atendiendo especialmente al nivel de complejidad y rapidez que presentan estos avances tecnológicos en los diferentes sectores de la vida social y económica y su proyección en la resolución de los problemas jurídicos que se suscitan; sean estos desde una perspectiva material o procesal. En este último caso, atendiendo tanto a los

conflictos jurídicos planteados a jueces y tribunales, como al uso de estas nuevas tecnologías en las tareas jurisdiccionales.

El debate sobre los temas tratados fue intenso y muy fructífero para todos los participantes a partir de las ponencias desarrolladas previamente en cada una de las sesiones por juristas españoles y brasileños.

En las cuatro sesiones académicas, los ponentes plantearon las cuestiones más actuales sobre la materia desde la perspectiva de su respectivo ámbito de conocimiento. En cuanto a los retos y oportunidades suscitados por las nuevas tecnologías, no eludieron dar respuesta a muchos de los interrogantes planteados en torno a los aspectos siguientes:

1) Relación Robótica-Derecho, como cuestión preliminar para fijar los rasgos y puntos de partida

En esta primera aproximación, se indagó en la naturaleza que hubiera que otorgar a los robots, negando categóricamente que estos pudieran ser considerados “personas” y proponiendo que en los avances jurídicos sobre el tema se valore la integración entre el Derecho y la ética, ésta como fundamento de las soluciones jurídicas al respecto. Se llamó la atención sobre la Ley 1/2019 sobre secretos empresariales, por la seguridad jurídica reforzada que supone esta transposición de la Directiva 1943/2016 y su impacto en la robótica y la inteligencia artificial, al no preverse límites temporales y permitirse indemnizar a terceros de buena fe.

En segundo lugar, se trató el tema relativo al Internet de las Cosas (IoT), señalando los desafíos jurídicos en un mundo de conectividad total. Los ponentes formularon un concepto de IoT y plantearon la necesidad urgente de atención jurídica al respecto con fundamento en la seguridad, porque no hay al respecto unos estándares mínimos que fijen con precisión los límites (en relación con los derechos fundamentales, tales como la intimidad, privacidad y seguridad) cuando, como se puso de manifiesto, son enormes las aplicaciones actuales y los usos de esta tecnología en todos los sectores económicos. Se hizo referencia al Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información, a raíz de la Directiva (UE) 2016/1148; así como al Reglamento (UE) 2018/1807 relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea, insistiendo en la importancia de situar a la persona en el centro del ecosistema de IoT.

2) Derecho financiero y tributario. Bajo el título Nuevas tecnologías, robótica y fiscalidad, se plantearon por los ponentes los dos temas siguientes:

Por un lado, el de las implicaciones en el ordenamiento jurídico financiero de la robótica, y en especial, atendiendo al modelo tecnológico disruptivo, se planteó si el efecto “sustitución” de mano de obra por los robots debe tener su plasmación fiscal. Atendiendo a los problemas actuales y a las perspectivas de futuro, se avanzó que el robots es una máquina a efectos fiscales, y por tanto debe ser considerado como un elemento de inversión.

Atendiendo a que el sistema fiscal en la actualidad favorece la incorporación de robots al sistema productivo (bien de inversión por el que se disfrutan deducciones, más incentivos a I+D+i), lo que contrasta significativamente con la mayor presión fiscal que recae por contar con trabajadores humanos, se planteó si en el futuro cabría ajustar el tratamiento fiscal específico a los robots y, en este sentido, si sería factible un impuesto sobre los mismos, criticando sus ventajas e inconvenientes.

Por otro lado, se planteó el tema relativo a la Fiscalidad de la Economía Digital, aludiendo a la situación actual y a su posible evolución futura en el contexto de la OCDE y de la Unión Europea. Debatiendo si las empresas tecnológicas pagan impuestos de manera justa, dónde cumplir sus obligaciones tributarias y cómo afrontar el reparto de la recaudación, se analizaron las propuestas comunitarias a corto y largo plazo, apuntándose la dificultad de lograr la unanimidad necesaria para la creación de un impuesto sobre servicios digitales armonizado y el surgimiento de iniciativas unilaterales, como el que se encontraba en tramitación en las Cortes Generales en el caso español.

3) Derecho del trabajo y Derecho de la Protección social, en la sesión titulada Economía digital, trabajo y protección social

Se trataron en esta sesión las cuestiones relativas a la proyección de estas nuevas tecnologías en el mercado de trabajo, en las nuevas formas de organización en las empresas, en los nuevos empleos y, en fin, en los sistemas de protección social y de Seguridad Social.

Advirtiendo que las nuevas tecnologías generan nuevas oportunidades de desarrollo, nuevos modos y nuevos soportes empresariales, se indagó en la canalización jurídica de estas nuevas realidades en el ámbito del trabajo y, en especial, en la economía a demanda a través de plataformas digitales; destacando, en un escenario actual de incertidumbre, cuál pudiera ser la solución más idónea en las propuestas *de lege ferenda* atendiendo a la evolución real del sector y a la necesidad de una política que equilibre los intereses de las partes, empresarios y trabajadores.

Desde la perspectiva del Sistema de Protección Social, se aludió a los cambios que necesita el sistema (Seguridad Social más flexible y más sostenible, financiera y socialmente) proponiendo alguna medida de reforma. Reforma en la que, atendiendo

a las que deban ser las necesidades sociales asumidas, y en el entorno de vidas laborales diversas y diferentes tipos de trabajo, se refuercen los mecanismos de protección vinculados al desarrollo de una actividad profesional. Desde esta perspectiva, se planteó la cuestión, debatida en la actualidad, relativa al tratamiento de los robots en el ámbito de la protección social, con dudas razonables acerca del fundamento que pudiera justificar una cotización por el uso de robots.

4) Protección de datos y Ciberdelincuencia

La última sesión académica planteó dos cuestiones de enorme actualidad e interés.

Por un lado, en lo que respecta al derecho a la protección de datos de carácter personal se subrayaron cuestiones relativas a su configuración dogmática como derecho fundamental, en especial su consagración en el ámbito de la Unión Europea en el artículo 8.1 de la Carta de derechos fundamentales (y su impacto en los ordenamientos nacionales), con atención al Reglamento (UE) 2016/679 General de Protección de Datos.

En el contexto de la eficacia jurídica y efectos de estas normas nacionales sobre los ordenamientos nacionales se abordó la adaptación de la legislación española a través de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, atendiendo al contenido actual del derecho y a los retos de la protección de datos en las sociedades tecnológicas. Se resaltó la relevancia de la base jurídica habilitante, ya sea ésta una previsión legal o el consentimiento, y de la autoridad administrativa independiente de supervisión y control, sin perjuicio de la protección judicial. Se repasó la jurisprudencia constitucional alemana y española (SSTC 254/1993 y 292/2000, entre otras) puesto que, en su día, reafirmaron el poder de disposición y control de la persona sobre sus datos personales, así como varias sentencias del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (en casos C-131/12 y C-362/14). En el ámbito europeo se hizo distinción entre las figuras y competencias el Comité Europeo de Protección de Datos de las del Supervisor europeo.

Por otro, en lo que refiere a la Ciberdelincuencia, indicados los principales aspectos penales, sustantivos y procesales, se abordó la respuesta del Estado de Derecho, desde la perspectiva interdisciplinar de la criminología y del Derecho penal (nuevos delitos), para permitir una visión comparada entre España y Brasil, también en lo referente a la investigación tecnológica en orden a la obtención de evidencias electrónicas. En particular, se hizo alusión a la Ley Orgánica 1/2019, de 20 de febrero, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, para transponer Directivas de la Unión Europea en los ámbitos financiero y de

terrorismo, y abordar cuestiones de índole internacional; a la par que a la Ley Orgánica 13/2015, de 5 de octubre, de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Criminal para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológica.

Se resaltó precisamente la incidencia que el desarrollo tecnológico está teniendo en el ámbito de la delincuencia y cómo los ordenamientos jurídicos español y brasileño se actualizan para abordar este asunto, señalándose al respecto la importancia de la armonización o aproximación de los diferentes sistemas nacionales a la normativa internacional sobre la materia y la necesaria cooperación a escala mundial entre todas las instancias implicadas (en casos de emergencia, solicitando la preservación de datos, etc.), en particular, en el marco del Convenio sobre la Ciberdelincuencia, abierto a la firma en Budapest el 23 de noviembre de 2001 y su protocolo adicional.

El Seminario contó con la colaboración del proyecto de investigación CertificaRSE, liderado por la Profesora Dra. D. ^a María Amparo Grau Ruiz desde la Universidad Complutense de Madrid, que revisa los “Efectos jurídico-financieros y control del impacto social para el desarrollo sostenible: el papel de las certificaciones en las inversiones y la contratación pública” (DER2015-65374-R), el proyecto H2020 INBOTS, *Inclusive Robotics for a better Society* (Grant agreement No. 780073), EMAG (*Escola de Magistrados da Justiça Federal da Terceira Região*), *Faculdade de Direito Mackenzie* y *AJUFE (Associação dos Juizes Federais do Brasil)*.

Puede encontrarse más información sobre los proyectos de investigación que han apoyado esta actividad académica en los siguientes sitios web institucionales:

<https://www.ucm.es/proyecto-certificarse/>

<http://inbots.eu/>

Deseamos, por último, expresar nuestro agradecimiento a todas las entidades colaboradoras, al Decanato de la Facultad de Derecho por su participación activa en la organización del evento, a Álvaro Falcón Pulido por su trabajo de recopilación de textos y elaboración de este Eprint Complutense; y a todos los ponentes y participantes, jueces, magistrados y profesores, especialmente a los brasileños, que

año tras año, visitan nuestra Facultad, pues enriquecen con sus aportaciones el debate y alto nivel científico del seminario.

Yolanda Sánchez-Urán Azaña
María Amparo Grau Ruiz

PROGRAMA

PRESENTACIÓN

25 de febrero, 16:00 horas

Ricardo Alonso García, Decano de la Facultad de Derecho, Catedrático de Derecho Administrativo, UCM. Académico de Número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación

Bruno Lorencini, Presidente AJUFESP

Juana Pulgar Ezquerro, Directora del Departamento de Derecho Mercantil, Financiero y Tributario, Facultad de Derecho, UCM

Joaquín García Murcia, Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Facultad de Derecho, UCM

José Lunardelli, Desembargador Federal no Tribunal Regional da 3ª Região, Director de la Escola de Magistrados da Justiça Federal da 3ª Região

PRIMERA SESIÓN

25 de febrero, 16:30 horas

Robótica y Derecho: primera aproximación

Carlos Rogel, Catedrático de Derecho Civil, UCM, Director de la Revista General de Legislación y Jurisprudencia, Editorial Reus

Internet de las Cosas: desafíos jurídicos en un mundo de la conectividad total

Moisés Barrio Andrés, Letrado del Consejo de Estado, Profesor de Derecho digital en la UC3M y Abogado experto en nuevas tecnologías

Thiago Matsushita, Professor de Direito Econômico da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP

SEGUNDA SESIÓN

26 de febrero, 16:00 horas

Nuevas tecnologías y robótica: cuestiones fiscales y administrativas

César García Novoa, Catedrático de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Santiago de Compostela

Cristina García-Herrera Blanco, Directora de Estudios del Instituto de Estudios Fiscales, Profesora Titular de Derecho Financiero y Tributario, UCM

Marcos Augusto Pérez, Professor de Direito Administrativo da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, USP

TERCERA SESIÓN

27 de febrero, 16:00 horas

Economía digital, trabajo y protección social

Francisco Pérez de los Cobos Orihuel, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM, Ex-Presidente del Tribunal Constitucional

André Ramos Tavares, Professor de Direito Econômico da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP

Joaquín García Murcia, Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM

Alberto Llorente Álvarez, Letrado de la Administración de Seguridad Social, Profesor Asociado, UCM

Zélia Luiza Pierdoná, Procuradora Regional da República e Professora de Direito Previdenciário da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo

CUARTA SESIÓN

28 de febrero, 16:00 horas

Ciberdelincuencia: aspectos sustantivos y procesales

Elvira Tejada de la Fuente, Fiscal de Sala, Coordinadora de Criminalidad Informática, Fiscalía General del Estado

Rogério Schietti Cruz, Ministro do Superior Tribunal de Justiça, Doutor em Direito Processual (USP)

Derecho a la protección de datos: extensión y límites

José Luis Rodríguez Álvarez, Profesor de Derecho Constitucional, Delegado de Protección de Datos de la UCM y Codirector del Máster en Derecho de las Nuevas Tecnologías

Paulo Sérgio Domigues, Desembargador Federal, Tribunal Regional Federal da 3ª Região São Paulo, Professor da Faculdade de Direito de Sorocaba São Paulo

Fernando Marcelo Mendes, Juiz Federal e Presidente da AJUFE – Associação dos Juízes Federais do Brasil

VISITA INSTITUCIONAL

1 de marzo 12:00 h **REAL ACADEMIA DE JURISPRUDENCIA Y LEGISLACIÓN** Calle del Marqués de Cubas, 13, 28014 Madrid.

Encuentro con el Prof. Dr. D. Alfredo Montoya Melgar, Académico de Número y Magistrado del Tribunal Constitucional (imprescindible llevar pasaporte).

Resúmenes

PRIMERA SESIÓN

Carlos Rogel

Catedrático de Derecho Civil, UCM, Director de la Revista General de Legislación y Jurisprudencia, Editorial Reus.

ROBÓTICA Y DERECHO: PRIMERA APROXIMACIÓN

ROBOTS Y PERSONAS EN LA UNIÓN EUROPEA

Introducción. La cuarta revolución industrial y la robótica a la luz de la Resolución del Parlamento Europeo de 16 de febrero de 2017.

1. La inteligencia artificial y la llamada creatividad computacional.
2. Los robots androides y sus diferencias con las personas. Los robots como cosas singulares.
3. La capacidad de las personas jurídicas como imposible justificación de la capacidad de los robots.
4. Últimos documentos sobre la materia del año 2018. 4.1. Carta de expertos a la Comisión contraria al reconocimiento del estatus de personas a los robots. 4.2. Comunicación de la Comisión Europea al Consejo titulada “inteligencia artificial para Europa”. 4.3. Borrador, redactado por expertos designados por la Comisión, sobre “principios éticos para una inteligencia artificial confiable”.
5. Un futuro incierto. Días de cine y televisión y protestas de las mujeres.
6. Del Foro de Davos, las madres y las abuelas. Los nuevos depredadores vistos por la profesora Saskia Sassen.

Moisés Barrio Andrés

Letrado del Consejo de Estado, Profesor de Derecho digital en la UC3M y Abogado experto en nuevas tecnologías.

INTERNET DE LAS COSAS: DESAFÍOS JURÍDICOS EN UN MUNDO DE LA CONECTIVIDAD TOTAL

1. Introducción al Internet de las Cosas: 1. Introducción; 2. Concepto; 3. Características; 4. Riesgos
2. Fundamentos técnicos y algunas aplicaciones actuales del internet de las cosas: 1. Introducción; 2. Elementos Técnicos; 3. Algunas aplicaciones actuales del internet de las cosas: 3.1. Juguetes; 3.2. Ropas tecnológicas; 3.3. Transporte; 3.4. Contadores inteligentes
3. Regulación jurídica del Internet de las Cosas: 1. Introducción; 2. Elementos jurídicamente relevantes; 3. Antecedentes: 3.1. Comisión Europea; 3.2. Alliance for IoTs Innovation; 3.3. European REsearch Cluster on the IoT; 3.4. Federal Trade Commission; 3.5. Unión Internacional de Telecomunicaciones; 3.6. Dynamic Coalition on the IoT.
4. Marco Jurídico General

Thiago Matsushita

Professor de Direito Econômico da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP.

INTERNET DAS COISAS E O DIREITO

1) Breve panorama das regulações jurídicas internacionais em face da Internet das Coisas.

FOCO ECONÔMICO: Como a Internet das Coisas está mudando o cenário econômico, e as regulações jurídicas internacionais que interferem diretamente nas empresas.

2) A Internet das Coisas e o Marco Civil da Internet.

FOCO ECONÔMICO: Como a ausência de proteção dos dados pessoais, pela incapacidade do marco civil da internet de prever a Internet das Coisas, pode auxiliar as grandes empresas de tecnologias a usufruir desses dados livremente.

3) Por que introduzir a ANPD no Plano Nacional de Internet das Coisas?

FOCO ECONÔMICO: a necessidade de uma regulação das normas do PNIC pela ANPD, necessária para ultrapassar aquela defasagem dita no item anterior, inclusive por conta da redação da MP que a cria e que diz que a ANPD está submetida aos ditames do art. 170 da CF.

SEGUNDA SESIÓN

César García Novoa

Catedrático de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Santiago de Compostela.

(Diapositivas de su presentación en la página 36)

TRIBUTACIÓN Y ROBOTS

- LA ROBOTIZACIÓN: CARACTERÍSTICAS. Inteligencia artificial o automatización inteligente. ¿DÓNDE ESTÁ LA NOVEDAD Y LA SINGULARIDAD DEL PROCESO DE ROBOTIZACIÓN?
- CONSECUENCIAS FISCALES DE LOS ROBOTS
- CONTABILIZACIÓN DEL ROBOT
- PRINCIPAL CONSECUENCIA FISCAL: AMORTIZACIÓN
- APLICACIÓN A LOS ROBOTS DE LOS INCENTIVOS AL I+D+I.
- UN EQUIPO ROBOTIZADO EN EL EXTERIOR: ¿ES UN EP?
- EL ROBOT EN LA IMPOSICIÓN INDIRECTA. DESTRUCCIÓN DE EMPLEO. PARADOJA DE MORAVEC.
- DIVERSOS INFORMES HACEN REFERENCIA A LA DESTRUCCIÓN NETA DE EMPLEO
- Frei- Osborne (2013) / World Economic Forum (2016) / McKinsey&Company (Chui, Manyika y Miremadi) (2016) / INFORME DELVAUX (2016) / Pacto de Toledo -España- (2019).
- ¿QUÉ SE PUEDE HACER?
- Andy Haldane: relax, retrain and redistribute.
- Propuesta de Benoît HAMON. Impuesto afectado a financiar una renta universal.
- Ejemplos en Derecho Comparado:
- Corea: Intelligent Robots Development and Distribution Promotion Act, de 6 de enero de 2016.
- California: Transportation Assistance Funding Act de 2018. Autonomous Vehicle Tax
- Impuesto Específico sobre Robots. Modelo OBERSON. Características. Cuantía: salario imputado de las actividades de los robots, tomando en consideración el nivel de retributivo del trabajador desplazado por el robot.

- OBJECIONES A ESTA FÓRMULA.
- Posibilidades en España y Brasil.
- CONCLUSIONES.

Cristina García-Herrera Blanco

Directora de Estudios del Instituto de Estudios Fiscales, Profesora Titular de Derecho Financiero y Tributario, UCM.

(Diapositivas de su presentación en la página 54)

RETOS FISCALES DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA: PARTICULAR REFERENCIA A LOS IMPUESTOS SOBRE EL VOLUMEN DE NEGOCIOS

1. Contexto
2. Las alternativas para la fiscalidad de la economía digitalizada: OCDE, UE y medidas unilaterales
3. El Impuesto sobre el Volumen de negocios:
 - A. La propuesta europea
 - B. Medidas de los Estados
 - C. Ventajas e inconvenientes
4. Conclusiones.

Marcos Augusto Pérez

Professor de Direito Administrativo da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, USP.

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ROBÓTICA: CUESTIONES FISCALES Y ADMINISTRATIVAS

1. Uma revolução tecnológica, econômica e social em curso.
2. Quais são os Impactos gerais na atuação do Estado - positivos e negativos – que se pode esperar da revolução tecnológica?
3. Impactos específicos:
 - a. Estado digital.
 - b. Utilização e proteção de dados pessoais.
 - c. Simplificação.
 - d. Transparência e comunicação de interesse público.
 - e. Cidades inteligentes.
 - f. Contratos inteligentes.
4. Qual é o papel da regulação neste novo ambiente?

TERCERA SESIÓN

Francisco Pérez de los Cobos Orihuel

Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM, Ex-Presidente del Tribunal Constitucional.

EL TRABAJO EN PLATAFORMAS DIGITALES

1. La nueva realidad del trabajo en plataforma: su importancia económica y en la generación de empleo.
2. La tradicional actitud del legislador ante el cambio tecnológico.
3. La inadecuación del contrato de trabajo y de la regulación laboral común para dar respuesta al trabajo en plataforma.
4. Las perniciosas consecuencias del silencio del legislador: la remisión del problema a la jurisprudencia
5. Opciones y propuestas de “lege ferenda”

André Ramos Tavares

Professor de Direito Econômico da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP.

ECONOMÍA DIGITAL, TRABAJO Y PROTECCIÓN SOCIAL

1 – CARÁTER POLÍTICO DA TECNOLOGIA

2 - A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: A ERA DA TECNOLOGIA DIGITAL DISRUPTIVA

3 - DESVENDANDO AS INOVAÇÕES DA 4A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: O MODELO DE PLATAFORMAS EM HIPERESCALA

Manter os efeitos da crise de 2008 é central ao modelo de negócio das plataformas: o caso do crescimento econômico sem aumento dos postos de trabalho

4- CONCLUSÕES: O NOVO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA (Zubof)

Joaquín García Murcia

Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, UCM.

ECONOMÍA DIGITAL, TRABAJO Y PROTECCIÓN SOCIAL: PROPUESTA PRELIMINAR PARA UN DEBATE INACABADO

1. Una primera aproximación a las nuevas tecnologías: delimitación y capacidad de difusión
2. El impacto de las nuevas tecnologías en el terreno del empleo: amenazas y expectativas
3. Nuevas tecnologías y organización de la actividad productiva: nuevos modos y nuevos soportes empresariales
4. La incidencia de las nuevas tecnologías en el ámbito de la relación de trabajo: posibilidades y riesgos
5. Las nuevas tecnologías y las relaciones colectivas de trabajo: nuevos resortes y nuevos retos para la acción colectiva de los trabajadores
6. Los sistemas de protección social ante el desarrollo tecnológico
7. La aportación de las nuevas tecnologías a los instrumentos de aplicación y exigencia del ordenamiento social
8. Nuevas tecnologías y esfera personal: las normas de protección de datos personales
9. Los progresos legislativos en relación con las nuevas tecnologías: de las pautas jurisprudenciales a la reacción del legislador

Alberto Llorente Álvarez

Letrado de la Administración de Seguridad Social, Profesor Asociado, UCM.

(Diapositivas de su presentación en la página 71)

EL FUTURO DE LA SEGURIDAD SOCIAL O UNA SEGURIDAD SOCIAL PARA EL FUTURO, CON UN APUNTE SOBRE AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS Y SEGURIDAD SOCIAL

I. Introducción.

- Los sistemas de Seguridad Social surgieron para dar respuesta a unas condiciones sociales y económicas que han evolucionado con el tiempo y, en consecuencia, parece oportuno que los sistemas evolucionen para dar respuesta a las nuevas realidades.

II.- Identificación de aquellas medidas de protección adoptadas en beneficio de la colectividad y contribución social a su sostenimiento.

- Los mecanismos de protección deben diferenciar, a efectos de su financiación, aquellas situaciones protegidas que, además de dar cobertura a los interesados, responden a un interés social de carácter general.

III. Reforzamiento de los mecanismos de financiación de las capas de protección vinculadas al desarrollo de una actividad profesional.

- Necesidad de redefinir, reforzar e incorporar nuevas fuentes de financiación como garantía de sostenibilidad de los sistemas de Seguridad Social y, especialmente, de sus niveles de protección de carácter contributivo.

IV.- Reordenación y reconfiguración de los niveles de protección: ¿deben implementarse nuevos mecanismos de protección de carácter universal?

- Las nuevas realidades sociales están alumbrando, cada vez más, nuevas situaciones de necesidad o una nueva conceptualización de diversas realidades sociales a las que puede resultar necesario atender mediante nuevos mecanismos de protección: breve examen y posible articulación de nuevos mecanismos de protección.

V.- Una única relación de vinculación, una única cotización y una única prestación.

- Reflexión sobre posibles medidas que contribuyan a simplificar los mecanismos protectores y a flexibilizar los sistemas ante unas realidades económico-productivas que generan unas vidas laborales más abiertas y cambiantes.

VI. Posible articulación de mecanismos de protección complementaria dentro del sistema público de Seguridad Social.

- Breves reflexiones sobre la posibilidad de que los sistemas de protección obligatorios admitan mecanismos de protección complementaria incluso dentro de los mecanismos de protección social públicos.

VII. Mayor implicación de los interesados en la toma de decisiones respecto de su protección.

- Necesidad de que los interesados se impliquen con mayor intensidad en la adopción de determinadas decisiones con trascendencia sobre su protección.

VIII. Automatización, robots, economía digital y seguridad social.

A. Automatización, empleo y Seguridad Social.

-Una cuestión antigua con perfiles nuevos a raíz de la implementación de medios digitales y nuevas tecnologías en los procesos productivos.

B.- Los robots y la Seguridad Social.

- Una pregunta trampa en los debates de actualidad: ¿deben cotizar los robots a la Seguridad Social?

Zélia Luiza Pierdoná

Procuradora Regional da República e Professora de Direito Previdenciário da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo.

(Diapositivas de su presentación en la página 82)

OS IMPACTOS NA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA DA IMPLEMENTAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

As novas tecnologias têm reduzido os postos de trabalho, especialmente os com vínculo empregatício, repercutindo na previdência social e no seu financiamento. Nesse contexto serão analisados os reflexos na previdência social brasileira da implementação das tecnologias nas relações de trabalho, bem como se o atual ordenamento jurídico é adequado para enfrentar os desafios decorrentes da referida implementação.

Para proceder a mencionada análise será seguido o seguinte roteiro:

- Los fundamentos do Estado brasileiro: valor social do trabalho e da livre iniciativa;
- La proteção previdenciária e seu objetivo de manter o nível de vida do trabalhador e de seus dependentes;
- Los preceitos constitucionais relativos à proteção previdenciária e ao seu financiamento;
- Los impactos da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho (redução de postos de trabalho, especialmente os com vínculo empregatício);
- análise dos reflexos da mencionada implementação na proteção previdenciária e no seu financiamento;
- Los preceitos do inciso XXVII do art. 7º e do §9º do art. 195, ambos da Constituição, bem como do art. 11-A da Lei nº 13.640/2018;
- La (in)adequação do atual modelo previdenciário para enfrentar os desafios decorrentes da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho.

CUARTA SESIÓN

Elvira Tejada de la Fuente

Fiscal de Sala, Coordinadora de Criminalidad Informática, Fiscalía General del Estado.

(Diapositivas de su presentación en la página 96)

CIBERDELINCUENCIA: ASPECTOS SUSTANTIVOS Y PROCESALES

En cuanto a mi intervención se va a centrar en analizar la incidencia que el desarrollo tecnológico esta teniendo en el ámbito de la delincuencia, tanto en lo que se refiere a la aparición de nuevos comportamientos que atentan contra bienes jurídicos necesitados de protección y que demandan una respuesta desde el Estado de Derecho, como en lo que se refiere a la necesidad de articular mecanismos que hagan posible la investigación criminal cuando la actividad ilícita se planifica y desarrolla a través de estos medios tecnológicos.

Desde este planteamiento, analizaré -en términos generales- la evolución del ordenamiento jurídico español, en sus aspectos penales sustantivos y procesales, insistiendo especialmente en la importancia de la armonización/ aproximación de nuestro ordenamiento jurídico con la normativa internacional sobre la materia, básicamente de la Unión Europea y del Consejo de Europa y, en particular, de la Convención de Budapest sobre ciberdelincuencia.

Concretamente en materia de derecho penal sustantivo haré referencia a las últimas modificaciones legislativas derivadas de las LO 1 y 2/2015 sobre tipificación penal de ataques informáticos, delitos de pornografía infantil y delitos de terrorismo vinculándolas con la evolución de la legislación transnacional sobre esas materias.

Por su parte y en el ámbito de la investigación tecnológica haré referencia, en líneas generales, a las nuevas herramientas de investigación, incorporadas por la LO 13/2015 de 5 de octubre, articuladas siguiendo también la normativa internacional y concretamente la Convención de Budapest, y cuya importancia en orden a la obtención de evidencias electrónicas más allá de los límites fronterizos de los Estados, resulta hoy por hoy incuestionable.

Rogério Schietti Cruz

Ministro do Superior Tribunal de Justiça, Doutor em Direito Processual (USP).

CIBERDELINCUENCIA: ASPECTOS SUBSTANTIVOS E PROCESSUAIS

A. INTRODUÇÃO

1. O mundo digital e sua repercussão nas relações intersubjetivas e estatais
2. Velocidade da sociedade pós-moderna e o Direito Penal

I. BREVE REGISTRO DA EVOLUÇÃO LEGISLATIVA NO BRASIL

1. Lei n. 9.296/1996 (disciplinou a interceptação de comunicação telemática ou informática);
2. Lei n. 9.609/1998 (estabeleceu a proteção da propriedade intelectual do programa de computador);
3. Lei n. 9.983/2000 (previu crimes relacionados ao acesso indevido a sistemas informatizados da Administração Pública);
4. Lei n. 11.829/2008 (alargou os crimes previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90);
5. Lei n. 12.735/2012 (Lei Azeredo, que incluiu um novo inciso no art. 20 da Lei n. 7.716/1989 - Lei de Combate ao Racismo);
6. Lei nº 12.737/2012 (Lei Carolina Dieckmann, cuja principal inovação foi a de introduzir, no Código Penal, art. 154-A, o crime de “Invasão de dispositivo informático” e no art. 154-B, o crime de “Interrupção ou perturbação de serviço telegráfico, telefônico, informático, telemático ou de informação de utilidade pública; Três leis mais recentes, de fundamental importância para o combate aos crimes cibernéticos, foram
7. a Lei n. 12.965/2014, chamada de Marco Civil da Internet;
8. a Lei n. 13.718/2018, que passou a criminalizar divulgação de cena de sexo, nudez ou pornografia sem o consentimento dos envolvidos; e
9. a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

II. DIFICULDADES DE APURAÇÃO DOS CRIMES CIBERNÉTICOS

1. Complexidade do ambiente digital;
2. Velocidade das novas tecnologias; Vulnerabilidade potencial dos usuários;

3. Liquidez espacial dos provedores (ausência de fronteiras);
4. Limitações e debilidades do Direito Penal;
5. O anonimato, as dificuldades de rastreamento e a abrangência potencialmente ilimitada de vítimas;
6. A deficiência de conhecimentos da linguagem digital e a incapacidade técnica dos atores do controle e da prevenção dos crimes;
7. A precariedade legislativa;
8. Dificuldades do processo penal (provas e lentidão).

Geralmente se colocam as seguintes objeções pelos provedores da internet, em relação a multas impostas pelo Poder Judiciário, em ações ou investigações penais nas quais se descumpra a determinação judicial para o fornecimento de informações sobre o crime objeto da investigação:

- (i) viola os artigos 5º, inciso VIII, e 15, da Lei Federal 12.965/16 (Marco Civil da Internet), ao determinar o cumprimento de ordem judicial consistente no fornecimento de comunicações privadas de usuário, apesar de não existir obrigação legal para que os provedores de aplicação de internet armazenem referidos dados;
- (ii) viola os artigos 5º, inciso LV, da Constituição Federal e 536 e 537, do Código de Processo Civil, ao aplicar multa a pessoa que não é parte do procedimento criminal;
- (iii) viola os artigos 8º, 77, “caput” e § 5º, 537, § 1º, incisos I e II, do Código de Processo Civil, bem como os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, ao aplicar multa em valor exorbitante e desprovido de critérios objetivos;
- (iv) contraria o entendimento firmado por esse Colendo Superior Tribunal de Justiça, em sede de recurso repetitivo, que impede a execução de astreintes, antes da prolação de sentença de mérito, sob a qual não exista recurso com efeito suspensivo. (Bacenjud).

III. A IMPORTÂNCIA DA CONVENÇÃO DE BUDAPESTE

1. A facilitação do acesso direto a provas digitais;
2. * A resistência das corporações (ADC 51, STF);
3. ** 11ª Conferência Octopus sobre Crime Cibernético (2018)

* O Artigo 11 do Marco Civil da Internet explicita que os dados coletados em território nacional por empresas com filiais em território nacional ou pertencentes a grupo

econômico com uma sede ou filial em território nacional devem ser fornecidos às autoridades judiciais brasileiras mesmo que tais dados estejam sendo mantidos armazenados fora do País.

Na ADC 51 a FEDERACAO DAS ASSOCIACOES DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO pede o reconhecimento da constitucionalidade do Decreto 3.810/2001 e dos arts. 237-II do Código de Processo Civil e 780 e 783 do Código de Processo Penal, a fim de assegurar “a aplicabilidade dos procedimentos de cooperação internacional neles previstos para a obtenção de conteúdo de comunicação privada sob controle de provedores de aplicativos de internet estabelecidos no exterior”. O Decreto 3.810/2001 promulgou o Acordo de Assistência Judiciária em Matéria Penal (MLAT) entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América; por outro lado, a carta rogatória constitui procedimento previsto no CPC (art. 237-I) e no CPP (arts. 780 e 783), por meio do qual a autoridade judiciária brasileira solicita que órgão jurisdicional estrangeiro pratique ato de cooperação jurídica internacional, referente a processo em curso perante órgão jurisdicional brasileiro. Tais instrumentos, na visão do autor da ADC, seriam os únicos passíveis de utilização para a obtenção de dados sobre o conteúdo da comunicação em posse de empresa submetida a jurisdição de outro Estado, em especial no caso dos Estados Unidos da América.

** Um dos objetivos da 11ª Conferência Octopus sobre Crime Cibernético foi o de debater a formulação de um protocolo adicional à Convenção de Budapeste para facilitar a obtenção de dados armazenados nas nuvens, cujo acesso tem sido dificultado por legislações nacionais.

“Access to evidence stored on virtual servers in the cloud is vital to protect society and individuals against cybercrime. Without data, there is no proof and therefore no justice. The adoption of a new protocol to secure evidence in the cloud while respecting the safeguards imposed by the rule of law will be another key milestone in this treaty’s history,” said the Council of Europe Secretary General, Thorbjørn Jagland. (por ocasião da 11ª Conferência Octopus sobre Crime Cibernético.

IV. JURISPRUDÊNCIA PENAL E PROCESSUAL PENAL QUE ENVOLVE CRIMES INFORMÁTICOS

1. Crimes contra a honra - competência (CC n. 136.700/SP, Rel. Ministro Rogerio Schietti, DJe 1/10/2015).
2. Apreensão e exame de mensagens do Whatsapp sem autorização judicial - (HC n. 315.220/RS, Rel. Ministra Maria Thereza de Assis Moura, DJe 9/10/2015).
3. Pornografia infantil na internet e competência (RHC 43.120/PR, Rel. Ministro Ribeiro Dantas, DJe 30/5/2018).
4. Espelhamento de conversas realizadas em computador por meio de aplicativo de WhatsApp e interceptação telefônica (RHC n. 99.735/SC, Rel. Ministra Laurita Vaz, DJe 12/12/2018).

José Luis Rodríguez Álvarez

Profesor de Derecho Constitucional, Delegado de Protección de Datos de la UCM y Codirector del Máster en Derecho de las Nuevas Tecnologías.

EL DERECHO A LA PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

I. El derecho a la protección de datos de carácter personal como derecho fundamental.

- Algunos apuntes sobre el origen y el proceso de formación
- La consagración en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea
- El impacto de la Carta en los ordenamientos nacionales: el caso español

II. El Reglamento (UE) 2016/679 General de Protección de Datos

- La culminación del proceso de “europeización” del derecho
- Eficacia jurídica y efectos sobre los ordenamientos nacionales
- La adaptación de la legislación española: La Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos y de Garantía de los Derechos Digitales.

III. El contenido actual del derecho

- La noción de “datos personales”
- El “poder de decisión y control”
- El régimen de garantías del derecho
 - o La necesidad de una base jurídica
 - o Los principios generales del tratamiento
 - o El haz de derechos derivados
 - o Las obligaciones de los responsables
 - o El régimen de recursos y sanciones
 - o Las autoridades independientes de supervisión y control

IV. Carácter transversal y relación con otros derechos

V. Los retos de la protección de datos en las sociedades tecnológicas

Paulo Sérgio Domigues

Desembargador Federal, Tribunal Regional Federal da 3ª Região São Paulo, Professor da Faculdade de Direito de Sorocaba São Paulo.

(Diapositivas de su presentación en la página 100)

PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, POSSIBILIDADES E DESAFIOS

- 1) Transformação do processo judicial em processo eletrônico
- 2) Processo eletrônico – situação atual
- 3) Próximos passos no processo eletrônico
- 4) Jurimetria e utilização de dados massivos
- 5) Inteligência artificial – possibilidades e desafios no Judiciário em âmbito geral e local
- 6) Impacto externo – administração pública e cidadãos
- 7) Iniciativas de inovação – laboratório de inovação SP e outros; conselho nacional de justiça
- 8) Questões controvertidas

Materialles

PRIMERA SESIÓN

SEGUNDA SESIÓN

César García Novoa

Catedrático de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Santiago de Compostela.

TRIBUTACIÓN Y ROBOTS

LA FISCALIDAD DE LOS ROBOTS

César García Novoa
Catedrático de Derecho Financiero y
Tributario
Universidad de Santiago de Compostela

DIGITALIZACIÓN Y LA ROBOTIZACIÓN

- Características de la digitalización como expresión de la masiva incorporación de las nuevas tecnologías a la actividad económica.
- *La economía digital no es un nuevo sector de la economía. Es la nueva economía.*
- La digitalización es un proceso mediante el cual, algo real (físico, tangible) es pasado a datos digitales para que pueda ser manejado por una computadora (de naturaleza, a su vez, digital), modelándolo, modificándolo, y aprovechándolo para otros propósitos distintos de su cometido o función originales.

LA ROBOTIZACIÓN

- CARACTERÍSTICAS DE LA ROBOTIZACIÓN.
- Inteligencia artificial o automatización inteligente.
- Máquinas programadas con capacidad para actuar por sus propios medios, incluso reproduciendo mecanismos de toma de decisiones propias de los humanos.
- RIESGOS: *HYPES* Y BANALIZACIÓN.

DEFINICIÓN DE ROBOT

- Definición amplia: Informe Mady DELVAUX, de 31 de mayo de 2016, *Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)*, por encargo del *Committee on Legal Affairs* del Parlamento Europeo.
- Máquinas que tienen capacidad de adquirir autonomía, de interactuar con el entorno adaptando su comportamiento y acciones al mismo, con un soporte físico, aunque pueden limitarse a ser un programa informático (*software*) y capacidad de autoaprender basándose en la experiencia adquirida.
- Se excluyen los que tengan vida en sentido biológico (incorporación de elementos tecnológicos a *humanos-ciborgs*-).

¿DÓNDE ESTÁ LA NOVEDAD Y LA SINGULARIDAD DEL PROCESO DE ROBOTIZACIÓN?

- La incorporación de los robots a los procesos productivos es fruto de un modelo irreversible: Industria 4.0.
- Diferencias con el *desempleo tecnológico tradicional*.
- Constituye un modelo *tecnológico disruptivo*.
- Por su capacidad de aprendizaje y que se le puedan imputar decisiones y comportamientos propios.
- *Estatuto del Robot*. Cuestiones relativas a la responsabilidad. –Informe Delvaux–.

CONSECUENCIAS FISCALES DE LOS ROBOTS

- En cuanto máquinas incorporadas a los procesos productivos, su tratamiento tributario es de bien de inversión.
- Contablemente. NIC 16, es un bien tangible (elemento físico mínimo) que se usa para la producción o suministro de bienes o servicios.
- En España. PGC. Grupo 2. Activo no corriente. Activo destinado a servir de forma duradera en las actividades de la empresa.

CONTABILIZACIÓN DEL ROBOT

- CONTABILIZACIÓN EN ESPAÑA.
- ¿Diferenciación entre el programa informático y el soporte físico?
- Cuenta 212 PGC. *Instalaciones técnicas*: Unidades complejas de uso especializado en el proceso productivo, que comprenden: edificaciones, maquinaria, material, piezas o elementos, incluidos los sistemas informáticos que, aún siendo separables por naturaleza, están ligados de forma definitiva para su funcionamiento y sometidos al mismo ritmo de amortización; se incluirán asimismo, los repuestos o recambios válidos exclusivamente para este tipo de instalaciones.
- O en la cuenta 219 PGC: *otro inmovilizado material*.

PRINCIPAL CONSECUENCIA FISCAL: AMORTIZACIÓN

- Deducibilidad fiscal, de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 27/2014.
- Lineal según tablas: ¿Qué elemento?.
- No es identificable con “equipos electrónicos” o “equipos de procesos de información”.
- “Equipos electrónicos e informáticos. Sistemas y programas”.
- Encajan mejor en “Otros elementos”: coeficiente lineal máximo de amortización del 10 % y un período máximo de 20 años.

MÁS ACEPTABLES. LOS SISTEMAS DEGRESIVOS

- Tanto *porcentaje constante* como *suma de dígitos* así como la posibilidad de formular un plan de amortización aceptado por la Administración.
- O, incluso, tratándose de elementos de inversión muy singulares, podría probarse la depreciación efectiva.
- También los robots pueden ser sometidos al tratamiento singular del *leasing* y el *renting*.

LIBERTAD DE AMORTIZACIÓN

- Arts. 12,3 y 102 LIS.
- -Elementos de inmovilizado material de sociedades anónimas y limitadas.
- -Art. 102. Libertad de amortización para entidades de reducida dimensión; creación de empleo traducido en incremento de la plantilla media existente 24 meses después de la adquisición, superior a la existente 12 meses antes.
- Cuantía máxima: 120.000 por el factor que representa el incremento de plantilla.

INCREMENTO DE AMORTIZACIÓN

- Art. 103 LIS.
- Multiplicar por 2 el coeficiente de amortización lineal máximo previsto en tablas.
- Para elementos nuevos del inmovilizado material.
- BIEN AFECTO EN IP.

EN ESPAÑA. SE INCLUYE EN LOS INCENTIVOS A I+D+i del art. 35
LIS

- -REQUISITOS:
- Diseño y creación del robot o incorporación del robot.
- -El robot debe incluirse en el marco de una actividad de investigación fundamental (perseguir nuevos conocimientos) o aplicada (aplicación de resultados de una investigación o conocimientos).
- Deducción de un 25 % del importe de los gastos e inversiones en los elementos del inmovilizado material e inmaterial.
- Art. 35,2, a) LIS. Innovación tecnológica orientada a avanzar en la obtención de nuevos productos. 12 % de los gastos relacionados con patentes, licencias o know-how.

NECESIDAD DE QUE SE CUMPLAN LOS REQUISITOS

- La mera inclusión del robot en el proceso productivo no da derecho a la aplicación de la deducción por I+D+i.
- Así lo ha dicho DGT en consulta V2647-11 de 7 de noviembre de 2011, por la aplicación de un robot a una oficina de farmacia.

UN EQUIPO ROBOTIZADO EN EL EXTERIOR ES UN EP?

- Un equipo robotizado puede ser un establecimiento permanente en el exterior.
- Hay que aplicar toda la doctrina sobre la posibilidad de que los equipos automatizados sean EP.
 - No se entiende que existe un EP si el elemento personal no tiene relevancia. NO SE ACEPTA CUANDO SE TRATA DE INSTALACIONES TOTALMENTE AUTOMATIZADAS.
 - (Excepción: Tribunal Financiero Alemán: sentencia *Pipelinne* de 30 de octubre de 1996).
 - Sí se admite que hay EP si la actividad se ejerce mediante maquinaria automática y el personal se dedique a verificar el funcionamiento y mantenimiento.

UN EQUIPO ROBOTIZADO EN EL EXTERIOR ES UN EP? (II)

- Comentarios al artículo 5 del Modelo OCDE.
- Los **medios materiales** deben ir combinados con **medios personales**.
- El problema de los elementos automáticos.
 - No se entiende que existe un EP si el elemento personal no tiene relevancia. NO SE ACEPTA CUANDO SE TRATA DE INSTALACIONES TOTALMENTE AUTOMATIZADAS.
 - (Excepción: Tribunal Financiero Alemán: sentencia *Pipelinne* de 30 de octubre de 1996).
 - Sí se admite que hay EP si la actividad se ejerce mediante maquinaria automática y el personal se dedique a verificar el funcionamiento y mantenimiento.

EL ROBOT EN IVA

- Tiene naturaleza de bien de inversión.
- Deducción inmediata del IVA soportado (artículo 92, Uno de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre).
- Regularización, si existe una diferencia superior a 10 puntos entre el porcentaje de prorrata definitivo de cada uno de los años del periodo de regularización (CUATRO AÑOS) y el que se utilizó en el año de la adquisición del bien.
- Regularización única en el caso de transmisión antes de transcurrir el período de regularización, por todo el tiempo pendiente.

LOS PROBLEMAS DE LOS ROBOTS

- La gran cuestión de la incorporación de los robots al proceso productivo de las empresas.
- Aspectos positivos: la automatización inteligente del empleo es la mejor forma de incrementar el PIB *per capita* y aumentar la productividad, además de la creación de nuevos puestos de trabajo, como señala el *Informe Forrester 2025: trabajando junto a los robots*.
- Paradoja de Moravec: existen habilidades más allá de las puramente intelectuales (en concreto, las perceptivas y las motrices) que difícilmente podrán ser sustituidas por los robots.

ASPECTOS NEGATIVOS. LA DESTRUCCIÓN DE EMPLEO

- ANTECEDENTES: NO ES LA PRIMERA VEZ QUE LA TECNOLOGÍA DETERMINA LA DESTRUCCIÓN DE EMPLEO (*botsourcing*). .
- KEYNES: *desempleo tecnológico*.
- Década de los 70, el primer ministro británico James Callaghan recurrió a un *think tank* para que investigara la pérdida neta de empleo debida a la implantación de la informática.

INFORMES SOBRE PORCENTAJES DE AUTOMATIZACIÓN

- En 2013, FREY y OSBORNE analizaron la susceptibilidad de automatización de 702 empleos que en la actualidad realizan los seres humanos. La conclusión más clara es que aproximadamente el **47%** del empleo actual en Estados Unidos podría ser sustituido por máquinas, peligrando sobre todo aquellos trabajos que no requieren una formación especial y están peor retribuidos.
- También en 2016, el conocido Informe *McKinsey&Company (Chui, Manyika y Miremadi)* analiza unos 2.000 actividades, midiendo el tiempo que los empleados invierten en ellas y la viabilidad tecnológica de automatizarlas y cuantificando porcentualmente las posibilidades realidades de automatización. Como conclusión general, se afirma que, en términos generales, un 60% de todas las ocupaciones demandan la realización de actividades de las cuales al menos un **45%** sería automatizable en la actualidad, porcentaje que sube al 78 % en sectores como la fabricación, procesado de alimentos, hostelería o comercio.

DATOS SOBRE DESTRUCCIÓN REAL DE EMPLEO

- En 2016, *World Economic Forum* estimó una pérdida de 5,1 millones de puestos de trabajo en el período 2015-2020 para el conjunto de países analizados.
- Los nuevos empleos supondrán apenas 2 millones, mientras que la pérdida bruta sería de 7 millones.
- Valoraciones sectoriales: Unión Europea. Conclusiones sobre la Digitalización del Transporte. 5 de diciembre de 2017.

RELACIÓN DE LA ROBOTIZACIÓN CON EL AUMENTO DE LA DESIGUALDAD

- **INFORME DELVAUX** de 31 de mayo de 2016, *Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics* (2015/2103(INL)), por encargo del *Committee on Legal Affairs* del Parlamento Europeo.
- Elaborado por Mary Delvaux.
- *gran parte del trabajo realizado por los seres humanos sea asumido por los robots, lo que plantea preocupaciones sobre el futuro del empleo y la viabilidad de los sistemas de seguridad social si la actual base de la fiscalidad se mantiene, creando el potencial para una mayor desigualdad en la distribución de la riqueza...debería tenerse en cuenta la contribución de la robótica y la inteligencia artificial a los resultados económicos de una empresa a efectos de la tributación y de las cotizaciones a la seguridad social.*
- Igualmente el *Draft Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics* 2015/2103(INL)) del on Legal Affairs Rapporteur (Initiative – Rule 46 of the Rules of Procedure)

ROBOTIZACIÓN Y AUMENTO DE LA POBREZA

- **INFORMES DEL FMI DE ANDREW BERG.**
- Especialmente importante: el Informe *The rise of the machines. Economic and social consequences of robotization* de UnitCredit Bank.
- La peor consecuencia del cambio tecnológico es el aumento de la desigualdad.
- Informe Milanovic, *Global Income Inequality by the Numbers, in History and Now*, World Bank Policy Research Working Paper, nº 6259, se da un proceso de sustitución pro robots de la mano de obra menos cualificada.
- Incidencia de la robotización en el incremento de los índices de pobreza.

¿QUÉ SE PUEDE HACER?

- Frente a ello, Andy Haldane, economista jefe del Banco de Inglaterra, propone tres soluciones a largo plazo: *relax, retrain and redistribute* (tranquilidad, reciclaje y redistribución).
- ¿Puede el sistema fiscal ayudar a la redistribución?.
- RELACIONAR LA INCORPORACIÓN DE ROBOTS CON EL PROBLEMA DE LA RENTA MUNDIAL.
- Propuesta de Benoît HAMON. Impuesto afectada a financiar una renta universal.

EL SISTEMA FISCAL FAVORECE LA INCORPORACIÓN DE ROBOTS?

- Visto ya el tratamiento fiscal de los robots, sustituir trabajadores por un robot supone sustituir gastos salariales o de personal por inversión.
- El tratamiento fiscal de los gastos y de la inversión es diferente en los modelos de impuesto sobre el beneficio empresarial.
- Las inversiones se consideran gastos que van a generar beneficios futuros y por eso se amortizan.

¿VENTAJAS FISCALES ACTUALES PARA LA INCORPORACIÓN DE ROBOTS?

- El salario es gastos: Cuenta 64 PGC, gastos de personal.
- Deducción siguiendo el criterio del devengo sin las posibilidades de planificación y opción fiscal que otorgan las inversiones.
- Influencia de la legislación laboral y el peso que tienen las cotizaciones sociales: aportación añadida al erario público sin una traducción directa en los beneficios (coste añadido).
- Posibilidad de aprovechar las deducciones de I+D+i: sobre todo la deducción del 25 % del importe de los gastos e inversiones.

¿AJUSTES EN LA FISCALIDAD PARA EVITAR EL EFECTO DE SUSTITUCIÓN DE MANO DE OBRA?

- Poco puede hacer el sistema fiscal, salvo condicionar algunos incentivos fiscales al mantenimiento de puestos de trabajo.
- **¿Equiparar el tratamiento del gasto con la inversión?. impuestos sobre flujos de caja en que las inversiones son tratadas como un gasto corriente del ejercicio.**
- **¿No aplicación de beneficios fiscales sobre innovación tecnológica?.**
- Corea: *Intelligent Robots Development and Distribution Promotion Act*, de 6 de enero de 2016.

ELIMINACIÓN DE LOS BENEFICIOS FISCALES SOBRE EL I+D+i

- Las deducciones previstas en el Impuesto de Sociedades sobre I+D+i vienen siendo cuestionadas.
- El Informe de la Comisión Europea *Tax Reforms in EU Members* de 2013, propone valorar su supresión.
- Informe sobre la Reforma del Sistema Fiscal Español de febrero de 2014: “su eficiencia no parece justificar su coste fiscal”.

ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS FISCALES TRADICIONALES PARA GRAVAR LOS ROBOTS

- Fiscalidad de los automóviles: gravamen de los coches automatizados.
- Condado de Sena Francisco. Impuesto afectado sobre Vehículos Automáticos. *Transportation Assistance Funding Act* de 2018. *Autonomous Vehicle Tax*.
- Conclusiones del Consejo de la Unión Europea de 5 de diciembre de 2017.

UN IMPUESTO SOBRE ROBOTS?

- La tendencia a nuevos impuestos o impuestos atípicos (recuperación de los *sin tax*, nueva dimensión de los impuestos ambientales, impuestos sobre nichos especiales de capacidad económica –banca, salarios de grandes directivos, rentas excedentes (*windfall profit tax*), activos no productivos de personas jurídicas (impuesto catalán aprobado por Ley 6/2017), impuesto éticos o *fairness tax* sobre multinacionales (*minimum company tax*) cuyo ejemplo más claro es el modelo belga de julio de 2013..-).
- En esta misma línea se sitúa el Impuesto de igualación (*equalization tax*) para las empresas digitales, fundado en un volumen de operaciones (*turnover generated in Europe*).

UN IMPUESTO SOBRE ROBOTS? (II)

- ¿Cómo se determinaría ese impuesto?.
- Interesante aportación de OBERSON, X., “Taxing Robots?. From the Emergence of an Electronic Ability to Pay to a Tax on Robots or the use of Robots”, *World Tax Journal*, IBDF, Amsterdam, Mayo 2017.
- Se descarta; configurar al robot como sujeto tributario. OBERSON, *la localización de una capacidad económica requeriría el reconocimiento de una personalidad tributaria específica*.
- Para determinar la base imponible se utilizaría la regla del *salario imputado*.
- ¿Sería compatible con la amortización?.

UN IMPUESTO SOBRE ROBOTS? (III)

- Así, para OBERSON, los robots no son sujetos de derecho y la localización de una capacidad económica requeriría el reconocimiento de una *personalidad tributaria específica*.
- *¿Cabe esa personalidad?*. Cabría *descosificar* a los robots. Paralelismo; descosificación jurídica de los animales (Austria en 1988, Alemania en 1990, Suiza en 2003...).
- Proposición de Ley de Reforma del Código Civil: Artículo 333: *los animales son seres vivos dotados de sensibilidad. Solo les será aplicable el régimen jurídico de los bienes en la medida en que sea compatible con su naturaleza y con las disposiciones destinadas a su protección.*
- *CONCESIÓN DE PERSONALIDAD A EFECTOS CIVILES.*
- La concesión de una personalidad jurídica a los robots podría conducir a la aparición de una capacidad electrónica de pago (*electronic ability to pay*), que puede ser reconocida a efectos fiscales.

UN IMPUESTO SOBRE ROBOTS? (IV)

- Si el impuesto sobre robots se destina a generar recursos para mantener el sistema público de pensiones, hay que atender a la sustitución de cotizantes que los robots provocan.
- **BASE IMPONIBLE:** retribución del trabajador al que se está desplazando o del que se está prescindiendo.
- **Fórmula OBERSON:** *salario imputado de las actividades de los robots*, tomando en consideración el nivel de retributivo del trabajador desplazado por el robot.

OBJECIONES A ESTA FÓRMULA

- Los robots no son sujetos de Derecho, sino objetos jurídicos, serían quienes ostentasen su titularidad, es decir, las empresas, las eventualmente obligadas a satisfacer el correspondiente impuesto.
- ¿En la incorporación de un robot al proceso productivo de una empresa se localiza una manifestación singular de capacidad económica, que pueda ser susceptible de gravamen?

OBJECIONES A ESTA FÓRMULA (II)

- Este impuesto no supera un test de racionalidad del sistema fiscal.
- Saturación del sistema fiscal con impuestos especiales creados para hacer frente a situaciones puramente coyunturales (impuestos presuntamente ambientales, sobre actividades bancarias, ingresos mínimos de multinacionales...), generando una nociva complejidad en el ordenamiento tributario.
- ¿Cabe gravar la incorporación de un robot al proceso productivo de una empresa? ¿Cómo se armonizaría con la amortización? ¿y con las deducciones por I+D+i? ¿y con la política de supresión de estas deducciones cuándo constituyan regímenes preferenciales en el marco de las Acciones 1 y 5 de BEPS?.

OBJECIONES A ESTA FÓRMULA (III)

- Tampoco es satisfactoria la fórmula de salario imputado.
- Rara vez un robot sustituye a un trabajador determinado.
- A veces a trabajadores de empresas auxiliares que son sujetos tributarios diferentes.
- No es labor fácil determinar a qué trabajador desplaza un robot.
- Efecto perverso de favorecer la sustitución por robots de los puestos de trabajo menos cualificados.

CONCLUSIONES

- MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓNiiii

- cesar.garcia@usc.es

Cristina García-Herrera Blanco

Directora de Estudios del Instituto de Estudios Fiscales, Profesora Titular de Derecho Financiero y Tributario, UCM.

FISCALIDAD DE LA ECONOMÍA DIGITAL: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO



The slide features a header with the Spanish flag, the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA', and the logo of the 'Instituto de Estudios Fiscales'. The main title is 'Fiscalidad de la Economía digital: situación actual y perspectivas de futuro', followed by the author's name 'Cristina García-Herrera Blanco' and her affiliation 'Instituto de Estudios Fiscales'. A large 'EF' logo is centered below the text. At the bottom, it states 'VI seminario internacional Madrid, 26 de febrero de 2019'.

Fiscalidad de la Economía digital: situación actual y perspectivas de futuro
Cristina García-Herrera Blanco
Instituto de Estudios Fiscales

VI seminario internacional
Madrid, 26 de febrero de 2019

Índice

- Contexto
- OCDE-G20/Unión Europea
- Problemas comunes
- Problemas específicos
- La propuesta de la Unión Europea
- Retos

Contexto

3

Contexto

- Retos de la fiscalidad actual
 - Reglas y principios obsoletos
 - Tipo efectivo Impuesto Sociedades
 - Creciente concentración de la riqueza
- Debate Economía Digital:
 - ¿Pagan impuestos de manera justa? **Fair share**
 - Reparto de recaudación. **How to share the pie?**

4

Contexto

- Retos de la fiscalidad actual
 - Tipo efectivo Impuesto Sociedades



Contexto

- Retos de la fiscalidad actual
- **Creciente concentración de la riqueza**
 - 2006: 1 empresa/ 20 (7% capitalización bursátil)
 - 2017: 9 empresas/20 (54%)

 - 2008-2016: ingresos de 5 principales minoristas de comercio electrónico incrementó un 32% anual frente al 1% de todo el sector minorista tradicional

Contexto

- Debate Economía Digital:
 - ¿Pagan impuestos de manera justa? **Fair share**
 - Reparto de recaudación. **How to share the pie?**
- ¿Qué ha sucedido?

USA	EUROPA
Tipo IS	Mercado único: no tributación pagos transfronterizos intereses, dividendos y cánones asociadas
No pago IS por beneficios fuera	Competencia fiscal
Repatriación de beneficios	Regímenes patent box y rulings

7

OCDE/UE/países

OCDE

- Acción 1 BEPS
 - Informe intermedio 2014
 - Informe final 2015
- TFDE
 - Informe intermedio 2018
 - Policy Note 2019
 - 2020

UNIÓN EUROPEA

- Reunión ECOFIN sept 2017
- Comunicación de la Comisión 21 sept 2017
- Propuestas Directivas 21 marzo 2018
- BICCIS

8

Países

- Países
 - Nuevo EP (Israel, Eslovaquia, India)
 - Retenciones
 - Impuestos sobre facturación (India, Italia, Hungría, Francia)
 - Regímenes específicos MNES (RU, Australia)
- ¿Soluciones a corto y a largo plazo?
 - OCDE/UE/Estados Unidos

9

Problemas comunes (BEPS)



Problemas BEPS

- Resultados del Proyecto:
 - Mejora acción 3 (USA, Japón, UE)
 - EP (de forma indirecta) 15 o 20% CDIS
 - Precios de transferencia
- Directiva ATAD UE



Problemas específicos ED



Problemas específicos ED

UE

- ¿Dónde pagar? (nexo)
- ¿Qué gravar? (generación de valor)

OCDE

- Nexo
- Datos
- Caracterización de rentas



13

Problemas específicos. Nexo

- EP virtual y presencia significativa
 - Presencia gravable
 - Atribución de beneficios al nuevo EP
- Retención sobre ciertas transacciones digitales
 - OCDE
 - UE
- Impuesto compensatorio (*Equalization levies*)



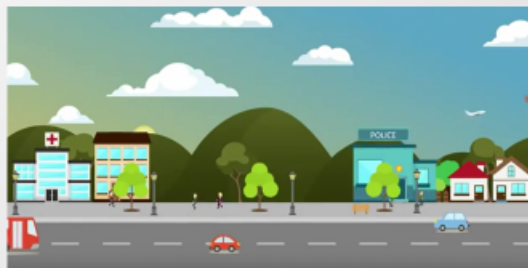
14

Propuesta UE



https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/anti-tax-avoidance-package_en

Tackling Tax Avoidance – European Commission



Fair taxation of the digital economy – European Commission



Propuestas UE

Impuesto Digital

- Rentas de ciertas actividades digitales sin tributar
 - Venta de publicidad on line
 -  
 - 
 - Actividades intermediarios digitales
 -   
 - Venta de datos generados por la información usuarios



Propuestas UE

Impuesto Digital

- Ingresos anuales globales 750 m euros y 50 m UE
- Tipo 3 % sobre ingresos brutos
- 5 millones de recaudación
- Medida provisional Impuesto indirecto



Impuesto sobre Servicios Digitales

- Impuesto que grava la prestación de determinados servicios digitales en que existe intervención de los usuarios situados en territorio español.
- ¿Qué se quiere resolver?
 - Desconexión del lugar donde se crea el valor y el lugar donde las empresas tributan
- Naturaleza: impuesto indirecto



Impuesto sobre Servicios Digitales

- Hecho imponible: prestaciones de servicios digitales por contribuyentes realizadas en territorio español por contribuyentes del impuesto
 - Servicios de publicidad en línea
 - Servicios de intermediación en línea
 - Servicios de transmisión de datos



21

Impuesto sobre Servicios Digitales España

- Servicios de publicidad en línea: dispositivo usuario momento en que aparezca
- Servicios de intermediación en línea:
 - Con intercambio subyacente: cuando finalización operación desde dispositivo España
 - Sin intercambio subyacente: red social en España
- Servicios de transmisión de datos: datos generados en dispositivo en España



22

Impuesto sobre Servicios Digitales España

Personas jurídicas y entidades del 35.4 LGT que el primer día del p. impositivo superen los dos umbrales:

- Importe neto de cifra de negocios en el año natural anterior > 750 M €
- Importe total de los ingresos derivados de la prestación de servicios digitales sujetos en el año natural anterior > 3 M €

Si pertenencia a un grupo → Umbrales se analizan a nivel de grupo



Impuesto sobre Servicios Digitales España

BI= Ingresos, excluidos en su caso el IVA u otros impuestos equivalentes, obtenidos por el contribuyente por cada una de las operaciones por servicios digitales sujetas al impuesto, realizadas en el territorio español.

Método de estimación directa, sin más excepciones que las establecidas en las normas reguladoras del método de estimación indirecta.



Impuesto sobre Servicios Digitales España

TIPO: 3%

DEVENGO: Cuando se presten, ejecuten o efectúen las operaciones gravadas. Regla especial en caso de pagos anticipados

P. LIQUIDACIÓN: Trimestral



Algunos interrogantes...



Algunos interrogantes...

- Naturaleza del Impuesto
- Control del impuesto
- Doble imposición
- Efectos del Impuesto
- Medida unilateral y nueva posición europea



27

Propuestas UE

Reforma IS para actividades digitales

- Presencia virtual significativa o EP virtual
 - Más 7 m ingresos anuales en un EM
 - Más de 100.000 usuarios
 - Más de 3.000 contratos
- Atribución de beneficios a la PDS:
- **Principio de Empresa separada e independiente** y de la atribución de beneficios atendiendo al enfoque autorizado de la OCDE, aplicando por analogía las DPT.
- **Análisis funcional** de la PDS: tener en cuenta como funciones significativas las actividades realizadas por la empresa a través de una interfaz digital relacionadas con datos y usuarios; funciones DEMPE.
- **Método de atribución de beneficios:** *profit split*, salvo que el contribuyente acredite que otro es más adecuado.



28

Próximos retos



29

Retos

- **Políticos:** consenso/medidas unilaterales
- **Técnicos:**
 - Nuevos principios
 - How to share the pie? Reforma fiscal americana TRUMP
- **Aplicación:**
 - El control por las Administraciones tributarias en la era de la digitalización



30

Muchas gracias

Cristina.gherrera@ief.hacienda.gob.es



TERCERA SESIÓN

Alberto Llorente Álvarez

Letrado de la Administración de Seguridad Social, Profesor Asociado, UCM.

EL FUTURO DE LA SEGURIDAD SOCIAL O UNA SEGURIDAD SOCIAL PARA EL FUTURO, CON UN APUNTE SOBRE AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS Y SEGURIDAD SOCIAL

EL FUTURO DE LA SEGURIDAD SOCIAL

con un apunte sobre automatización, robots y Seguridad Social.

INTRODUCCIÓN

- En los últimos tiempos se han producido numerosos cambios en nuestras sociedades y en la economía.
- Los sistemas de Seguridad Social, que nacieron en un entorno determinado, deberían adaptarse a las nuevas realidades.
- La mayoría de las situaciones de necesidad “iniciales” subsisten.
- Pueden aparecer algunas nuevas como consecuencia de la economía digital, automatización...

INTRODUCCIÓN

- Los sistemas de Seguridad Social deberán ser más “flexibles”, con estructuras que les permitan dar respuesta a situaciones de prestación de servicios más “complejas” o “poliédricas”.
- En todo caso, deberán ser sostenibles, en una doble vertiente:
 - **Sostenibilidad financiera.**
 - **Sostenibilidad “social” = “credibilidad”= estructura protectora adecuada a protección esperada por los beneficiarios**

INTRODUCCIÓN

- El debate sobre la reforma de los sistemas de Seguridad Social está abierto en casi todos los estados: es un debate consustancial a los propios sistemas.
- Las cuestiones a las que tienen que enfrentarse algunas se apuntaron hace tiempo: p. e. demografía, esperanza de vida.
- otras se están manifestando con especial fuerza en los últimos tiempos: p. e. automatismo digital.

IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS EN BENEFICIO DE LA COLECTIVIDAD Y CONTRIBUCIÓN SOCIAL A SU SOSTENIMIENTO

- Los sistemas de Seguridad Social han adoptado medidas que “benefician” al conjunto de la sociedad: p. e. maternidad, paternidad, etc.
- A veces garantizan prestaciones mínimas más allá de la estricta relación de cotización: p. e. complementos a mínimos.
- No obstante su otorgamiento a través de los mecanismos del sistema de Seguridad Social su financiación debería efectuarse por el sistema presupuestario o tributario general

UNA ÚNICA RELACION DE VINCULACION, UNA ÚNICA COTIZACIÓN Y UNA ÚNICA PRESTACIÓN.

- Con carácter general, un sistema de Seguridad Social únicamente debería garantizar una única prestación derivada de una vida de activo.
- Deberían simplificarse los mecanismos de incorporación al sistema de tal modo que una única incorporación al sistema permitiera la realización de actividades por cuenta ajena y por cuenta propia siempre que por la incorporación como cuenta ajena se cotice por encima de unos determinados umbrales.
- Deberían encontrarse formulas que permitieran relacionar la cotización de los trabajadores autónomos (con actividad única) con sus ingresos.
- Habrán de encontrarse fórmulas de incorporación parcial de los autónomos con bajos ingresos o con trabajos irregulares.

REFORZAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE FINANCIACIÓN DE LAS CAPAS DE PROTECCIÓN VINCULADAS AL DESARROLLO DE UNA ACTIVIDAD PROFESIONAL (I).

- Los sistemas de Seguridad Social atraviesan dificultades financieras con importantes déficits por el desequilibrio de ingresos/gastos.
- El crecimiento económico, en los últimos años, no suele ir acompañado de un crecimiento en el empleo o, al menos, de un crecimiento del empleo con la “calidad” deseable.
- El crecimiento económico no debe ser ajeno a la Seguridad Social y debe contribuir a su sostenimiento financiero: los trabajadores como ciudadanos y consumidores contribuyen al crecimiento económico.

REFORZAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE FINANCIACIÓN DE LAS CAPAS DE PROTECCIÓN VINCULADAS AL DESARROLLO DE UNA ACTIVIDAD PROFESIONAL (II).

- Deben implementarse aportaciones presupuestarias o creación de tributos específicos vinculados a la financiación de la Seguridad Social.
- Sería deseable encontrar fórmulas que permitieran que la aportación “tributaria” a la financiación de los sistemas de Seguridad Social también sirviera para reforzar la protección contributiva específica de cada trabajador de tal modo que en el reconocimiento y cálculo de sus prestaciones pudiera tener algún papel sus “aportaciones” impositivas.

REORDENACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LOS NIVELES DE PROTECCIÓN: ¿DEBEN IMPLEMENTARSE NUEVOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE CARÁCTER UNIVERSAL? (I)

- En el conjunto de la Protección Social de los estados están cobrando un papel cada vez más significativo las medidas tendentes a proteger situaciones de necesidad “básicas”: ¿reaparición, reforzamiento o reconfiguración de la asistencia social o de una nueva asistencia social?
 - Rentas universales, rentas mínimas de inserción, salarios sociales...
- Quizás de una de las causas más sobresalientes de la necesidad de adoptar este tipo de medidas (hoy en día y sobre todo, se aventura, en el futuro) será los cambios que se están produciendo y se producirán en el futuro: economías digitales, mayor dificultad para adaptarse y readaptarse a los nuevos empleos, etc.

REORDENACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LOS NIVELES DE PROTECCIÓN: ¿DEBEN IMPLEMENTARSE NUEVOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE CARÁCTER UNIVERSAL? (II)

- En este ámbito seguramente sería oportuno armar mecanismos protectores mediante capas protectoras que, aparte de proteger las situaciones de necesidad definidas legalmente, incentivarán o motivarán al individuo a su integración socio-laboral.
- Estas medidas, en muchos estados con una estructura fuertemente descentralizada, suelen estar en manos de las estructuras federales, regionales o locales: esta dispersión competencial a veces dificulta su ordenación y eficacia.
 - Podría resultar adecuado implementar mecanismos de coordinación seguramente con implicaciones compartidas por las distintas áreas administrativas.

POSIBLE ARTICULACIÓN DE MECANISMOS DE PROTECCIÓN COMPLEMENTARIA DENTRO DEL SISTEMA PÚBLICO DE SEGURIDAD SOCIAL

- Muchas de las reformas que se están implementando en los últimos años en materia de Seguridad Social suponen, directa o indirectamente, una reducción, disminución o contención de las prestaciones para intentar conseguir contener o disminuir el déficit de los sistemas.
- La contención de la prestaciones tiene incidencia “negativa” en la credibilidad de los beneficiarios en los sistemas de Seguridad Social.
- Los mecanismos públicos deberían explorar fórmulas que les permitieran acoger en sus estructuras mecanismos de protección complementaria con la finalidad de que los interesados puedan completar, a menos en una parte, la protección estándar ofrecida con carácter general.

MAYOR IMPLICACIÓN DE LOS INTERESADOS EN LA TOMA DE DECISIONES REFERENTES A SU PROTECCIÓN.

- La participación de los interesados en las entidades que gestionan los sistemas de Seguridad Social se ha venido produciendo, en numerosos estados, al menos, desde mediados del siglo pasado, siendo una de las características propias de sus sistemas de gestión.
- Enlazando con ideas anteriores, tal vez habría que dar un paso más para que los interesados pudieran no solo “participar” con carácter general en la toma de decisiones de carácter general sino también en la toma de decisiones que afecten a su protección individualmente considerada.
- Deberían abrirse cauces para que los interesados pudieran optar por proteger o no y en qué medida algunas prestaciones, p. e. en los supuestos de muerte y supervivencia: viudedad.
- Libro Verde: contribución al aumento de la responsabilidad individual en relación con la protección.

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

AUTOMACIÓN EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (I).

- “Los tiempos en los que vivimos nos influyen demasiado y somos demasiado proclives a hacer generalizaciones a partir de circunstancias transitorias” (Balwin & Mier, 1957).
- La automatización, la globalización, la economía digital, los robots... y sus efectos sobre el empleo son temas de moda, sobre los que se están escribiendo océanos de estudios.
- Todas las organizaciones o instituciones, nacionales o internacionales, para poner de manifiesto que están al día o son modernos están dedicado parte de sus esfuerzos al estudio de estos temas.

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

AUTOMACIÓN EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (II).

- **La AISS:** observatorio sobre la economía digital y la Seguridad Social: “la economía digital transformará nuestra vida cotidiana, la manera en la que trabajamos y nuestra forma de vida... suponiendo un desafío para los sistemas de Seguridad Social”.
- **La OIT:** está dedicando un especial esfuerzo a vislumbrar como será el futuro del trabajo: Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo.
 - “algunos estudios se prevén que, en las próximas décadas, la mitad de los empleos existente cambien notablemente o desaparezcan”
 - Con un punto de prudencia, la OIT afirma que, probablemente lo que ocurrirá es que tengan que adaptarse o aparezcan nuevos empleos.
- En España, **el CES:** informe “El futuro del trabajo”: tesis similares a la OIT.

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

AUTOMACIÓN EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (III).

Fuera del ámbito institucional son numerosos los autores que han analizado los cambios tecnológicos y su posible influencia sobre el empleo:

- Keynes: -en 1930- auguró “desempleo tecnológico” como consecuencia de incorporación nuevas tecnologías.
- Leontief –premio novel economía 1973-: el papel de las personas como factor de producción esta destinado a disminuir como consecuencia de la evolución tecnológica.
- Rifkin, en 1995: “El fin del trabajo”: la tecnología acercará a la civilización a un mundo sin trabajadores”.
- Brynjolfsson y McAfee: en 2011 apuntaron a que las tecnologías digitales son una de las fuerzas motrices más importantes de la economía actual.

- **SU TESIS HA GENERADO UN DESBORDANTE UNIVERSO DE ESTUDIOS SOBRE ESTA MATERIA.**

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

AUTOMACIÓN EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (y IV).

- La mayoría de los estudios coinciden en que las nuevas tecnología incidirán sobre el empleo: reduciendo los niveles de empleo, creando carreras de seguro más irregulares.
- Los sistemas de Seguridad Social, asentados en las carreras de seguro de los trabajadores, se verán afectados:
 - Disminuirán los ingresos.
 - Los beneficiarios verán reducidas sus prestaciones.
 - Incluso algunos trabajadores podrán no reunir requisitos para tener derecho a prestaciones.
- **Diversas propuestas:**
 - prestaciones formación continua.
 - creación rentas universales.
 - complemento de financiación de los sistemas con impuestos.
 -

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

LOS ROBOTS Y LA SEGURIDAD SOCIAL (I).

- La contribución de los robots a la Seguridad Social es un debate que se ha relanzado a raíz de la propuesta de la Comisión Europea sobre robótica y la que sugiere la necesidad de que la robótica contribuya, de algún modo, al sostenimiento de los sistemas de protección.
- Las opiniones sobre la cotización o no de los robots o por los robots a la Seguridad Social son numerosas, con posicionamientos a favor y en contra:
 - En contra: se ha afirmado, p. e. que las empresas ya pagan impuesto Sociedades o, de un modo radical, que son “escusas para salvar al Estado de bienestar”
 - A favor de contribuciones o impuestos específicos: se han posicionado algunos sindicatos, autores o personajes relevancia internacional (Bill Gates).

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

LOS ROBOTS Y LA SEGURIDAD SOCIAL (II).

- Las propuestas de la cotización o no de los robots se enmarcan en el debate de la financiación de los sistemas de Seguridad Social que atraviesan una situación de déficit creciente, lo que hace que el debate cobre especial relevancia.
- La propuesta, globalmente formulada, puede resultar atractiva: no obstante plantea numerosas dificultades aplicativas.

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

LOS ROBOTS Y LA SEGURIDAD SOCIAL (III).

Dificultad para encontrar un concepto de “robot” a estos efectos.

“... a lo que nos enfrentamos no es a la sustitución de millones de trabajadores humanos individuales por millones de robots y ordenadores individuales. Mas bien es probable que los individuos humanos seamos sustituidos por una red integrada. Por tanto, cuando se piensa en la automatización, es erróneo comparar al capacidad de un único conductor humano con la de un único coche autónomo sin conductor o las de un único médico humano con las de una única IA médica” (NOAH HARARI)

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

LOS ROBOTS Y LA SEGURIDAD SOCIAL (III).

Además de la dificultad conceptual y para el supuesto de que se decidiera establecer algún tipo de “cotización” o tributación de los “robots”:

- Si la utilización de los robots tiene repercusión en el crecimiento económico: necesidad de encontrar punto de equilibrio para que este crecimiento no se vea mermado.
- Dificultad para establecer la base imponible: ¿por número de horas de trabajo, por operaciones que realiza, por número de trabajadores que sustituye inicialmente...?

AUTOMATIZACIÓN, ROBOTS, ECONOMÍA DIGITAL Y SEGURIDAD SOCIAL.

LOS ROBOTS Y LA SEGURIDAD SOCIAL (y IV).

No existen sistemas de Seguridad Social desarrollados que no estén respaldados por un sistema económico fuerte o desarrollado.

Si los procesos productivos, para ser competitivos y contribuir al crecimiento económico, deben estar altamente automatizados o robotizados habrá que encontrar fórmulas para que la tributación de o por los robots no impida el crecimiento económico y la competitividad de los sistemas económicos en un mundo globalizado.

También habrá que encontrar fórmulas para el que crecimiento económico repercuta en la ciudadanos y no se produzcan desafecciones de los ciudadanos con los sistemas económicos/políticos: los sistemas de Seguridad Social también son mecanismos de paz social.

La gobernanza de los cambios necesarios (impositivos, condiciones laborales, etc.) será imprescindible que se implemente, en gran medida, a nivel mundial (como han apuntado OIT, Banco Mundial...)

MUCHAS GRACIAS

Zélia Luiza Pierdoná

Procuradora Regional da República e Professora de Direito Previdenciário da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo.

OS IMPACTOS NA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA DA IMPLEMENTAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

NUEVAS TECNOLOGIAS Y DERECHOS: RETOS Y OPORTUNIDADES PLANTEADOS POR LA ROBÓTICAS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Economía digital, trabajo y protección social

Zélia Luiza Pierdoná
Madri, 27 de fevereiro de 2019.

Os impactos na previdência social brasileira da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho

As novas tecnologias têm reduzido os postos de trabalho, especialmente os com vínculo empregatício, repercutindo na previdência social e no seu financiamento. Nesse contexto serão analisados os reflexos na previdência social brasileira da implementação das tecnologias nas relações de trabalho, bem como se o atual ordenamento jurídico é adequado para enfrentar os desafios decorrentes da referida implementação.

Roteiro:

- os fundamentos do Estado brasileiro: valor social do trabalho e da livre iniciativa;
- a proteção previdenciária e seu objetivo de manter o nível de vida do trabalhador e de seus dependentes;
- os preceitos constitucionais relativos à proteção previdenciária e ao seu financiamento;
- os impactos da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho (redução de postos de trabalho, especialmente os com vínculo empregatício);
- análise dos reflexos da mencionada implementação na proteção previdenciária e no seu financiamento;
- os preceitos do inciso XXVII do art. 7º e do §9º do art. 195, ambos da Constituição, bem como do art. 11-A da Lei nº 13.640/2018;
- a (in)adequação do atual modelo previdenciário para enfrentar os desafios decorrentes da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho.

Fundamentos do Estado brasileiro:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I - a soberania;**
- II - a cidadania;**
- III - a dignidade da pessoa humana;**
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;**
- V - o pluralismo político.**

Constituição:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:
XXVII - proteção em face da automação, na forma da lei;

Art. 194. A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.
Parágrafo único. Compete ao Poder Público, nos termos da lei, organizar a seguridade social, com base nos seguintes objetivos:
(...)
V - equidade na forma de participação no custeio;

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais:
(...)
§ 9º As contribuições sociais previstas no inciso I do caput deste artigo poderão ter alíquotas ou bases de cálculo diferenciadas, em razão da atividade econômica, da utilização intensiva de mão-de-obra, do porte da empresa ou da condição estrutural do mercado de trabalho.

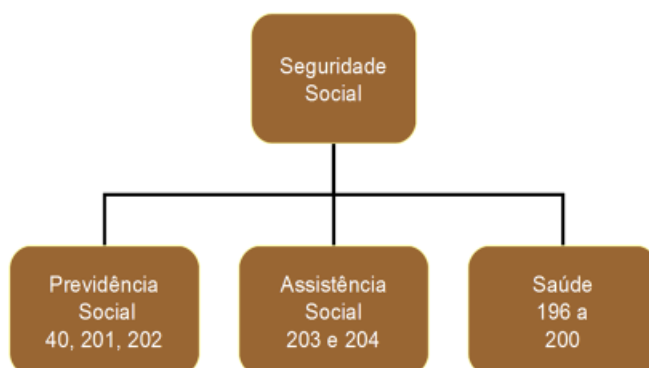
Lei nº 13.640/2018 (Lei nº 12.587/2012):

Art. 3º A Lei nº 12.587/2012 acrescida dos seguintes arts. 11-A e 11-B:
“Art. 11-A. Compete exclusivamente aos Municípios e ao Distrito Federal regulamentar e fiscalizar o serviço de transporte remunerado privado individual de passageiros previsto no inciso X do art. 4º desta Lei no âmbito dos seus territórios.
Parágrafo único. Na regulamentação e fiscalização do serviço de transporte privado individual de passageiros, os Municípios e o Distrito Federal deverão observar as seguintes diretrizes, tendo em vista a eficiência, a eficácia, a segurança e a efetividade na prestação do serviço:
I - efetiva cobrança dos tributos municipais devidos pela prestação do serviço;
II - exigência de contratação de seguro de Acidentes Pessoais a Passageiros (APP) e do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT);
III - exigência de inscrição do motorista como contribuinte individual do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), nos termos da alínea h do inciso V do art. 11 da Lei nº 8.213/91”.

Conceito de Seguridade Social

Art. 194 da CF - A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, previdência e assistência social

Seguridade Social Brasileira



Saúde

Art. 196 da CF - Direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas de prevenção de riscos e de recuperação da saúde.

→ **Organizado sob a forma de Sistema Único (SUS).**

→ **Acesso universal e igualitário.**

→ **Gratuito (previsão legal e não constitucional – Lei nº 8080/90)**

Previdência

Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei, a:

I - cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada;

II - proteção à maternidade, especialmente à gestante;

III - proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário;

IV - salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda;

V - pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes, observado o disposto no § 2º.

Previdência dos Servidores

Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.

Previdência Complementar

Art. 202. O regime de previdência privada, de caráter complementar e organizado de forma autônoma em relação ao regime geral de previdência social, será facultativo, baseado na constituição de reservas que garantam o benefício contratado, e regulado por lei complementar.

Previdência Social

- Contributividade;
- Compulsoriedade (até um limite de proteção);
- Proteção do trabalhador contra eventos causadores de necessidades;
- Manutenção, limitada, do nível de vida dos trabalhadores
- Equilíbrio financeiro-atuarial.

Regimes Previdenciários

Regimes Obrigatórios:

- RGPS – art. 201 (trabalhadores em geral)
- RPSP – art. 40 (servidores públicos civis – U-E-DF e M)

Previdência complementar – art. 202 e §§14 a 16 do art. 40 (facultativa)

Servidores militares: proteção infraconstitucional – no âmbito federal não há contribuição para reformas.

Assistência Social

Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos:

I - a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice;

II - o amparo às crianças e adolescentes carentes;

III - a promoção da integração ao mercado de trabalho;

IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária;

V - a garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei.

Financiamento da Seguridade Social

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais:

I - do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre:

a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício;

b) a receita ou o faturamento;

c) o lucro;

Financiamento da Seguridade Social

(...)

II - do trabalhador e dos demais segurados da previdência social, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo regime geral de previdência social de que trata o art. 201;

III - sobre a receita de concursos de prognósticos.

IV - do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar.

Financiamento da Seguridade Social

Art. 239. A arrecadação decorrente das contribuições para o Programa de Integração Social, criado pela Lei Complementar nº 7, de 7 de setembro de 1970, e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público, criado pela Lei Complementar nº 8, de 3 de dezembro de 1970, passa, a partir da promulgação desta Constituição, a financiar, nos termos que a lei dispuser, o programa do seguro-desemprego e o abono de que trata o § 3º deste artigo.

DESPESAS	2015	2016	2017
Previdência			
RGPS (fun-subf)	431,66	499,52	549,13
Prot. ao trab. (fun-subf) – seg. Desem e abono	48,22	55,7	54,2
Servidores (civil e militar - anexo 4)	104,66	113,76	121,72

DESPESAS	2015	2016	2017
Saúde			
	102,09	108,26	117,6
Assistência			
	73,23	79,76	84,7

Receitas (específicas) e Despesas do RGPS - 2015/2016

	2015	2016	2017
Despesas do RGPS	431,66	499,52	549,13
Contribuições previdenciárias (emp. trab. e outras receitas)	351,67	360,38	379,25

Despesas com Educação (emp) Para comparação – 2015/2017

	2015	2016	2017
Educação (por função)	103,77	106,73	111,4

Receitas de 2015/2017: realizadas

	2015	2016	2017
Impostos (receita realizada)	417,3	450,18	456,87
Transf. Const. e legais	213,9	191,39	184,76
Receita líquida dos Impostos	203,4	258,79	272,11

Fonte dos dados

RELATÓRIO Resumido da Execução Orçamentária do Governo Federal.

2015 <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/352657/RROdez2015.pdf/a6524837-7907-4716-b607-062d8b081c61>

2016
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/352657/RROdez2016+-+REPUBLICA%C3%87%C3%83O.pdf/991a7e04-c8b0-4605-8018-54b6de4fd698>

2017:
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/352657/RREOdez2017.pdf>

Previdência Social

- Finalidade (substituir rendimentos do trabalho e não redistribuição de renda);
- a antecipação da aposentadoria deve-se dar em razão da exposição do risco e não para compensar desigualdades de gênero;
- a concessão da proteção deve ser garantida no caso de necessidade – exemplo Lei nº 3.373/58: entendimento do TCU (Acórdão 892/2012) e a decisão do Min. Fachin no MS 34.677-DF;

Roteiro:

- os fundamentos do Estado brasileiro: valor social do trabalho e da livre iniciativa;
- a proteção previdenciária e seu objetivo de manter o nível de vida do trabalhador e de seus dependentes;
- os preceitos constitucionais relativos à proteção previdenciária e ao seu financiamento;
- os impactos da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho (redução de postos de trabalho, especialmente os com vínculo empregatício);
- análise dos reflexos da mencionada implementação na proteção previdenciária e no seu financiamento;
- os preceitos do inciso XXVII do art. 7º e do §9º do art. 195, ambos da Constituição, bem como do art. 11-A da Lei nº 13.640/2018;
- a (in)adequação do atual modelo previdenciário para enfrentar os desafios decorrentes da implementação das novas tecnologias nas relações de trabalho.

CUARTA SESIÓN

Elvira Tejada de la Fuente

Fiscal de Sala, Coordinadora de Criminalidad Informática, Fiscalía General del Estado.

CIBERDELINCUENCIA: ASPECTOS SUSTANTIVOS Y PROCESALES

Respuesta del Estado de Derecho ante la ciberdelincuencia:

Elvira Tejada de la Fuente
Fiscal de Sala contra la Criminalidad
Informática
Fiscalía General del Estado
ESPAÑA

Aspectos Criminológicos de la Ciberdelincuencia

➤ Efectos derivados del desarrollo y evolución tecnológica:

- Aparición de nuevas conductas susceptibles de sanción penal
- Variación en la forma de comisión de los delitos
 - mayor vulnerabilidad de los ciudadanos
- Necesidad de articular nuevas herramientas de investigación

➤ Respuestas legales ante las nuevas conductas

- Evolución legislativa acorde con las necesidades derivadas del desarrollo tecnológico.
- Armonización con normativa internacional y de otros Estados
- Vigencia plena derechos y libertades fundamentales y de los principios informadores del Estado de Derecho

Evolución legislativa española Aspectos penales-sustantivos

➤ Reforma C.Penal L.Orgánica 5/2010 de 22 junio

Modificaciones relacionadas con la ciberdelincuencia:

- A) Daños informáticos/acceso ilegal a sistemas
 - Decisión Marco UE 2005/222/JAI
- B) Delitos contra la libertad e indemnidad sexual
pornografía infantil y *child grooming*
 - Convención de Lanzarote Consejo de Europa
 - Decisión Marco UE 2004/68/JAI
- C) Delitos de Terrorismo
 - Decisión Marco UE 2008/919/JAI
- D) Responsabilidad de personas jurídicas por delitos relativos a la ciberdelincuencia.

Evolución legislativa española Aspectos penales- sustantivos

➤ Reforma C.Penal L.Orgánica 1/2015 de 30 marzo

Análisis aspectos concretos:

Delitos de pornografía infantil (art 189)

-Incorporación de la Directiva UE 93/2011 y de la Convención de Lanzarote del Cº Europa

- Definición legal de pornografía
(real, técnica, virtual)
- Tipificación del acceso *on-line* a material pornográfico
- Posibilidad de acordar la retirada de contenidos ilícitos,
Interrupción de servicios o bloqueo de unos y otros

Evolución legislativa Aspectos penal- sustantivo

Reforma C.Penal L.O. 1/2015 de 30 de marzo

Incorporación Directiva 2013/40/UE sobre ataques informáticos:

A) En delitos de descubrimiento/revelación secretos (espionaje informático)

-Tipificación independiente acceso ilegal a sistemas (art 197 bis)

-Interceptación ilegal transmisiones datos entre sistemas

C) En delitos de daños informáticos (sabotaje informático)

-Regulación separada daños a datos y programas y daños a sistemas

-Definición mas completa de subtipos agravados

- Agravación de las penas

*Novedades comunes a apartados

-Tipificación del abuso de dispositivos (arts 197 ter y 264 ter)

Evolución legislativa Aspectos penales-sustantivos

Delitos de terrorismo (modificado por LO 2/2015)

-Concepto de delito de terrorismo (Art 573)

-Cualificación: finalidades terroristas (art 573.1)

- Acceso ilegal a sistemas/daños informáticos con ese objetivo (573.2)

- Delitos específicos relacionados con el uso las TICs :

-Actos de colaboración con terroristas (art 577)

-Captación y adiestramiento activo/ prestación servicios tecnológicos

- Actividades de adoctrinamiento y adiestramiento pasivo (art 575.1)

-Actividades de autoadoctrinamiento y autoadiestramiento (art 575.2)

-Enaltecimiento delitos de terrorismo y humillación de víctimas (art 578)

-Incitación a la comisión de actos de terrorismo (art 579)

Evolución legislativa Aspectos procesales

*Reforma L.E.Criminal.- LO 13/2015 sobre Investigación tecnológica

A) Incorporación doctrina jurisprudencial a texto legal

- Interceptación de comunicaciones (art 578 ter a) y ss)
- Obtención /determinación direc. IP y terminales móviles (art 588 ter k)

B) Incorporación normativa internacional a texto legal

- Medida cautelar de preservación de datos informáticos (art.588 octies)
(artículo 16 Convención de Budapest Consejo de Europa)
- Incorporación al proceso penal de datos de tráfico (588 ter j)
(artículo 18 Convención de Budapest Consejo de Europa)
- Registro de dispositivos informáticos (art 588 sexies)
(artículo 19 Convención de Budapest Consejo de Europa)

Evolución legislativa Aspectos procesales

C) Incorporación de técnicas novedosas de investigación criminal.

- Agente encubierto online (art. 282 bis 6º Lecrim)
 - *ámbito objetivo de aplicación
 - *alcance de la medida
- Registro remoto de sistemas informáticos (art 588 septies)
 - *ámbito objetivo de aplicación
 - *alcance de la medida
- * Protección de derechos fundamentales
 - Control judicial reforzado

Paulo Sérgio Domigues

Desembargador Federal, Tribunal Regional Federal da 3ª Região São Paulo, Professor da Faculdade de Direito de Sorocaba São Paulo.

PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, POSSIBILIDADES E DESAFIOS



PJe

PROCESSO JUDICIAL
ELETRÔNICO

Paulo Sérgio Domingues
Des. Federal TRF da 3ª Região
Prof. Faculdade de Direito de Sorocaba



**PJe é utilizado por 71 dos 90 tribunais
brasileiros**
**Mais de 20 milhões de processos no Pje no
Brasil**

Dados de 27.02.2019
Fonte: Equipe Técnica do CNJ

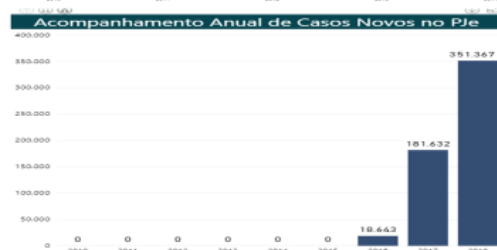
PJe CHEGA A 700 MIL PROCESSOS NA JUSTIÇA FEDERAL DA 3.ª REGIÃO

1º grau: 568.038

2º grau: 144.315

Total: 712.353

Dados de 27.02.2019



PJe
PROCESSO JUDICIAL
ELETRÔNICO

PROTOCOLO ELETRÔNICO INTEGRADO ENTRE TRF3 E PGFN JÁ PERMITIU INGRESSO DE EXECUÇÕES FISCAIS PARA RECUPERAÇÃO DE MAIS DE R\$ 35 BILHÕES

- Total de Execuções Fiscais distribuídas em 3 meses (Julho, Agosto e Setembro): 18.435
- Total de créditos ajuizados para recuperação de valores: > R\$ 35 bilhões

Próximos Passos:

- **Universalização do sistema no TRF3**
 - Implantação completa da competência criminal;
 - Virtualização maciça de processos físicos;
 - Substituição do sistema dos Juizados Especiais Federais;
 - Virtualização e arquivamento de execuções fiscais

Futuro próximo:

- Unificação de sistemas – hoje, 71 dos 90 Tribunais.
- TJRJ, TJMG
- Integração de agentes externos e sistemas externos
- Obtenção de dados confiáveis
- Jurimetria; análise de dados sobre litígios: matérias, partes, locais.

Inteligência Artificial

- Inteligência artificial
 - Macro - Quais os gargalos? Para onde crescer a Justiça? Quais as demandas?
 - Estrutura: Cartórios e Secretarias. Projetos de lei processual
 - Prevenção nacional

Inteligência Artificial

- Local
 - Análise de jurisprudência e segurança jurídica.
 - Análise das iniciais e proposta de modelos.
 - Gerador de textos jurídicos

Inteligência Artificial

- Impacto externo
- Influência das decisões judiciais:
 - na administração pública (ex. ACPs)
 - nas relações de mercado e na concorrência.
 - nova LINDB – Lei 13.655/18

Inteligência Artificial

- Iniciativas
 - Portaria CNJ 25, de 22/02/19
 - Laboratório de Inovação para o PJe
 - Centro de Inteligência Artificial para o PJe
 - iJuspLab da Seção Judiciária de São Paulo

Algumas questões

- Quem comanda o algoritmo
- Proteção de dados e privacidade
- Quem tem acesso à base de dados
- Automação da atividade

PJe
PROCESSO JUDICIAL
ELETRÔNICO

Paulo Sérgio Domingues

psdoming@trf3.jus.br

