



ECONOMÍA DIGITAL: SU IMPACTO SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y EMPLEO

ESTUDIO DE CASO SOBRE DOS
EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA

ECONOMÍA DIGITAL: SU IMPACTO SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y EMPLEO. ESTUDIO DE CASO SOBRE DOS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

DIGITAL ECONOMY: ITS IMPACT ON WORKING AND EMPLOYMENT CONDITIONS. A CASE STUDY OF TWO TECHNOLOGICAL BASED COMPANIES

Informe realizado a instancias de la Fundación para el Diálogo Social por:

María Luz Rodríguez Fernández, Profesora Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en la Universidad de Castilla-La Mancha, MaríaLuz.Rodriguez@uclm.es,
<http://orcid.org/0000-0002-0404-0275>

Daniel Pérez del Prado. Profesor Acreditado Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en la Universidad Carlos III de Madrid, daniel.perez.delprado@uc3m.es,
<http://orcid.org/0000-0001-7106-6769>

© Fundación para el Diálogo Social

© María Luz Rodríguez Fernández

© Daniel Pérez del Prado

ISBN: 978-84-697-7320-8

Fecha de cierre: diciembre 2017.

Esta publicación es un documento de trabajo de la Fundación para el Diálogo Social. Las opiniones expresadas en él son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la posición oficial del Fundación.

This publication is a Fundación para el Diálogo Social's working document. The opinions expressed in this document are the sole responsibility of the authors and do not necessarily represent the official position of the Foundation.

RESUMEN

La digitalización está hoy en día en el centro del debate político, social y económico. A este respecto, uno de los temas que más frecuentemente se ha tratado es el del impacto de la economía digital en las condiciones de trabajo. Mientras que la literatura sobre cómo serán (presumiblemente) el trabajo y el empleo en la era digital empieza a ser abundante, los trabajos que desde una perspectiva práctica se detienen en lo que está ocurriendo en las empresas son menos frecuentes. Creemos que, en este debate, antes de lanzarse a la creación de nuevas instituciones o la remodelación de las existentes, conviene conocer en profundidad y de primera mano qué está sucediendo en la realidad productiva de empresas y respecto de trabajadores que ya están viviendo en la era de la digitalización.

El propósito de la presente investigación es mostrar, desde una perspectiva práctica, las transformaciones que están experimentando las condiciones de empleo y trabajo en el marco de la economía digital. Para ello, se partirá de una base metodológica que integra el análisis interdisciplinar, jurídico y sociológico, y el de estudio de caso, a través de los datos extraídos de experiencias reales de empresas del sector tecnológico. Todo ello con el propósito de poder contribuir, con datos objetivos, a delimitar las tendencias de futuro del Derecho del Trabajo.

ABSTRACT:

Digitalization is nowadays at the core of the political, social and economic debate. One of the issues most frequent mentioned is the impact of digital economy on employment conditions. Whereas the scientific literature on this topic begins to be copious, practical studies about what is happening in the companies of the digital sector right now are less frequent. Our interest is precisely analysing the changes on working conditions that are now taking place in the companies who are living closely the era of digitalization.

Hence, our purpose is showing, from a practical perspective, the profound transformation that is undergoing employment and working conditions. In order to achieve this objective, we will use a methodological approach that integrates interdisciplinary analysis, both legal and sociological, and the so-called "case study". This will permit us to show some experiences obtained from real cases of companies of the technological sector. Our final aim is trying to contribute, from an objective and practical point of view, to the delimitation of the future trends of Labour Law.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO Y PROPUESTAS	6
1. RAZONES PARA CONOCER QUÉ ESTÁ SUCEDIENDO EN LAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA.....	16
2. INSTITUCIONES LABORALES AFECTADAS POR LA DIGITALIZACIÓN	18
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
4. PRINCIPALES HALLAZGOS EN LAS ENTREVISTAS EN LAS EMPRESAS M Y B	31
5. ESPECIAL REFERENCIA A LAS INSTITUCIONES CLÁSICAS: APARIENCIA DE CONTRATO INDEFINIDO E IRELEVANCIA DE LAS INSTITUCIONES COLECTIVAS	40
6. CONCLUSIONES	44
ANEXO I BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXO II. ÍNDICE DE CUADROS	77
ANEXO III CUESTIONARIOS.....	78

RESUMEN EJECUTIVO Y PROPUESTAS

Las empresas tecnológicas muestran una profunda dependencia de la formación de sus trabajadores porque, entre otras cuestiones, les sirve como elemento reputacional...

...pero sus necesidades formativas sólo son parcialmente satisfechas por la Administración.

Las empresas tecnológicas muestran una profunda dependencia de la formación de sus trabajadores. Como en cualquier otra clase de empresas, la calidad profesional de su fuerza de trabajo es condición necesaria para realizar con eficacia la actividad productiva a la que se dedican, pero la diferencia es que para estas empresas **la especialización de sus trabajadores les sirve también como elemento reputacional para posicionarse en el mercado**. Dada la escasez de expertos en determinados ámbitos del trabajo tecnológico (pensemos, por ejemplo, en la ciberseguridad), tener en plantilla a especialistas en tales campos supone situarse como empresa en la vanguardia del sector y, por ello, ser más competitiva en un sector que lo es en alto grado.

Sin embargo, estas necesidades sólo son parcialmente satisfechas por la Administración. Así, mientras que **el sistema educativo y el sistema de formación profesional aprueban con nota, sin embargo, el sistema de formación para el empleo suspende**. A pesar de que todas estas empresas utilizan prácticas, becas y contratos en prácticas (la verdad es que más prácticas y becas, que contratos en prácticas), como elementos de transición entre el sistema educativo y el trabajo dentro de ellas, tienen una valoración altamente positiva de los conocimientos de base que tienen los aspirantes a trabajadores.

Es ciertamente paradójico que un sistema que está pensado para ayudar a las empresas a proporcionar a sus trabajadores formación permanente apenas sea utilizado por unas empresas que demandan genéticamente una continua

actualización de la formación de sus trabajadores. El sistema de formación para el empleo se utiliza como simple mecanismo de abaratamiento de costes (a través de la formación bonificada), pero en ámbitos claramente laterales o marginales de la formación que requieren estos trabajadores.

Ello genera un sentimiento que podríamos denominar de “desapego empresarial” respecto del sistema y que **la empresa se convierta en el auténtico centro de gravedad de la formación de los trabajadores**. Es ella la que decide qué formación necesitan, la que soporta el coste (a veces importante) de la formación y la que asume también el riesgo de que, una vez adquirida la misma, los trabajadores se vayan y empiecen a trabajar con una empresa competidora.

En este contexto, se observa un cierto **desapego de los trabajadores con respecto a las empresas donde trabajan, lo que, unido a otros factores, lleva a una alta rotación en el sector**. Esto, a su vez, desincentiva en cierta medida la formación, pues las empresas se quejan de **la falta de una regulación que proteja sus intereses en relación a la inversión realizada**.

Por todo lo anterior, **la primera propuesta de esta investigación es la reforma en profundidad del modelo de formación para el empleo**. Esta reforma en profundidad debería tender a configurar una estrategia de formación para el empleo que permita iniciarse en formación digital a millones de trabajadores y mejorar y actualizar continuamente la que ya poseen todos los demás; y a incrementar sustancialmente las inversiones en políticas activas de empleo (que hoy apenas alcanzan el 0,7% del PIB) y dirigir los objetivos de las mismas –si no en exclusiva, casi en exclusiva- al desarrollo de esta estrategia de formación en competencia digital.

Esto ha propiciado que las empresas se conviertan en el auténtico centro de gravedad de la formación de sus trabajadores...

...y que sigan invirtiendo en formación a pesar de la alta rotación y de la ausencia de regulación que proteja sus inversiones formativas.

De ahí que sea imprescindible abordar una reforma en profundidad del modelo de formación para el empleo.

Para ello, debiera tenerse en cuenta la celeridad y el dinamismo con que se producen los cambios tecnológicos en el sector...

...la potencialidad de la tecnología como método de aprendizaje...

... la apuesta por las *soft skills* y las competencias transversales...

Este cambio de modelo de formación debe tener en cuenta, además, algunas de las características propias de la formación para el empleo digital. La primera es **la celeridad y el dinamismo con que se producen los cambios tecnológicos** y, por ello mismo, con que debe producirse necesariamente también la obtención de las competencias o cualificación necesaria para adentrar en el conocimiento y experiencia profesional del trabajador los mismos.

En segundo lugar, debe reconducirse cada vez más el aprendizaje a la empresa, con fórmulas de enseñanza clásicas pero también de “aprendizaje colectivo” entre los propios trabajadores (como hoy sucede ya en algunas empresas de base tecnológica, donde unos enseñan a otros las novedades que van produciéndose en los algoritmos y aplicaciones informáticas), y **utilizarse la propia potencialidad de la tecnología**, como sucede con los *Masive Open Online Courses* (MOOCs), para hacer cada vez más extensiva, ágil y eficiente la formación.

En tercer lugar, **la formación necesita hacer frente a la profunda desprofesionalización** que puede generar el avance de la tecnología, en el sentido de que los trabajos se fragmentan en una multiplicidad de tareas que se diseminan y encargan a una pluralidad de trabajadores, sin posibilidad de especialización. Llevado esto al campo de la formación, es claro que plantea la dificultad añadida de saber en qué formar al trabajador. **La respuesta no es sencilla, pero parece pasar por lo que algunos denominan *soft skills* o también competencias transversales**. No se trata tanto de formar al trabajador en especialidad alguna e ir cambiando ésta cada vez que cambie la configuración de los puestos de trabajo, sino de complementar la formación *hard* que ya posea con competencias que le hagan poder enfrentarse a los

constantes cambios e incertidumbres que produce el avance de la digitalización sobre los puestos de trabajo.

Por último, debiera pensarse mejor la articulación institucional de la política de empleo. No queremos decir con ello que el actual reparto de competencias entre Estado y comunidades autónomas deba alterarse por completo, pero sí que, en desafíos como el que está por venir en materia de reconversión profesional de nuestra fuerza de trabajo, las constantes fricciones entre ambos en materia competencial no ayudan en nada. Una idea al respecto: quizá la experiencia de los *Jobcenters* alemanes que, previa reforma constitucional por su parte, combinan en una misma institución competencias de varias administraciones públicas pudiera servirnos para salvar esta dificultad.

...y una buena articulación institucional de las políticas de empleo.

En materia, de **tiempo de trabajo** resultan evidentes **tres conclusiones**. La primera es que **las normas que regulan esta institución**, sean las de origen legal, sean las de origen convencional, son irrelevantes, en el sentido de que **apenas se aplican**. Aunque algunos programadores tienen horarios estables y razonables en cuanto a su duración, lo habitual es que el horario y el tiempo dedicado a trabajar dependan de las necesidades del proyecto, teniendo en cuenta, además, que, como hemos dicho antes, el proyecto puede desarrollarse en cualquier zona horaria del mundo. Es claro que, ante estas necesidades productivas, que no son impostadas sino reales, **las normas que en la actualidad regulan la jornada de trabajo y la determinación del horario no resultan adecuadas para esta clase de empresas**. Pero de ahí a la absoluta anomía que en materia de tiempo de trabajo parece reinar el sector hay un largo camino.

En materia de tiempo de trabajo, la primera de las conclusiones es que las normas que regulan esta institución tienen escasa incidencia práctica...

...lo que tiene como principal consecuencia que la soberanía sobre la gestión del tiempo de trabajo sea más pretendida que real...

Más que nada porque **del lado de los trabajadores las consecuencias parecen ser claras**. Hemos encontrado confesiones de **tensión o estrés** por acumulación de trabajo y falta de descanso; reivindicaciones de jornada continuada durante los meses de verano; reclamaciones de un mayor tiempo de teletrabajo; reconocimiento de la necesidad de auto-controlarse los fines de semana para no responder mensajes que llegan desde la empresa. Todo ello son indicios, si no de malestar, sí de que **la “soberanía” sobre la gestión del tiempo de trabajo es más pretendida que real** y de que, ante la falta de aplicación de los referentes normativos en materia de jornada de trabajo, la consecuencia es que la prolongación del tiempo de trabajo más allá de los estándares convencionales se convierte en una regla del trabajo en el sector.

...y sin que las fórmulas alternativas, como el derecho a la desconexión, parezcan estar lo suficientemente maduras.

En este contexto, las nuevas formas de gestión del tiempo de trabajo y personal, **como el derecho a la desconexión de la experiencia francesa** o el apagado de servidores de algunas empresas americanas, **no parecen alternativas maduras**. Empresas y trabajadores parecen preferir la autorregulación, sea entre los miembros del equipo que trabaja en el mismo proyecto, sea la propia autocontención en el uso del tiempo de trabajo.

De ahí la necesidad de encontrar una fórmula de medición del tiempo real de trabajo en el sector.

Esta situación contrasta con los datos oficiales, lo que nos hace pensar que es posible que una parte del trabajo que se realiza con TIC no se registre como tal, sobre todo cuando se realiza fuera del horario habitual, como en las noches o durante los fines de semana. De ahí que **uno de los problemas que tiene el sector sea encontrar la forma de medir el tiempo de trabajo real de las personas que trabajan con TIC**, algo que, al menos desde un punto de vista técnico, parece sencillo, dada la trazabilidad que tiene el uso de servidores, redes, *smartphones* u ordenadores.

En materia de **conciliación**, hay que tener en cuenta algunas particularidades del sector. De una parte, la fuerza de trabajo del sector es mayoritariamente masculina. De otra, la edad media de los trabajadores del sector es baja. Esta doble característica de las plantillas en las empresas de base tecnológica hace que **la conciliación entre vida profesional y privada sea vista como algo ajeno a las preocupaciones inmediatas, tanto por las empresas como por los propios trabajadores.**

Sin embargo, hemos encontrado indicios de que la conciliación no es tarea fácil, lo que denota que, **llegado el deseo y/o momento de cuidar de los hijos, el trabajo en el sector de las tecnologías no lo pone fácil.**

Esto es bien paradójico porque, al menos en teoría, el uso de las nuevas tecnologías y la posibilidad de realizar la prestación de trabajo en cualquier tiempo y lugar podría consentir una mejor combinación de la vida profesional y la privada.

Por ellos, **entre los límites que deberían integrarse en ese mecanismo regulatorio del tiempo de trabajo a que hemos hecho referencia habría de haber alguno que permitiera un mejor acomodo entre la vida profesional y el deseo de cuidar de los hijos alcanzada una determinada edad.**

Por otro lado, no estaría demás que hubiera un **replanteamiento sobre el trabajo de las mujeres en este sector.** Aunque no se conocen en plenitud los motivos que provocan las diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a sus preferencias de estudios/trabajos, sí se sabe que los estereotipos juegan algún rol al respecto.

En materia de conciliación, debe tenerse presente que nos encontramos ante un sector altamente masculinizado y con una media de edad baja.

En este contexto, sin embargo, la conciliación en el sector de las tecnologías no es tarea fácil, a pesar de que las TICs podrían ayudar.

De ahí que junto a la regulación del tiempo de trabajo debiera introducirse también la variable conciliación.

Aunque no se conocen en plenitud los motivos que explican la menor presencia de mujeres en este tipo de actividades...

...los estereotipos son un factor explicativo, por lo que la aplicación de políticas *female-friendly* podría contribuir a incrementar la participación de las mujeres...

...como podría ser enfocar el tiempo de trabajo desde la perspectiva *rush hour of life* o una apuesta decidida por el teletrabajo...

...aunque en relación a este último, se confirma que empresarios y trabajadores son presentistas.

De lo anterior se deriva un predominio del salario fijo frente al variable...

...que no se estén aprovechando el ahorro de costes que implica el teletrabajo...

En este sentido, el estereotipo del trabajo en empresas de base tecnológica -masculino, con jornadas prolongadas, sin apenas tiempo de desconexión del trabajo, con dificultades para la maternidad- puede guardar alguna relación con el menor interés de las mujeres por esta clase de estudios y de trabajos. **Idear mecanismos que hicieran más *female-friendly* los ambientes de trabajo en las empresas tecnológicas podría contribuir a que a medio plazo hubiera más mujeres estudiando ingeniería y, así, más candidatas a trabajar en el sector.**

Uno de esos mecanismos podría ser la consideración del tiempo de trabajo desde el enfoque *rush hour of life*, del que no hemos encontrado rastro alguno en la realidad española; otro, una apuesta decidida por el teletrabajo. En relación con esta última modalidad de trabajo, nuestra investigación ha venido a confirmar las apreciaciones de la literatura especializada, esto es, que **la cultura empresarial (y también de los trabajadores) de nuestro país es eminentemente presentista y que ello es un obstáculo para la implantación del teletrabajo.**

De lo anterior se derivan tres consecuencias importantes. En primer lugar, el tiempo que se trabaja y no el resultado del trabajo siguen siendo determinantes en la composición salarial del sector, de modo que, en lógica correspondencia, **en él predominan los salarios fijos frente a los salarios variables.**

En segundo lugar, **las empresas están asumiendo los costes** de la infraestructura laboral, **cuando las posibilidades de teletrabajo permitirían un importante ahorro económico** por este concepto. En cambio, la presencia de los trabajadores en los locales de la empresa permite un mayor control sobre el desempeño laboral y

también que estos no se desconecten del ecosistema empresarial, lo que siempre es positivo en términos de identificación con el proyecto de la empresa.

La última conclusión en esta área tiene que ver con los trabajadores. Como acabamos de ver, **el interés en relación con el teletrabajo depende de la edad**. Los trabajadores más jóvenes (hombres y mujeres) prefieren el trabajo en la empresa; los más veteranos (hombres y mujeres) prefieren incrementar las posibilidades de trabajar en su domicilio. Existe, por tanto, **un evidente gap en función de la edad conectado con la necesidad de afrontar las responsabilidades familiares al llegar un determinado momento de la vida adulta**, en un trabajo que se considera apasionante en términos de carrera profesional por los propios trabajadores, pero también profundamente invasivo en términos de tiempo y de falta de vida privada.

Por último, en relación a la capacidad de adaptación de determinadas instituciones clásicas, la conclusión fundamental sería que **el marco jurídico se adapta difícilmente a las necesidades del sector, lo que incluye el convenio colectivo**. Existe una huida del marco regulatorio clásico que tiene su máximo exponente en la individualización total de las relaciones laborales: las cuestiones se discuten directamente con el jefe y/o equipo; la representación legal de los trabajadores, cuando existe, tiene un papel secundario y la presencia del convenio es escasa.

Esto explica parcialmente el deterioro de las condiciones de trabajo que los trabajadores ponen de manifiesto, **a lo que hay que sumar** otra de carácter coyuntural, que es **la falta de acuerdo para la firma de un convenio nuevo**. De esta forma, la situación no viene dada por un factor coyuntural, la crisis, sino también estructural.

...y, del lado de los trabajadores, se observa también que el interés por el teletrabajo varía con la edad.

El marco normativo no parece adaptarse a las necesidades del sector, incluyendo el convenio colectivo...

... lo cual tiene su máximo exponente en la individualización total de las relaciones laborales...

...y explica parcialmente el deterioro de las condiciones, unido a la falta de convenio nuevo.

La consecuencia principal es que el contrato indefinido es más aparente que real debido a la alta rotación...

Las consecuencias son que **el contrato indefinido es más aparente que real debido a la alta rotación**, la proliferación de prácticas, becas y contratos formativos como forma de entrada, a modo de prueba, y una bajada de los salarios respecto de períodos anteriores.

La primera de las tendencias es especialmente significativa ya que llega al extremo de que **la estabilidad en el empleo no es un valor o, al menos, no tiene el mismo valor que para los trabajadores más convencionales.**

...y un deterioro de los salarios...

Pero también parece serlo la situación de los salarios. De ahí la necesidad de proceder a un **tratamiento colectivo de los salarios en el sector**, especialmente en lo que se refiere a los salarios de las empresas contratistas y subcontratistas de proyectos de consultoría tecnológica, quizá pudiera hacer descender el índice de rotación laboral. La culminación de la renovación del Convenio colectivo de empresas de consultoría podría ser un buen comienzo al respecto.

...de lo que se deriva la necesidad de proceder un tratamiento colectivo de los salarios del sector.

Cuadro 1. Propuestas

Propuestas de este estudio de caso

1. Es necesaria una **reforma en profundidad del sistema de formación para el empleo**. Deben incrementarse los fondos destinados a políticas activas de empleo y, en especial, a la formación para el empleo, rediseñarse el sistema de formación de manera que las necesidades de la empresa sean la clave de bóveda del mismo y revisar la arquitectura institucional de las competencias constitucionales en materia de empleo. Debe darse especial importancia a las denominadas *soft skills* o competencias transversales.
2. Con el debido respeto a la libertad de trabajo, la **inclusión de cláusulas de permanencia y de cláusulas de no competencia para después de la extinción del contrato de trabajo**, además de la posibilidad de ejercer acciones de responsabilidad civil, podrían servir para proteger los intereses empresariales frente a conductas de dimisión prematura por parte de los trabajadores, especialmente después de haber obtenido una formación especialmente costosa para la empresa.
3. Es necesario idear un **mecanismo de regulación del tiempo de trabajo que, sin restar flexibilidad a la empresa en el número de horas de trabajo y su distribución, pueda limitar la intensificación de las jornadas de trabajo** que viven algunos de los trabajadores. Dentro de dicho mecanismo debería tenerse en consideración la necesidad de mejorar la conciliación entre la vida profesional y laboral de los trabajadores. **Experiencias similares al reconocimiento del derecho a la desconexión del ordenamiento jurídico francés**, que derivan la regulación y adaptación de este derecho a la negociación colectiva en la empresa, podrían también ser útiles para nuestro país.
4. Dada la escasez de mano de obra especializada en el sector y el escaso número de mujeres que estudian ingeniería y trabajan en el mismo, **intentar romper los estereotipos masculinos de trabajo en el sector y recrear un ambiente de trabajo más *female-friendly* podría ayudar a la incorporación de mujeres a los estudios de ingeniería y a las plantillas del sector TIC**.
5. Aunque las tasas de teletrabajo son equiparables a las que existen en otros países de nuestro entorno, **una mayor propensión al teletrabajo por parte de las empresas del sector TIC podría suponer un importante ahorro de costes en infraestructuras** y una mayor extensión de las prácticas de vinculación del salario al cumplimiento de objetivos, **además de una mejora en las posibilidades de conciliación entre la vida personal y familiar** de los trabajadores.
6. El **descenso de los salarios y la alta rotación de trabajadores son dos tendencias claras del sector**, lo que se traduce, entre otras cuestiones, en un sentimiento de “desapego” respecto al proyecto empresarial por parte de los trabajadores, además de en un deterioro de las condiciones de vida y trabajo. Un **tratamiento colectivo de los salarios en el sector**, especialmente en lo que se refiere a los salarios de las empresas contratistas y subcontratistas de proyectos de consultoría tecnológica, quizá pudiera hacer descender el índice de rotación laboral. La culminación de la renovación del Convenio colectivo de empresas de consultoría podría ser un buen comienzo al respecto.

1. RAZONES PARA CONOCER QUÉ ESTÁ SUCEDIENDO EN LAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

El Foro Económico Mundial ha advertido en un reciente informe¹ que, entre los años 2015 y 2020, la digitalización de la industria puede conllevar la desaparición de 7,1 millones de puestos de trabajo y la creación de 2,1 millones de nuevos empleos. Este mismo informe calcula que el 65% de los actuales estudiantes de primaria tendrán una ocupación que hoy no existe². La digitalización de la economía supone, así, un reto para las sociedades actuales, no solamente por la profunda transformación que implica en numerosos ámbitos y, en particular, en el de las relaciones laborales, sino por el potencial impacto que puede tener sobre el empleo y el desempleo a nivel global y en nuestro propio país.

Para empezar, la digitalización está transformando el propio fenómeno del desempleo, tanto desde el punto de vista cuantitativo (hay quien habla ya de “pleno desempleo”³), como cualitativo (también se ha acuñado ya el término “desempleo vulnerable”⁴), lo que requerirá de la adopción de nuevas medidas. Éstas deberán centrarse tanto en la cualificación de todos los trabajadores en activo o que vayan a entrar en el mercado de trabajo, como en la de aquellos otros que se encuentren en situación de desempleo y ante el riesgo de la exclusión laboral y social. Las políticas de mejora de la empleabilidad y de formación a lo largo de la vida hace tiempo que vienen reclamando un papel central y parece llegado el tiempo de dárselo. Sin embargo, también son numerosas las voces que reclaman cambios más profundos, asumiendo que el tipo de empleo que hemos tenido hasta ahora se marchará para no volver.

Al margen de lo anterior, lo cierto es que el impacto de las transformaciones que estamos viviendo no se circunscribe a cuestiones instrumentales, sino que también parece que vaya a afectar a las

¹ World Economic Forum, *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution* (2016), 13, acceso 3 de julio de 2017, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

² *Ibidem*, 3. El Observatorio para el Empleo en la Era Digital estima que 8 de cada 10 jóvenes entre 20 y 30 años tendrán un empleo digital que hoy no existe: Open Future, “¿Cómo será el nuevo empleo en la Industria 4.0?”, 2016, acceso 3 de julio de 2017, https://www.openfuture.org/es/new/como_sera_el_nuevo_empleo_en_una_industria_40.

³ Massimo Gaggi and Edoardo Narduzzi, *Pleno desempleo* (Madrid: Lengua de Trapo, 2009).

⁴ International Labour Organisation, *World Employment Social Outlook: Trends 2016*, 2016.

propias instituciones laborales⁵. De acuerdo con un reciente informe de Eurofound-OIT⁶, los profundos cambios tecnológicos ya estarían provocando un alargamiento de la jornada laboral, incluyendo las tardes y los fines de semana y festivos o, incluso, extendiendo los límites del trabajo nocturno. Los lógicos efectos de esta mutación del tiempo de trabajo en la conciliación de la vida personal y familiar son más que obvios, aunque no los únicos. La generalización del “empleo débil” y la “precariedad sistémica” son también notas características de los nuevos tiempos que se avecinan.

Es verdad que la literatura sobre cómo serán (presumiblemente) el trabajo y el empleo en la era digital empieza a ser abundante. También lo es que contamos ya con análisis de notable calidad que intentan idear los cambios que se habrán de producir en el Derecho del Trabajo a raíz de la creciente digitalización de los procesos productivos. Sin embargo, nosotros creemos que, antes de lanzarse a la creación de nuevas instituciones o la remodelación de las existentes, conviene conocer en profundidad y de primera mano qué está sucediendo en la realidad productiva de empresas y respecto de trabajadores que ya están viviendo en la era de la digitalización.

Es indudable que la cuarta revolución industrial o, según otras versiones, la segunda *machine age*⁷, ha comenzado hace tiempo y que hay ya un número importante y creciente de empresas y de trabajadores que no tienen que esperar al futuro, sino que producen, trabajan y viven día a día bajo las condiciones que supone o impone la digitalización. De ahí que el propósito de la presente investigación sea mostrar, desde una perspectiva eminentemente práctica, las transformaciones que están experimentando las condiciones de empleo y de trabajo en esas empresas y respecto de esos trabajadores. Para ello se partirá de una base metodológica que integra el análisis interdisciplinar, jurídico y económico, y el de estudio de caso, a través de los datos extraídos de experiencias reales de dos empresas del sector tecnológico de nuestro país. Todo ello con el

⁵ Jesús Mercader Uguina, *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica* (Valencia: Tirant lo Blanch, 2017).

⁶ Eurofound and International Labor Office, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work* (2017), 22-23, acceso 3 de julio de 2017, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1658en.pdf.

⁷ Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, *The Second Machine Age, Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies* (New York: Norton & Company, 2014).

propósito de poder contribuir, con datos objetivos, a delimitar las tendencias de futuro de las instituciones laborales en el marco de este profundo proceso de transformación.

Cuadro 2. Las grandes cifras del sector TIC en España

Las grandes cifras del sector TIC en España

Según *Eurostat* (últimos datos disponibles de 2014), el porcentaje del sector TIC sobre el PIB es de un **3,18%** y el porcentaje del personal ocupado en TIC sobre el total del empleo de un **2,2%**.

De acuerdo con los datos del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información⁸ (últimos datos disponibles de 2015), la inversión del sector TIC asciende a **14.886** millones de euros y su cifra de negocios es de **82.464** millones de euros. El número de empresas del sector TIC es de **22.524** y el de trabajadores ocupados **354.480**.

2. INSTITUCIONES LABORALES AFECTADAS POR LA DIGITALIZACIÓN

La hipótesis de partida de esta investigación es que el avance de la digitalización va a producir efectos disruptivos sobre las instituciones laborales tal como las conocemos, de forma que necesitamos detectar y medir cuáles van a ser los impactos que se produzcan en relación con tales instituciones y construir vías de actuación legal para afrontar con éxito los desafíos que ello suponga.

Una vez establecida la hipótesis inicial, hemos delimitado las áreas o instituciones donde pensamos que puede sentirse con mayor intensidad el efecto disruptivo de la digitalización. Para ello, hemos tomado en consideración las zonas de impacto perfiladas en el informe pionero *Green Paper Work 4.0*⁹, que “lanzó” en abril de 2015 el Ministerio de Trabajo alemán, la *Digital Single Market Strategy*¹⁰, aprobada también en 2015 por la Comisión Europea, y la Estrategia española

⁸ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, *Indicadores*, acceso 7 de julio de 2017, <http://www.ontsi.red.es/ontsi/>.

⁹ Federal Ministry of Labour and Social Affairs, *Re-Imagining Work. Green Paper Work 4.0* (2015), acceso 3 de julio de 2017, http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/arbeiten-4-0-green-paper.pdf;jsessionid=4433E1983C107164CCA2F6967AA6E758?__blob=publicationFile&v=2.

¹⁰ European Commission, *A Digital Single Market for Europe* (2015), acceso 3 de julio de 2017, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1447773803386&uri=CELEX%3A52015DC0192>.

de ciencia y tecnología y de innovación 2013-2020¹¹. A partir de ellas hemos definido 7 áreas temáticas de investigación, que coinciden con las instituciones laborales donde pensamos que puede ser más intenso el impacto de la digitalización. Dichas áreas temáticas son las siguientes:

ÁREA TEMÁTICA 1. EMPLEABILIDAD Y FORMACIÓN: aunque existen informes que afirman que más del 55% de los actuales puestos de trabajo de nuestro país son susceptibles de automatizarse¹², no creemos posible que nadie pueda acertar por completo a la hora de evaluar cuántos y cuáles serán los puestos de trabajo que habrán de desaparecer a consecuencia de la digitalización; no obstante, sí puede darse por cierto que habrá una significativa destrucción de empleo y una reconfiguración de los empleos que se mantengan o puedan crearse¹³. Ambos fenómenos pueden ser especialmente problemáticos para España.

Primero porque somos ya de por sí un país con un alto volumen de desempleo. Según los últimos datos de la Encuesta de Población Activa¹⁴, el número de personas desempleadas en nuestro país supera los 4,2 millones, con una tasa de desempleo del 18,75%, la segunda más alta de toda la Unión Europea. De esta forma, sin haber recuperado todavía el empleo destruido durante la crisis económica que dio comienzo en 2008, las pérdidas de empleo que hayan de sumarse por causa de la digitalización pueden suponer alcanzar cifras de desempleo claramente preocupantes.

En segundo lugar, y especialmente, porque las características de nuestra fuerza de trabajo van a hacer que sea ingente el número de trabajadores que van a necesitar formación para no perder la “carrera” frente a la tecnología. En la actualidad, la OCDE cifra en 10 millones de adultos en edad de trabajar el número de personas que en España necesitan cualificación para ocupar los empleos que puedan crearse en el futuro¹⁵. Somos, además, uno de los países que forman parte de esta

¹¹ Ministerio de Economía y Competitividad, Estrategia española de ciencia y tecnología y de innovación (2013), acceso 3 de julio de 2017, http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf.

¹² Thor Berger and Carl Benedikt Frey, *Digitalization, Jobs, and Convergence in Europe: Strategies for Closing the Skills Gap* (2016), 17, acceso 3 de julio de 2017, http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE_Digitalisation_Final.pdf.

¹³ José Moisés Martín Carretero, *España 2030: Gobernar el futuro* (Barcelona: Deusto, 2015), 112-113.

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística, acceso 3 de julio de 2017, <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0117.pdf>.

¹⁵ OCDE, *Informe de diagnóstico de la Estrategia de Competencias de las OCDE: España* (2015), 19, acceso 3 de julio de 2017, http://www.oecd.org/skills/nationalskillsstrategies/Spain_Diagnostic_Report_Espagnol.pdf.

Organización con una fuerza de trabajo con menor nivel de estudios. Casi el 43% de nuestra población adulta no posee más que estudios de educación primaria, cuando la media con respecto a este nivel de los países de la OCDE es del 23% y de la Unión Europea es del 21%¹⁶.

En materia de formación digital las cifras no son mucho mejores. De acuerdo con el Informe sobre el Progreso Digital en Europa de 2017¹⁷, únicamente el 53% de la población de nuestro país posee competencias digitales básicas. La media de la Unión Europea es del 56%, pero hay que destacar dos aspectos: el primero es que, en lugar de mejorar, el último año ha descendido el porcentaje de personas con este mínimo de competencias; el segundo es que hay países que alcanzan un 68% (Alemania), 69% (Reino Unido) o incluso 73% (Finlandia) de sus respectivas poblaciones con competencias digitales básicas. De hecho, España ocupa el puesto número 15 del total de países de la UE.

Algo similar sucede en relación con las personas especialistas en tecnologías. En España son un 2,4%, mientras que hay países donde los especialistas en TIC suponen el 5% (Reino Unido) o incluso el 6,5% (Finlandia) de la población en edad de trabajar. Por cierto, en esta variable también hemos empeorado el último año (del 3,1% hemos pasado al 2,4%) y hemos descendido al puesto número 21 de los países de la UE.

Ello pone sobre la mesa la idoneidad de la política educativa de nuestro país y la pregunta de si estará preparada para afrontar el reto de la creciente digitalización de nuestra economía. Pero también interpela directamente al sistema de formación para el empleo, dado que las políticas de mejora de la empleabilidad y de formación a lo largo de la vida van a adquirir una importancia central. En este sentido, se hace precisa una reflexión sobre la conformación de las políticas activas de empleo, especialmente las destinadas a la cualificación y reciclaje de la fuerza de trabajo (hoy -al menos esa es nuestra opinión- ampliamente ineficaces), y la creación de un marco

¹⁶ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2016* (2016), 7, acceso 3 de julio de 2017, <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/eag/panorama2016okkk.pdf?documentId=0901e72b82236f2b>.

¹⁷ Comisión Europea, *Europe's Digital Progress Report 2017* (2017), acceso 3 de julio de 2017, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>.

que permita hacer realidad la formación a lo largo de la vida laboral (hoy prácticamente inexistente y sometido a la sospecha de corrupción)¹⁸.

ÁREA TEMÁTICA 2. TIEMPO DE TRABAJO: la digitalización hace que se pueda trabajar en cualquier tiempo y lugar y, por ello, que se puedan romper las fronteras clásicas del tiempo y el lugar de trabajo. En teoría, ello puede facilitar la combinación de los momentos laborales y de vida privada, una de las necesidades más sentidas por las nuevas generaciones de trabajadores (mujeres y hombres), lo que podríamos denominar el deseo de “soberanía” sobre el tiempo de trabajo. Pero también posibilita el trabajo en todo momento y en todo lugar, sin apenas límites y, así, sin tiempo para la vida privada y/o el descanso.

En efecto, todos los indicios apuntan a que, en lugar de gobernar con autonomía el tiempo de trabajo y el tiempo dedicado al descanso y/o los cuidados, los trabajadores digitales prolongan su jornada de trabajo más allá de los estándares de los trabajadores convencionales. De hecho, y en relación con nuestro propio país, un 64% de los españoles afirman que desarrollan trabajo en las horas libres y un 68% confirman que reciben emails o llamadas de trabajo fuera del horario laboral¹⁹. De la misma forma, hay un efecto de “borrado” o dilución de las fronteras entre los tiempos dedicados al trabajo, al ocio y/o al cuidado²⁰. Muchos trabajadores atienden necesidades personales mientras trabajan; otros tantos trabajan durante sus tiempos de ocio; tiempo de trabajo pagado y tiempo de trabajo de “consumo” no pagado se confunden²¹; y todo ello difumina los márgenes del concepto y la medición de la jornada de trabajo.

De ahí la necesaria reflexión sobre las bondades de la digitalización en relación con la libertad del trabajador respecto de su tiempo de trabajo, pero también sobre los límites que deban ponerse

¹⁸ María Luz Rodríguez Fernández, “Plataformas, microworkers y otros retos del trabajo en la era digital”, 2017, acceso 3 de julio de 2017, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-madrid/documents/article/wcms_548596.pdf.

¹⁹ Eurofound and International Labour Office, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, 21-25.

²⁰ Juliet Webster and Keith Randle, *Virtual Workers and the Global Labour Market* (London: Palgrave Macmillan, 2016): 13-14.

²¹ Utilizamos el concepto de “trabajo de consumo” de Ursula Huws, con el que se refiere a la cantidad creciente de tiempo que utilizamos en actividades de consumo on-line (compra de billetes de tren, reserva de hoteles, compra de entradas para ir al cine, compra de libros, etc.) que antes eran realizadas por trabajadores y hoy las empresas las desplazan hacia los consumidores. Ursula Huws, *Labor in the Global Digital Economy. The Cibertariat Comes of Age* (New York: Review Press, 2014), 169-172.

(legal o convencionalmente) para evitar las situaciones de sobrecarga o de falta de desconexión de las obligaciones laborales durante los tiempos de vida privada (como veremos después, no es extraño que en este sector se trabaje con plena disponibilidad 24 horas al día/7 días a la semana)²².

ÁREA TEMÁTICA 3. CONCILIACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL Y PERSONAL: la mayor flexibilidad que la digitalización podría propiciar en la combinación de la vida profesional y privada, ya expresada en el punto anterior, necesita de un marco laboral que la haga posible, teniendo en cuenta, además, las necesidades organizativas de las empresas.

En este sentido, debe considerarse que muchas de las actividades o tareas del trabajo digital no están sometidas a los parámetros de tiempo y lugar de una determinada localización geográfica, sino que el horario del mundo es a su vez el horario al que necesitan adaptarse muchos de estos trabajadores. La facilidad con que se diluyen las fronteras de los tiempos de vida y trabajo en esta clase de trabajos impiden no pocas veces que la conciliación sea una opción sin tensiones, dado que el sentimiento de falta de atención a las necesidades familiares en momentos pensados para ellas que son “inundados” por el trabajo digital producen sentimientos de culpa y frustración²³.

Por otra parte, y aunque en España apenas se haya manejado, quizá fuera de utilidad atender al concepto o perspectiva de “hora punta de la vida” (*rush hour of life*) como factor de distribución vital del tiempo de trabajo²⁴. Este concepto trata de adaptar el tiempo de trabajo a los avatares de la vida privada, en el entendimiento de que hay momentos en el discurrir de la vida en que, por edad o falta de responsabilidades familiares, el trabajador puede estar disponible para realizar un mayor tiempo de trabajo y otros en los que, también por edad y por querer asumir responsabilidades familiares, el trabajador puede estar menos disponible para la prolongación de su jornada laboral. Una distribución del tiempo de trabajo más acorde con el discurrir de las necesidades vitales podría ayudar a una mejor planificación de la maternidad/paternidad y, por esta razón, a un aumento de la natalidad. Una exigencia cada vez más imperiosa en nuestro país,

²² Eurofound and International Labour Office, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, 50-51.

²³ Juliet Webster, “Microworkers of the Gig Economy: Separate and Precarious”, *New Labor Forum* 25 (2016): 60, acceso 3 de julio de 2017, <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1095796016661511?rss=1>.

²⁴ Federal Ministry of Labour and Social Affairs, *Re-Imagining Work. Green Paper Work 4.0*, 20.

con una de las tasas de natalidad más bajas del mundo²⁵ y donde la propia sostenibilidad del sistema de pensiones requiere la existencia de una mayor tasa de reposición de la fuerza de trabajo.

El teletrabajo es, para terminar con este punto, una opción que consentiría un mejor acomodo de tiempos de trabajo y tiempos privados de ocio y/o de cuidado. Es claro que el uso de la tecnología como herramienta de trabajo permite localizar la actividad laboral en cualquier espacio o lugar. Ello potencia, al menos en teoría, la posibilidad de trabajar en o desde el domicilio del propio trabajador, ahorrando tiempos de desplazamiento entre el domicilio y el lugar de trabajo al mismo y el coste de los espacios físicos de trabajo a las propias empresas. De hecho, los lugares de trabajo de las empresas digitales han cambiado profundamente, dado que ya apenas existen puestos o lugares destinados a un trabajador en particular, sino espacios de uso común e indistinto por diferentes trabajadores.

Sin embargo, la utilización del teletrabajo no deja de tener contraindicaciones. La primera es la que procede de los propios trabajadores, que pueden entender el trabajo en casa como una forma de aislamiento, soledad o falta de socialización²⁶. La segunda guarda relación con la cultura empresarial. España es un país donde, según los informes más recientes, apenas crece el teletrabajo, dado que los empresarios cultivan el “presentismo” de la fuerza de trabajo y sienten la necesidad de verificar de primera mano el cumplimiento por parte del trabajador de su prestación de trabajo²⁷.

ÁREA TEMÁTICA 4. CONTROL DE LA VIDA PRIVADA DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE LOS MEDIOS DIGITALES VS DERECHOS FUNDAMENTALES: las posibilidades de control de la vida de los trabajadores por parte de las empresas, mediante vías digitales, es de tanta intensidad que puede ser necesario reinventar los límites al poder de vigilancia empresarial. El

²⁵ Según datos provisionales de 2016 del Movimiento Natural de Población publicado por el INE, el indicador coyuntural de fecundidad de nuestro país está en 1,33, confirmando una tendencia a la baja iniciada desde el principio de la crisis (2008). Instituto Nacional de Estadística, *Movimiento natural de población (nacimientos, defunciones y matrimonios). Indicadores demográficos básicos de 2016* (2017), acceso 3 de julio de 2017, http://www.ine.es/prensa/mnp_2016_p.pdf.

²⁶ Parlamento Europeo, *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy* (2015), 27-28, acceso 3 de julio de 2017, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU\(2015\)569967_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU(2015)569967_EN.pdf).

²⁷ Eurofound and International Labour Office, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, 10.

conocimiento que permiten adquirir los datos personales que se vierten en la red cuando se trabaja, se consume o se descansa, no solo beneficia los negocios de publicidad de las grandes plataformas on-line como Google o Facebook, sino que facilitan un conocimiento exhaustivo de los comportamientos laborales y vitales y de las propias opiniones u opciones de vida del trabajador²⁸.

Recuperar una cierta privacidad o “soberanía” sobre los datos que se vierten en la red puede empezar a ser cada vez más importante como reivindicación laboral y también como reivindicación ciudadana²⁹. Hay autores que indican, incluso, que debe ser la dignidad, además de los propios derechos fundamentales, la que debe servir de límite a las posibilidades reales y casi ilimitadas de control de la vida de los trabajadores. Es este un camino que queda por recorrer, aunque algunas de las consecuencias ya se han dejado sentir en las relaciones de trabajo, como son los despidos por expresiones vertidas en las redes sociales por parte de aquellos, que se han considerado válidos y conformes a derecho. La pregunta es, así, si la actual interpretación del alcance de los derechos fundamentales en la relación de trabajo realizada por los tribunales y por el propio Tribunal Constitucional, especialmente del derecho a la intimidad, puede servir de freno o contrapeso a la capacidad de control empresarial que permite la tecnología.

ÁREA TEMÁTICA 5. ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, ESPECIALMENTE RIESGOS PSICOSOCIALES: la posible ruptura de las fronteras del tiempo y el lugar de trabajo que se anotaron anteriormente puede dar lugar a una sobrecarga de trabajo y de responsabilidad que afecte a la salud de los trabajadores. El trabajo con tecnologías puede suponer problemas para la vista y/o ergonómicos³⁰. Se trata de riesgos laborales clásicos, de más difícil prevención y control si el trabajo digital se realiza fuera de los centros de trabajo. Al lado de ellos se encuentran los riesgos psicosociales. La mezcla entre tiempos de trabajo y privados, la prolongación de las jornadas de trabajo, la necesidad de estar conectado en todo momento y lugar

²⁸ Florian A. Schmidt, *Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Economy* (2017), 11, Friedrich Ebert Stiftung, acceso 3 de julio de 2017, <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13164.pdf>.

²⁹ Henning Meyer, “Inequality in the second machine age. The need for a social democratic digital society”, *Juncture* 23 (2016): 104, acceso 3 de julio de 2017, <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444813511926>.

³⁰ European Agency for Safety and Health at Work, *A review on the future of work: online labour exchanges, or ‘crowdsourcing’: implications for occupational safety and health* (2015), acceso 4 de julio de 2017, <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/future-work-crowdsourcing/view>.

para atender las obligaciones laborales, etc., como rasgos propios de muchos de estos trabajado producen no pocas veces cansancio, estrés y el síndrome del *burnout* o “quemado”³¹. Todos estos aspectos deben ser convenientemente analizados y conjurados para preservar el derecho a la salud y la seguridad de los trabajadores digitales.

ÁREA TEMÁTICA 6 CAÍDA DEL NÚMERO DE OCUPADOS Y PROBLEMAS DE CONFORMACIÓN DE UN MODELO DE SEGURIDAD SOCIAL BASADO EN UN ALTO NIVEL DE EMPLEO: un sistema de Seguridad Social sostenido económicamente con las cotizaciones de los trabajadores necesariamente se verá afectado negativamente por situaciones de escasez de trabajo. Si la digitalización puede provocar una pérdida de empleo, habrá que considerar los efectos que ello pueda tener sobre la propia conformación del modelo de Seguridad Social. Un mundo que camina hacia un menor número de personas trabajando, aunque siga creando y reproduciendo la riqueza, necesita conocer cómo abordar la protección social de la mayor parte de su ciudadanía.

De hecho, cada vez son más los autores que sostienen que el anterior modelo de reparto de la riqueza basado en el trabajo puede llegar a colapsarse en un mundo “ocioso” o marcado por la escasez y precariedad de los empleos existentes y que es necesario buscar un modelo alternativo³². Es el caso de algunos economistas que abogan por la renta básica como nuevo modelo de distribución de la riqueza o por impuestos negativos³³.

Sin llegar a este extremo, es claro que la destrucción de puestos de trabajo que puede producir la digitalización va a generar “perdedores”. Sea porque no se creen suficientes puestos de trabajo para reemplazar a los que se destruyan, sea porque la velocidad de creación de dichos puestos de trabajo sea demasiado lenta y se produzca lo que Keynes denominó “desempleo tecnológico”³⁴,

³¹ Ursula Huws, Neil H. Spencer, and Simon Joyce, *Crowd Work in Europe, Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands* (2016), 16-20, Foundation For European Progressive Studies, acceso 4 de julio de 2017, <http://www.feps-europe.eu/assets/39aad271-85ff-457c-8b23-b30d82bb808f/crowd-work-in-europe-draft-report-last-versionpdf.pdf>.

³² Guy Standing, *El Precariado. Una nueva clase social* (Barcelona: Pasado & Presente, 2013), 269-276.

³³ Brynjolfsson and McAfee, *The Second Machine Age*, 232-239.

³⁴ John Maynard Keynes, *Essays in Persuasion* (New York: W.W. Norton & Company, 1963), acceso 4 de julio de 2017, <http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>. Sobre el debate en torno a las predicciones de Keynes en torno al paro tecnológico, véase Jesús Rafael Mercader Uguina, «La robotización y el futuro del trabajo (1)», *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, n.º 27 (2017): 17-19.

sea, en fin, por falta de competencias o conocimientos para adaptarse a los nuevos puestos de trabajo que puedan crearse, lo cierto es que es prácticamente seguro que habrá trabajadores que queden al margen o en la periferia del mercado de trabajo y, así, de la obtención de un nivel suficiente de rentas por medio del empleo. Exigencias de justicia social, pero también de pura eficiencia económica, dado que sin consumo no hay crecimiento, aconsejan que las unidades familiares que carezcan de rentas pueda tener alguna asignación económica. Mecanismos de protección por desempleo más amplios que los actuales o reconocimiento de rentas mínimas o de subsistencia vital van a ser seguramente necesarios en los tiempos venideros. Probablemente como antesala de la propia reflexión que se señalaba antes sobre los medios de repartir riqueza y proveer protección social desvinculados del empleo.

ÁREA TEMÁTICA 7 DEFINICIÓN DE LOS SUJETOS DE LAS RELACIONES DE TRABAJO, CONCEPTO DE TRABAJADOR Y CONCEPTO DE EMPRESARIO: la economía de servicios a la demanda y la ruptura de la necesidad de intermediación entre quien produce y quien consume, propia de algunas plataformas on-line, ha puesto en evidencia que los conceptos de trabajador y empresario que hemos manejado hasta la fecha pueden estar puestos en tela de juicio. El incremento del auto-empleo, en muchas ocasiones en los márgenes o fuera de la ley, pone en cuestión el concepto de trabajador, pero también las instituciones creadas en torno al desequilibrio de poder jurídico y económico que se suponía propio de dicho concepto, esto es, y fundamentalmente, la organización sindical, la negociación colectiva y el derecho de huelga.

Si el concepto de trabajador cambia por motivo del cambio de la forma de realizar la prestación productiva propia de un tiempo de digitalización, parece claro que es también necesaria una reflexión sobre las formas o herramientas de protección o auto-defensa de los nuevos trabajadores, especialmente el desarrollo de las formas de organización de los mismos en las nuevas plataformas digitales, el espacio y los nuevos contenidos de la negociación colectiva y el modo de ejercer el derecho de huelga en la era digital. Movimientos como *Alt-Labor* en los Estados Unidos, la experiencia alemana de *Ver.di* como organización de defensa de los *freelances* o la creación de una web como *Turkopticon* para los trabajadores de *Amazon Mechanical Turk*³⁵ pueden servir como ejemplo de nuevas formas de organización y defensa de esta nueva clase de

³⁵ Lilly Irani, "Justice For 'Data Janitors'", 2015, acceso 4 de julio de 2017, <http://www.publicbooks.org/justice-for-data-janitors/>.

trabajadores, aunque sea realmente complicado hacerlo por el individualismo y la falta de una identidad profesional sólida presentes en casi todos ellos³⁶.

Algo semejante ocurre con el concepto de empleador. La eclosión de las plataformas on-line de trabajo está induciendo un fenómeno que podríamos denominar de “despersonalización” de la figura del empresario, en el sentido de no tener seguridad sobre quién ocupa la posición de empleador respecto del trabajo que se realiza para o mediante la plataforma y, por tanto, quién asume respecto del trabajador las obligaciones propias de la posición empresarial. En algunos momentos se ha llegado a hablar de “desintermediación”, dando a entender que el avance tecnológico ha hecho que las relaciones económicas se entablen directamente entre el consumidor final del producto o servicio y el productor del mismo, sin que la plataforma que los pone en conexión tenga más relación con ambos que poner a su disposición la base tecnológica del intercambio³⁷. Todo ello hace que también debamos reflexionar sobre quién asume y cómo se configura la propia posición empresarial en la economía digital.

Cuadro 3. Áreas de impacto de la digitalización sobre las relaciones laborales

Áreas de impacto de la digitalización sobre las relaciones laborales	Principales dinámicas del impacto
Área temática 1. Empleabilidad y formación	1. Evaluación de la política educativa y de formación para el empleo 2. Reconfiguración de las políticas activas de empleo
Área temática 2. Tiempo de trabajo	1. Evaluación de la soberanía sobre el tiempo de trabajo 2. Límites legales y/o convencionales a la continua disponibilidad por parte del trabajador
Área temática 3. Conciliación de la vida profesional y personal	1. Prácticas de conciliación (enfoques <i>rush hour life</i> y corresponsabilidad) 2. Pros y contras del teletrabajo

³⁶ Gérard Valenduc and Patricia Vendramin, “Work in the digital economy: sorting the old from the new”, European Trade Union Institute Working Paper 03 (2016): 41.

³⁷ Christophe Degryse, “Digitalisation of economy and its impact on labour markets”, European Trade Unions Institute Working Paper 02 (2016): 33.

Área temática 4. Control de la vida privada de los trabajadores mediante medios digitales vs derechos fundamentales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derecho a la intimidad como límite de control del poder de control empresarial 2. Aplicación de los derechos fundamentales inespecíficos, fundamentalmente el derecho a la libre expresión
Área temática 5. Aspectos de seguridad y salud en el trabajo, especialmente riesgos psicosociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgos asociados al trabajo tecnológico 2. Medidas de prevención de los riesgos psicosociales
Área temática 6. caída del número de ocupados y problemas de conformación de un modelo de seguridad social basado en un alto nivel de empleo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extensión de la protección por desempleo 2. Debate sobre renta básica vs renta mínima
Área temática 7. Definición de los sujetos de las relaciones de trabajo, concepto de trabajador y de empresario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos de trabajador y empresario de la era digital 2. Nuevos medios de organización y tutela de los intereses de los trabajadores

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez perfiladas las áreas donde puede sentirse el impacto de la digitalización de los procesos productivos, y dada su complejidad, decidimos hacer una primera exploración focalizando nuestra investigación sobre tres de ellas³⁸: empleabilidad y formación, tiempo de trabajo y conciliación de la vida profesional y privada, sin prescindir, no obstante, del recuento de posibles impactos que halláramos en las demás áreas en función del desarrollo de la investigación y conforme a los resultados preliminares que se fueran alcanzando. De hecho, como podrá comprobarse inmediatamente, las instituciones analizadas, si bien conectan con estas tres áreas, van más allá de sus límites. Sea como fuere, a partir de ahí caminamos en una doble dirección.

Cuadro 4. Áreas temáticas de investigación

Áreas temáticas de investigación en este estudio de caso
Área temática 1. Empleabilidad y formación
Área temática 2. Tiempo de trabajo

³⁸ Esta decisión fue adoptada por el Patronato de la Fundación para el Diálogo Social en reunión celebrada en Barcelona el 6 de junio de 2016.

Área temática 3. Conciliación de la vida profesional y personal

De una parte, elegimos dos empresas de base tecnológica radicadas una en Madrid (M) y otra en Barcelona (B). Dos empresas de tamaño medio, ambas dedicadas a la consultoría tecnológica y con proyectos nacionales e internacionales, con una fuerza de trabajo compuesta en su mayor parte por jóvenes ingenieros. La idea fue realizar dos cuestionarios en cada una de las empresas: uno dirigido a los responsables de recursos humanos y el otro dirigido a los trabajadores representativos (nivel de educación y edad) de ambas plantillas. Se trataba de comparar las respuestas obtenidas en ambos contextos empresariales, de manera que nos permitiera contar con una primera aproximación de sus similitudes y/o divergencias.

Cuadro 5. Rasgos esenciales de las empresas estudiadas

Empresas de la muestra	Madrid (M)	Barcelona (B)
Número de trabajadores	55	300
Actividad de la empresa	Consultoría tecnológica	Consultoría tecnológica
Áreas de actividad	Telecomunicaciones Sistemas Core	Ciberseguridad Transformación digital Outsourcing

De otra parte, confeccionamos los dos cuestionarios con preguntas que podían darnos idea de cómo estaban siendo los principales aspectos de las relaciones laborales en ambas empresas. Son dos cuestionarios en paralelo, pero con enfoques diferentes. El dirigido a los responsables de recursos humanos tienen por finalidad detectar hasta qué punto las normas y las instituciones laborales en vigor se adaptan a las necesidades que impone la gestión/dirección de una empresa prototipo del trabajo en la era digital. En cambio, el cuestionario dirigido a los trabajadores está enfocado de manera que nos permita conocer cuáles son las condiciones de trabajo de esta clase de trabajadores, las reivindicaciones que tienen en relación con ellas y la forma de gestionar (individual o colectivamente) esas mismas reivindicaciones.

No obstante, a pesar de este distinto enfoque, lógicamente las instituciones laborales y las preguntas que se formularon en relación con ellas fueron idénticas en cuanto a su contenido, de

tal forma que nos permitiera realizar la correspondiente comparación entre las respuestas de los trabajadores de ambas empresas y entre las respuestas de estos y las de ellas. En concreto, se realizaron preguntas en torno a la i) la empleabilidad y la formación, (ii) tiempo y lugar de trabajo; (iii) conciliación de la vida personal y familiar, (iv) representación de los trabajadores, (v) adaptabilidad del marco normativo y condiciones salariales. Como puede observarse, ampliamos el cuestionario más allá de las áreas temáticas objeto de investigación. Ello fue en razón de poder tener un mejor conocimiento de la forma de gestión individual o colectiva de las condiciones de trabajo que íbamos a analizar (sobre todo, tiempo de trabajo y conciliación de la vida personal y familia) y de testar la valoración empresarial sobre la regulación vigente de dichas condiciones. El cuestionario utilizado se adjunta como Anexo III de este Informe.

Cuadro 6. Instituciones laborales analizadas

Instituciones laborales sobre las que se formulan preguntas en este estudio de caso
Empleabilidad y formación
Tiempo de trabajo
Conciliación de la vida personal y familiar
Representación de los trabajadores
Adaptabilidad del marco normativo y condiciones salariales

Por consiguiente, del conjunto de áreas temáticas identificadas inicialmente, sean seleccionado tres: 1) empleabilidad y formación, 2) tiempo de trabajo, y 3) conciliación de la vida personal y familiar. A estas hemos sumado una cuarta, que tiene que ver con la adaptabilidad de las instituciones clásicas a la nueva realidad de la digitalización y que, en particular, se ha centrado especialmente en la representación de los trabajadores y la negociación colectiva, el contrato de trabajo y el salario. Al estudio de los principales hallazgos en cada una de estas cuatro áreas temáticas dedicaremos las páginas que siguen.

No obstante, previamente es necesario dejar constancia de un último aspecto metodológico, no inicialmente previsto y que se ha introducido al hilo de la investigación. Con el objetivo de contrastar las respuestas dadas en cada una de las empresas con el sentir del sector, hemos

concertado también entrevistas con las principales representaciones sindicales y patronales, si bien a fecha de cierre del presente informe únicamente se ha podido desarrollar la relativa a la representación de los trabajadores³⁹.

4. PRINCIPALES HALLAZGOS EN LAS ENTREVISTAS EN LAS EMPRESAS M Y B

ÁREA TEMÁTICA 1. EMPLEABILIDAD Y FORMACIÓN. Por lo que hace a la empleabilidad y la formación, aunque los estudios que se han realizado hasta la fecha suelen abordar el análisis de esta temática desde una perspectiva general o, si se nos permite, macroeconómica, lo cierto es que buena parte las líneas de tendencia apuntadas en ellos pueden corroborarse a la luz de los casos examinados en la presente investigación. En concreto, las entrevistas muestran muy a las claras los avances tecnológicos continuos y a un ritmo acelerado que experimenta el sector, lo que exige dotar a sus trabajadores de una cualificación constante, técnica y particularizada.

Así lo pone de manifiesto el profundo cambio en materia formativa detectado por los representantes de la empresa M, que subrayaron que se ha pasado de una estrategia en la que se ofrecía formación amplia y de contenido genérico a otra mucho más circunscrita a determinados empleados, de alta calidad y muy focalizada en determinadas cuestiones o proyectos. En este sentido, tanto la empresa M como la empresa B valoran la formación del sistema educativo y, en particular, del de formación profesional como adecuada en lo que hace a sus necesidades básicas.

No obstante, junto a esto, también ponen de manifiesto que resulta imprescindible que ellos mismos ofrezcan la formación especializada indispensable para adquirir las certificaciones necesarias para un trabajo de alto rendimiento en el sector. Esta exigencia de formación especializada es corroborada tanto por los trabajadores de la empresa M, como de la empresa B, si bien en algunos casos dicen aprender de forma autodidacta.

Por consiguiente, a la luz de los dos casos estudiados, la formación universitaria o profesional tendría la consideración de básica e imprescindible, pero no sería suficiente para el desempeño

³⁹ En concreto, se dejará constancia del análisis y las respuestas ofrecidas por un representante de uno de los sindicatos más representativos. Del lado patronal, se ha intentado concertar cita con las dos principales asociaciones del sector, AMETIC y DigitalES, habiendo obtenido únicamente respuesta de una de ellas a fecha de cierre del presente informe. Los resultados de esta entrevista podrán enriquecer versiones ulteriores.

de sus tareas diarias. Ello es debido, en particular, a la propia evolución del sector en relación con el avance tecnológico. De hecho, la empresa B llega a reconocer que sería relativamente difícil que las universidades pudieran modificar los programas de estudio a la velocidad con la que cambia el sector.

Al margen quedaría la formación ofrecida por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Tanto la empresa M como la B manifiestan que únicamente les es útil la financiación (formación bonificada), pero no los cursos ofrecidos por ella porque el nivel de formación que requieren es muy superior al ofrecido por la Fundación. Además, la propia financiación que obtienen de la FUNDAE resulta insuficiente para el volumen de cursos que necesitan. No obstante, la empresa B reconoce que sí que recurre a la formación de la Fundación cuando se trata de cubrir necesidades muy básicas (idiomas, ofimática, etc.). Este análisis general de las deficiencias de la formación para el empleo desde el plano institucional es corroborado por la representación sindical a nivel sectorial.

De lo dicho hasta ahora se desprende que la base sobre la que descansa la actividad diaria de las empresas es la formación especializada de sus trabajadores. A juicio de éstas, los ritmos de formación los marca el propio mercado, no siendo posible determinar si el incremento de actividad reciente que reconocen experimentar es una tendencia de fondo o más a corto plazo, como consecuencia de la recuperación económica.

A su vez, dentro de la formación ofrecida se suelen distinguir dos tipos.

De una parte, la formación externa cualificada. Se trata de formación técnica para trabajadores altamente cualificados y capaces de superar con éxito un curso que dará pie a una certificación. La formación suele ofrecerse por empresas privadas externas subvencionadas al 100% por la empresa. No obstante, también es posible que el propio cliente ofrezca la formación necesaria para trabajar para él. Se reconoce que el proceso formativo supone un esfuerzo para ambas partes. Para la empresa, por el desembolso económico que implica (lo cual fue puesto de manifiesto también por ambas empresas) y para el trabajador porque, aunque el curso se desarrolle durante el tiempo de trabajo, debe estudiar fuera de él para obtener la certificación, lo cual implica lógicamente el empleo su tiempo personal.

De otra parte, la formación interna, que tiene a juicio de la empresa M un valor equiparable a la externa, ya que ofrece el mismo nivel de cualificación y particularización. Es la que oferta la empresa en relación con determinados proyectos. Consiste en que es la propia empresa la que

ofrece la formación por otros trabajadores de mayor experiencia y va siempre vinculada a un determinado proyecto. También aquí se incluye la que deriva de los propios equipos de trabajo. Ésta ha sido destacada también por los trabajadores de la empresa B, que desarrollan técnicas de enseñanza grupal o mutua.

En este mismo ámbito, un problema central del sector, puesto de manifiesto por ambas empresas, es la de la pérdida de la inversión en formación como consecuencia de la alta rotación. Este problema, sin embargo, no parece estar siendo un impedimento para que las empresas inviertan en formación, pero sí es un elemento que les preocupa. No obstante, la empresa B parece asumirlo como un coste irrecuperable; mientras que la empresa M está buscando soluciones legales a través de la firma de cláusulas de permanencia durante un tiempo determinado (un año) después de la formación, con la penalización del pago de determinadas cantidades en caso de incumpliendo⁴⁰.

Desde la perspectiva contraria, ni los trabajadores de la empresa M, ni de la empresa B, perciben su marcha como algo inusual o que produzca un perjuicio a la empresa. Más bien al contrario, en este último caso se subraya que la empresa siempre se beneficia de la formación que ellos reciben, con independencia del momento en que se marchen. Sea como fuere, la causa de la marcha suele encontrarse más en las condiciones de trabajo y la proyección de futuro que en la formación⁴¹. Desde la representación sindical sectorial también se habla, como efecto de la crisis y de forma coyuntural, de una “rotación a la baja”, que sería forzada por despidos colectivos y que conllevaría el cambio de empresa, sin dificultades para encontrar un nuevo trabajo, pero normalmente con condiciones peores.

En un plano más competitivo, la formación de los empleados se emplea como señalización de la empresa de cara al cliente. Contar con personal técnico especialista en determinadas materias o proyectos es un elemento distintivo respecto de otros competidores. No obstante, a este respecto la empresa B destaca la existencia de algunas dificultades para encontrar perfiles lo suficientemente formados para sus necesidades. De acuerdo con sus datos, el 20% de los puestos

⁴⁰ Naturalmente, cuando la formación se realiza a través de la FUNDAE, la penalización únicamente afecta a la parte no bonificada.

⁴¹ En la misma línea, Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática (CCII), «Estudio nacional sobre la situación laboral de los profesionales del sector de las tecnologías de la información», 2015, 32. Véase Cuadro 22

no pueden cubrirse porque no hay candidatos que reúnan las cualificaciones exigidas. Desde la perspectiva del trabajador, la formación técnica y particularizada les permite distinguirse también de otros trabajadores y, por ello, mejorar sus condiciones de trabajo.

Por último, y en cuanto a quién determina los contenidos formativos, la empresa M señala que son los trabajadores los que sugieren cursos formativos. Sin embargo, sus trabajadores afirman todo lo contrario, que no tienen papel alguno en materia formativa y que los cursos que se ofrecen únicamente se basan en las necesidades de la empresa en el corto plazo. Es, a su juicio, el mercado el que demanda y, por tanto, determina el tipo de formación que se imparte. Es más, si resulta más rentable contratar a alguien que tenga los conocimientos requeridos que ofrecer el curso a los trabajadores de la plantilla, sin lugar a dudas se recurrirá a aquella opción.

Los trabajadores de la empresa M muestran una actitud ciertamente crítica con la formación que se imparte en la empresa. En particular, le restan valor, pues señalan que buena parte de los contenidos son fácilmente accesibles, de tal forma que los cursos únicamente facilitarían el aprendizaje y otorgarían una certificación. Además, no creen que la formación sea la adecuada para sus necesidades, sino que es la necesaria para la prestación de un servicio o proyecto determinado en un momento determinado. Esta diversa valoración de la formación que se ofrece, unido a las bajas condiciones de trabajo, son factores que explican la alta rotación del sector, a la que aludiremos más adelante.

Por su parte, la empresa B y sus trabajadores corroboran el carácter unilateral de la formación que se imparte en el sector, de tal forma que corresponde a la empresa, en la mayor parte, diseñar los itinerarios formativos de sus empleados. No obstante, en esta misma empresa, se señala que corresponde a los trabajadores diseñar su itinerario profesional, que la empresa decide si apoyará. Además, en su opinión, cuanto más grande es la empresa, menos capacidad tiene el trabajador a este respecto.

ÁREA TEMÁTICA 2. TIEMPO DE TRABAJO. Por lo que hace al tiempo de trabajo, resulta difícil hacer una caracterización general y ello por dos razones. De una parte, porque la jornada, el horario y los turnos varían en función de la tarea que se desarrolle y el departamento en el que se trabaje. De otra, porque, incluso en los supuestos más estables, se observa una cierta flexibilidad en cuanto a los horarios y número de horas trabajadas. De hecho, quizá el denominador común del sector, cualquiera que sea la empresa, el tipo de trabajador o la tarea que se desarrolle es precisamente el de la variabilidad en este campo. Esto conectaría con la descripción teórica que

han puesto encima de la mesa algunos estudios y a que aludimos anteriormente: la digitalización implica una tendencia hacia el trabajo en todo momento y en todo lugar, sin apenas límites o con unos límites ciertamente difusos, lo cual puede conllevar determinados efectos negativos si, como se señala desde la representación sindical sectorial, “la flexibilidad se convierte en elasticidad”.

Ello se manifiesta en la ausencia de cualquier tipo de norma específica tendente a regular jornada y horario, la necesidad de apartarse del corsé del convenio sectorial y la preferencia por su encauzamiento a través de prácticas de empresa y arreglos individuales. Así, la empresa M señala que hay flexibilidad de entrada y salida, aunque no existe regulación y en última estancia reconocen que tal posibilidad depende del proyecto en que se trabaje. La jornada continua durante el verano también ha sido aplicada de una forma espontánea o informal. Los trabajadores de la empresa B corroboran que la jornada suele ser estable salvo determinadas excepciones puntuales⁴². Esta podría ser una tendencia general, la de gozar de un cierto marco mínimo estable, proporcionado por el convenio de referencia o el acuerdo individual, que es flexibilizado o adaptado *praeter legem* en función de las necesidades de la empresa.

En materia de desconexión tecnológica, ni los trabajadores de M, ni los trabajadores de B, manifiestan tener especiales problemas de desconexión (si bien esto depende de la división, puesto que los trabajadores de “sistemas”, a los que se imponen determinados turnos, sí que parecen sufrirlo tal y como vamos a ver a continuación), ni han tenido que trabajar asiduamente los fines de semana. Con carácter general, gozan de cierta autonomía para administrar su tiempo de trabajo, lo cual es corroborado tanto por los representantes de la empresa M, como de la empresa B. A este respecto, los dirigentes de la empresa M apuestan más por la autorregulación de esta cuestión que por la imposición legal, como es el caso de Francia. Uno de los trabajadores de la empresa B manifiesta no estar de acuerdo con el derecho de desconexión porque prefiere tener autonomía para decidir y administrar su tiempo de trabajo.

Por último, es preciso señalar la importancia que en este sector tienen los turnos especiales, lo que conecta directamente con el tipo de servicios que se prestan o, si se prefiere, con las demandas del mercado. Así, en ambas empresas existe el llamado “turno 24x7”, que se vincula a proyectos e implica atención continuada al servicio las veinticuatro horas, los siete días de la

⁴² Aunque esto, insistimos, depende del tipo de tareas que se desarrollen, pues uno de los trabajadores entrevistados señala que para él no era extraño trabajar 11 ó 12 horas seguidas, incluidos fines de semana.

semana, compensándose al trabajador mediante un suplemento económico. La empresa B, no obstante, señala que su aplicación es minoritaria, sólo para algunos trabajadores de plantilla (sin embargo, en la promoción que figura en su web ofrece atención 24x7 en su actividad de *outsourcing*).

Para ambas empresas, los turnos se establecen a través de negociación individualizada con el trabajador o, en último caso, es decidida unilateralmente por la empresa. Los trabajadores de la empresa M muestran este tipo de turnos como la regla general en determinadas áreas de la empresa y los conectan con las propias demandas del mercado y, en última instancia, de la sociedad. Una sociedad que desea que sus servicios tecnológicos funcionen las veinticuatro horas del día requiere en última instancia de sujetos que supervisen y controlen cómo se presta el servicio también 24 horas. Además, la solución de los problemas ha de hacerse en el mínimo tiempo imprescindible, lo cual está expresamente determinado en los contratos. Asimismo, advierten que este tipo de turnos serán la tónica dominante y generalizada en el futuro. De hecho, señalan como ejemplo que todos los nuevos contratos incorporan la obligación de trabajar bajo el turno 24x7 en caso de que sea necesario, frente a los contratos antiguos que preveían jornada y horarios estables.

ÁREA TEMÁTICA 3. CONCILIACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL Y PERSONAL. Lógicamente un panorama como el descrito en materia de tiempo de trabajo va a tener su lógica traslación en el ámbito de la conciliación de la vida personal y familiar. Así, no sorprende que ninguna de las empresas estudiadas prevea ningún tipo de regulación a este respecto (en ninguna de ellas hay plan de igualdad). La forma de compaginar la jornada y horarios flexibles con la conciliación es su reparto entre los trabajadores integrantes del equipo, negociándose en su seno y/o con el jefe de equipo, decidiendo éste en última instancia. Esta forma de actuación es común a ambas empresas. No obstante, la situación varía, como en casos anteriores, en función del servicio y de la antigüedad en la empresa.

Estas mismas reglas se aplican en el caso de los turnos. La configuración actual de los turnos 24x7 lleva aparejado, como se ha señalado, una respuesta inmediata. Esto, señalan los trabajadores de la empresa M, supone que la dependencia de la empresa es total una vez finalizada la jornada de trabajo. Así, a su parecer, si bien hace un tiempo era posible compaginar las guardias con actividades personales, esto hoy ya no resulta posible debido a los cortos lapsos de tiempo de que disponen para responder a las incidencias, lo que tiene un fuerte impacto en su vida personal.

Por el contrario, los trabajadores de la empresa B, que habían manifestado tener horarios más estables comparativamente, muestran también como consecuencia una mejor posición a la hora de conciliar. No obstante, una de las trabajadoras, con horarios más prolongados e inestables, manifiesta tener también problemas serios para la conciliación de su vida profesional con la personal. De nuevo, parece que las situaciones no son homogéneas y que dependen mucho de la tarea y división en que se trabaje.

Pero las nuevas tecnologías no parece que estén propiciando una mejora en esta situación, tal y como para nuestro país han descrito los estudios teóricos. El teletrabajo no está generalizado y sólo se aplica para supuestos puntuales, salvo en el caso de los trabajadores que se encuentran desplazados en otras comunidades autónomas o trabajadores autónomos. Así, ambas empresas manifiestan que sería posible emplearlo más, pero que lo ven con recelo por falta de control, por la posibilidad de ser un derecho adquirido como condición más beneficiosa (empresa M) y por la necesidad de que haya interrelación y trabajo en equipo (empresa B). Tanto M como B reconocen, no obstante, que para una empresa puede resultar rentable por ahorro de costes que supone.

Frente a la clara postura empresarial, la de los trabajadores es más disparar. Así, para algunos trabajadores, especialmente en la empresa M, la empresa no está llevando a los máximos límites el teletrabajo, lo que sería desde un punto de vista técnico perfectamente posible. Es más, a su juicio, sería un complemento ideal para los turnos 24x7, pues permitirían compensar la mayor dependencia con el trabajo sin desplazamiento. Además, señalan que la única causa por la que no se desarrolla más intensamente en la empresa es que los mandos siguen una postura tradicional de control mediante la presencia. Ni siquiera una opción mixta, mañana presencial y tarde teletrabajo ha sido considerada.

En cambio, otros trabajadores, especialmente en la empresa B, manifiestan no tener especiales problemas para trabajar en casa, si bien no está regulado o protocolizado. No lo ven como una posibilidad permanente, sino para momentos puntuales, por los riesgos de desconexión con la empresa y falta de delimitación entre lo personal y lo laboral. Todos los trabajadores entrevistados en la empresa B prefieren el trabajo presencial en la empresa al teletrabajo. Esto choca con la postura sindical sectorial, abiertamente favorable, si bien con la conveniente regulación de las condiciones de ejercicio.

ÁREA TEMÁTICA 4. REPRESENTACIÓN DE LOS TRABAJADORES, ADAPTABILIDAD DEL MARCO NORMATIVO Y CONDICIONES SALARIALES. Por último, como también quedó

advertido, las profundas transformaciones que estamos viviendo ponen al descubierto la falta de adaptación en algunos ámbitos del tradicional marco regulatorio laboral. Los conceptos tradicionales de trabajador y empresario no encajan plenamente en la nueva realidad tecnológica, lo que es extensible a otras tantas instituciones laborales que se asientan sobre ellas.

Así, ambas empresas se quejan de que las instituciones no son flexibles, no se adaptan a las necesidades del sector. No obstante, a pesar de que el convenio colectivo sectorial lo consideran rígido, la empresa B no ve la necesidad de negociar un convenio de empresa. Su principal vía de adaptación es la negociación de las cuestiones con el comité de empresa, con el que reconocen tener una relación fructífera, y a través de la negociación directa con los trabajadores, destacando especialmente el ámbito salarial. Ésta última vía, la negociación directa con los trabajadores, parece ser también un mecanismo adecuado de adaptación a las necesidades del mercado para la empresa M, que no cuenta con representación de los trabajadores, a pesar de que legalmente estarían obligados a ello.

De su lado, en materia de contratación parece existir una cierta predisposición hacia el contrato indefinido. Los responsables de la empresa B destacan que el recurso mayoritario a la contratación fija obedece al hecho de que, al encontrarse en un sector altamente competitivo, los trabajadores no admitirían otra fórmula contractual, si bien reconocen que a efectos prácticos las diferencias entre contratación indefinida y temporal no son muy relevantes desde el punto de vista empresarial.

En cuanto al resto de modalidades contractuales, ambas empresas reconocen utilizar con carácter muy puntual el contrato de obra o servicio determinado, normalmente vinculado a algún proyecto; y el contrato en prácticas en el caso de la empresa M, pero no así en el de la empresa B, que recurre a becarios; más excepcionalmente aún, ambas empresas recurren al trabajo de autónomos. Tanto en el caso de los contratos en prácticas en la empresa M, como las becas en la empresa B, son empleados como vías de entrada en la empresa.

No obstante, la empresa B señala que le gustaría poder recurrir más al contrato de obra y a los trabajadores autónomos por la alta competitividad y el carácter cíclico de la actividad del sector. El argumento que subyace en el fondo es la necesidad de poder ajustar costes y producción a la demanda. De hecho, los responsables de la empresa B llegan a afirmar, en relación con lo primero, que consideran que los costes del despido son excesivos. Por su parte, la empresa M manifiesta que el contrato indefinido de fomento de emprendedores no lo han utilizado todo lo que quisieran

por las bonificaciones y el límite de 50 trabajadores, que les implica un importante trastorno organizativo. Además, estos problemas se agravan por la alta rotación.

Los trabajadores de la empresa M y B corroboran que el contrato de uso ordinario es el indefinido, si bien no perciben que por ello vayan a gozar de una mayor estabilidad, puesto que, si en otra empresa les ofrecen mejores condiciones de trabajo o proyección profesional, se marcharán teniendo allí la misma modalidad contractual. No obstante, un trabajador de la empresa B valora la fijeza de su relación laboral en comparación con la situación de inestabilidad y temporalidad de otros sectores (conoce la inestabilidad de la contratación por una relación familiar). Además, la visión de los trabajadores, en particular en la empresa M, es que los contratos temporales, en concreto obra y servicio y en prácticas (y las becas en el caso de la empresa B), se utilizan a modo de prueba (sin perjuicio de incluir en ellos un determinado período de prueba que fijan en tres meses), lo que es corroborado por la dirección de la empresa B (la empresa M no se manifiesta al respecto). A partir de ahí, o si se trata de personal con experiencia y/o cualificación, es preciso concertar un contrato indefinido, entre otras cosas porque, como se ha señalado, los propios trabajadores no admitirían otra opción, aunque ello no implique una mayor estabilidad, como venimos insistiendo. No obstante, este elemento, el de la estabilidad, es más valorado por los trabajadores más mayores, que por los jóvenes.

En este ámbito, los trabajadores de la empresa M ponen de manifiesto que las malas condiciones laborales son una de las causas fundamentales de la alta rotación que vive el sector, lo que se sintetiza muy a las claras en la frase “ya nadie se casa con la empresa” (frase que, por cierto, también es utilizada por otro trabajador en la empresa B). De hecho, entre los factores que más valoran a la hora de cambiar de empresa no solamente se encuentra el salario, sino también el horario y la distancia con el puesto de trabajo en aras de una mejor conciliación. En un intento de evitar esta alta rotación, los trabajadores de la empresa M subrayan la práctica empresarial de intentar mejorar la oferta de la competidora cuando el trabajador anuncia su marcha. En este sentido, en este sector adquiere cierta importancia el precontrato como prueba cierta de que el trabajador tiene una propuesta en firme mejor por la cual se marcha.

De otra parte, la necesidad de una mayor flexibilidad en la regulación a que venimos aludiendo se traslada también al ámbito de la representación de los trabajadores. Para la empresa M, este tipo de mecanismos no resultan necesarios porque hay un trato muy directo con los trabajadores. La regulación de las condiciones de trabajo es personalizada e individualizada. En algunos casos,

como quedó apuntado, se buscan acuerdos entre trabajadores y, en caso contrario, decide el superior.

No es ésta, sin embargo, la visión de los trabajadores que, con carácter general, valoran positivamente la existencia de representación. Así, en la empresa M creen que sería imprescindible este tipo de mecanismos que permitiera la interlocución y canalización de sus reivindicaciones, en especial en relación a aquellos trabajadores que disfrutaban de peores condiciones o que se encuentran en una situación más precaria. De esta forma, a pesar del alto grado de individualización de las relaciones entre trabajadores y la empresa, entienden que la representación resulta un instrumento útil. Para los trabajadores de la empresa B, que sí cuentan con representación, la importancia de la labor de sus representantes es relativa. Creen que hay materias que pueden canalizar a través de la representación unitaria, mientras que otras deben gestionarse directamente con el empresario. De hecho, el grado de negociación individual es también comparativamente alto. No obstante, valoran especialmente los conocimientos técnicos (legales) de sus representantes y su capacidad de interlocución. Desde la representación sindical sectorial, reconociendo el alto grado de individualismo del sector, distinguen según tramos de edad. Así, los trabajadores más maduros y que sufrirían los efectos de la obsolescencia tecnológica sí tienen una mayor tendencia a organizarse colectivamente, si bien con un cierto sentimiento corporativista.

Quizá debido a este alto grado de individualización de las relaciones de trabajo los salarios no son todo lo bueno que querrían, lo que los representantes de las empresas achacan a la alta competencia internacional. De acuerdo con la postura de los trabajadores de la empresa M, las condiciones salariales de los ingenieros han cambiado de una forma muy notable si se compara la situación hace años con los actuales, de tal forma que han empeorado considerablemente. A pesar de ello, fórmulas como el salario variable no parecen estar excesivamente extendidas⁴³. La empresa B fija el porcentaje de trabajadores que reciben remuneración variable en torno al 10%.

⁴³ Solamente una de las trabajadoras manifiesta tener una parte variable en función de objetivos.

5. ESPECIAL REFERENCIA A LAS INSTITUCIONES CLÁSICAS: APARIENCIA DE CONTRATO INDEFINIDO E IRELEVANCIA DE LAS INSTITUCIONES COLECTIVAS

De los hallazgos analizados en el apartado anterior, merece la pena detenerse en alguno de los más significativos. En concreto, de una lectura conjunta parece deducirse una especie de ruptura generacional. Para empezar, todos los trabajadores que hemos entrevistado tienen contratos indefinidos. La temporalidad existe; de hecho, y como dijimos antes, la forma de entrar en el sector es un mecanismo temporal: prácticas, becas, y contratos en prácticas. Por cierto, para ellos es absolutamente normal y positivo empezar de este modo a trabajar en el sector, dado que haber hecho prácticas o haber sido becario en alguna empresa puntera en tecnología es un mérito en su carrera profesional. Pero pasado este primer momento, lo habitual es que los trabajadores tengan contratos indefinidos. Sin embargo, ello no es en modo alguno símbolo de estabilidad.

Tienen contratos indefinidos porque muy probablemente no aceptarían trabajar en las empresas si se les ofreciera un contrato temporal; pero tener esa clase de contratos no le vincula a la empresa más que hasta que obtienen una mejor oferta de trabajo en términos económicos y de carrera profesional. Ambas variables tienen mucha importancia en su toma de decisión sobre los trabajos que aceptan. Para ellos la estabilidad en el empleo no es un valor o, al menos, no tiene el mismo valor que para los trabajadores más convencionales. El salario y su carrera profesional son los vectores que realmente cuentan.

Los trabajadores son conscientes de la escasez de mano de obra en el sector y de su propia capacidad o valía profesional y, por tanto, de que pueden encontrar un nuevo trabajo que les satisfaga más sin demasiadas dificultades. Ello hace que sea una práctica profesional habitual en el sector la alta rotación de los trabajadores y que ello suponga a veces importantes problemas para las empresas, no sólo por los costes en formación que puedan haber asumido, sino incluso porque en algunas ocasiones se preavisa la dimisión con muy poco tiempo de antelación y ello puede poner en riesgo la continuidad del proyecto comprometido con el cliente. En cambio, ello no supone ningún problema para los trabajadores, que, como ellos mismo dicen, “no se casan con nadie”.

Cuadro 7. Cláusulas de no competencia.

Dado que muchos de los trabajadores del sector TIC suelen tener un conocimiento a veces exhaustivo sobre los proyectos tecnológicos de su empresa y el propio *know-how* de ella, están empezando a ser habituales las “cláusulas de no competencia”. De acuerdo con un estudio todavía preliminar de Evan Starr, J.J. Prescott y Norman Bishara, el **38% de los trabajadores americanos declaran haber suscrito cláusulas de no competencia en su contratos**, fundamentalmente trabajadores de alta cualificación como los ingenieros electrónicos⁴⁴. En España no tenemos datos sobre la utilización de esta clase de cláusulas, aunque no parecen estar tan extendidas. Sin embargo, son perfectamente factibles como herramientas de protección de los intereses empresariales. Así, el artículo 21 del Estatuto de los Trabajadores regula tanto los pactos de no competencia una vez extinguido el contrato de trabajo, como los pactos de permanencia en la empresa. En el caso de los pactos de no competencia, los requisitos exigidos son que exista un interés efectivo industrial o comercial de la empresa, que se pacte una compensación adecuada y que no excedan de 2 años de duración; en el supuesto de los pactos de permanencia, nuestra legislación exige que “el trabajador haya recibido una especialización profesional con cargo al empresario para poner en marcha proyectos determinados o realizar un trabajo específico” y que no dure más de 2 años. **Con el debido respeto a la libertad de trabajo, ambos instrumentos, junto con la acción de responsabilidad civil por daños y perjuicios, podrían utilizarse ante comportamientos de “desapego” de los trabajadores que perjudiquen de manera efectiva los intereses empresariales.**

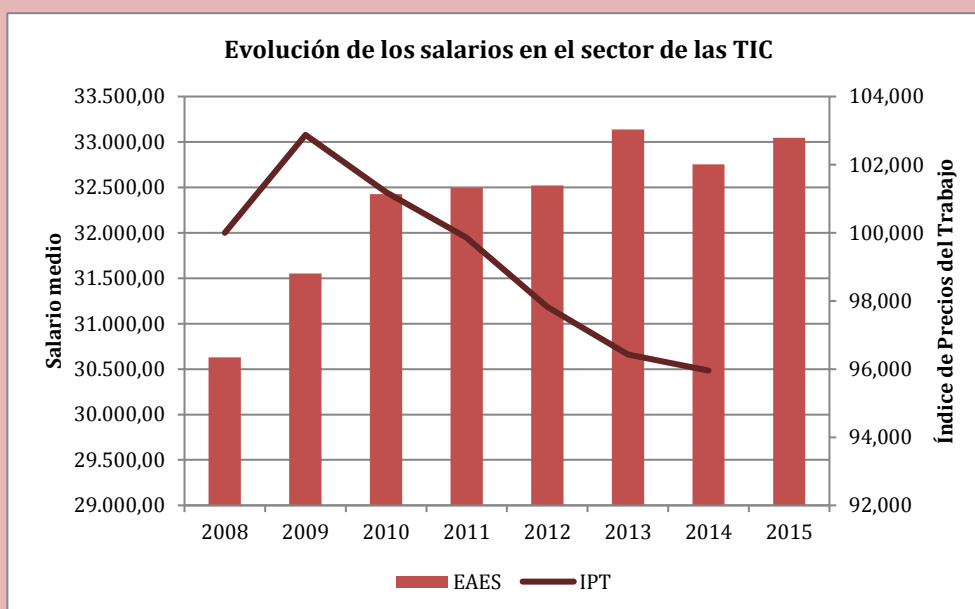
Tal vez sea por causa de los salarios. No tenemos datos relevantes sobre la cuantía de los salarios en estas empresas de base tecnológica, aunque sí sobre el hecho de que los pactan individualmente y en montante anual fijo. Pero es constante la queja de que el salario en el sector ya no es el que era antes de la crisis. A lo que sumamos lo que nos han referido como práctica habitual cuando un trabajador comunica a su empresa que le han ofrecido una mejor oferta de trabajo (precontrato). En estos casos, lo que hace la empresa de pretender que el trabajador se quede es mejorar económicamente la oferta de la empresa competidora. Ello significa que, aun siendo importante la proyección profesional, el salario es un dato fundamental para seguir en una empresa o marcharse a otra, lo que nos hace pensar que el alto nivel de rotación entre los trabajadores del sector puede guardar relación con los relativamente bajos salarios que se pagan en el mismo. Es sabido que en sectores con escasez de mano de obra especializada suele haber una tendencia a la subida salarial; en nuestro país, sin embargo, parece que ese poder que da la

⁴⁴ Evan Starr, J.J. Prescott and Norman Bishara, “Noncompetes and Employee Mobility” (2016), 1-2, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.sole-jole.org/17462.pdf>.

escasez de mano de obra especializada a los trabajadores que tienen esa especialidad, en lugar de saldarse con una fuerte subida de salarios en el sector, se salda con alta rotación laboral. Dicho de otro modo: si subieran más los salarios, probablemente habría menor rotación que la actual.

Cuadro 8. Los salarios en el sector las TICs

El XVI Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública⁴⁵, en cuyo ámbito de aplicación están incluidas las empresas de consultoría tecnológica, terminó su vigencia en 2009 y desde entonces no ha vuelto a negociarse. Sea por la falta de actualización de su convenio colectivo, sea por la caída en los servicios que las empresas de consultoría tecnológica prestaban a las diferentes administraciones públicas a consecuencia de los recortes en gasto público que han sufrido éstas o por la propia inercia de la crisis económica, lo cierto es que los salarios han descendido en el sector de las TIC desde 2010.



Fuente: CCII.

Según los datos del INE (Índice de Precios del Trabajo), entre 2010 y 2014, los salarios en el sector de las TIC habrían caído un 6,8%, siendo 2012 el año en que más bajaron, con un 2%. Esto contrasta con la evolución del salario medio, que nos ofrece la Encuesta Anual de Estructura Salarial, según el cual se habría mantenido constante, incluso incrementándose en 2013, 2014 y 2015. No debe olvidarse, sin embargo, que tienen un fuerte efecto composición, por lo que se estarían viendo alterados por la variación del número de efectivos durante la crisis.

⁴⁵ El texto de este Convenio puede consultarse en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-5688.

Por cierto, que, usando los datos de esta última y para 2015, la ganancia media anual de las mujeres fue de 28.935,74 euros frente a 35.417,86 euros de ganancia media de los varones, por lo que se mantiene una **brecha salarial cercana al 20%**.

Junto con la falta de valor de la estabilidad en el empleo está la falta de interés por las instituciones colectivas de representación y defensa de los intereses de los trabajadores. Por eso hablamos de ruptura generacional. Dos elementos que son nucleares en relación con los trabajadores clásicos, resultan prácticamente irrelevantes para los trabajadores de empresas de base tecnológica. Las condiciones de trabajo (tiempo y salario) se pactan individualmente y los problemas laborales se arreglan también de forma individual. Las figuras de representación colectiva sirven a efectos de información sobre los derechos, pero poco más. Las posibilidades de negociación de un convenio colectivo apenas se contemplan (tampoco por la parte empresarial) y los conflictos más serios se dirimen con cambios de empresa por parte de los trabajadores. La individualización de las condiciones de trabajo y la devaluación de las instituciones colectivas son, por tanto, algunas otras señas de identidad de estas empresas y de sus trabajadores, de modo que tenemos que preguntarnos si no caminamos hacia un modelo de relaciones laborales sin contrapesos colectivos frente al poder empresarial.

6. CONCLUSIONES

A lo largo de estas páginas hemos intentado aportar, desde el estudio de casos reales, algunas líneas de tendencia que se observan en las empresas del sector tecnológico y que pueden ayudarnos a comprender en qué medida habrán de transformarse algunas instituciones del Derecho del Trabajo para hacer frente con éxito a los retos que impone la digitalización de la economía.

ÁREA TEMÁTICA 1 EMPLEABILIDAD Y FORMACIÓN

Una primera conclusión es la profunda dependencia que tienen las empresas tecnológicas de la formación de sus trabajadores. Como en cualquier otra clase de empresas, la calidad profesional de su fuerza de trabajo es condición necesaria para realizar con eficacia la actividad productiva a la que se dedican, pero a estas empresas **la especialización de sus trabajadores les sirve también como elemento reputacional para posicionarse en el mercado.** Dada la

escasez de expertos en determinados ámbitos del trabajo tecnológico (pensemos, por ejemplo, en la ciberseguridad), tener en plantilla a especialistas en tales campos supone situarse como empresa en la vanguardia del sector y, por ello, ser más competitiva que las demás, en un sector que es altamente competitivo (recordemos que estas empresas compiten a escala internacional porque la tecnología y el uso del inglés como lengua oficial del sector facilitan que puedan prestar servicios en cualquier lugar del planeta).

En esta materia de la formación vista desde la empresa, otra de las conclusiones es que **aprueban con nota el sistema educativo y el sistema de formación profesional y suspende, sin embargo, el sistema de formación para el empleo**. A pesar de que todas estas empresas utilizan prácticas, becas y contratos en prácticas (la verdad es que más prácticas y becas, que contratos en prácticas) como elementos de transición entre el sistema educativo y el trabajo dentro de ellas, tienen una valoración altamente positiva de los conocimientos de base que tienen los aspirantes a trabajadores. No sucede lo mismo con el sistema de formación para el empleo.

Es ciertamente paradójico que un sistema que está pensado para ayudar a las empresas a proporcionar a sus trabajadores formación permanente apenas sea utilizado en unas empresas que demandan genéticamente una continua actualización de la formación de sus trabajadores. El sistema de formación para el empleo se utiliza como simple mecanismo de abaratamiento de costes (a través de la formación bonificada), pero en ámbitos claramente laterales o marginales de la formación que requieren estos trabajadores. Ello genera un sentimiento que podríamos denominar de “desapego empresarial” respecto del sistema. Lo verdaderamente relevante en materia de formación se produce al margen del mismo: **es la empresa el centro de gravedad de la formación de los trabajadores**. Es ella la que decide qué formación necesitan, la que asume el coste (a veces importante) de la formación y la que asume también el riesgo de que, una vez adquirida la misma, los trabajadores se vayan y empiecen a trabajar con una empresa competidora **(la falta de una regulación que proteja los intereses empresariales frente a estas prácticas y el desapego de los trabajadores con respecto a las empresas donde trabajan son dos de las conclusiones evidentes de esta investigación)**.

Cuadro 9. La formación en el sector digital

Las cifras de la formación de trabajadores a cargo de la FUNDAE				
Datos de formación bonificada 2016 (actualizados el 31 de marzo de 2017)				
Contenidos formativos relacionados con las TIC				
Contenido formativo	Participantes	% del total	Horas de formación	% del total
Aplicación del TICs a la formación	2.811		39.033	
Atención al cliente mediante TICs	1.189		17.799	
Auditoría informática en general	818		38.594	
Autómatas programables y robótica en general	4.778		158.035	
Automatismos industriales en general	1.336		53.942	
Comunicaciones informáticas en general	6.445		77.065	
Conocimiento del producto: actividades informáticas	5.763		157.223	
Conocimiento del sector: actividades informáticas	1.087		41.470	
Diseño gráfico informatizado	4.664		195.904	
Domótica	218		9.255	
Gestión de proyectos informáticos	5.576		99.965	
Informática de desarrollo general	31.870		700.012	
Informática de usuario (ofimática en general)	35.884		866.700	
Informática de usuario (aplicaciones estándar de gestión de recursos)	11.266		179.504	
Informática de usuario (aplicaciones estándar para estudios y oficinas técnicas)	2.616		60.679	
Informática de usuario (aplicaciones para tratamiento de imágenes)	2.200		61.218	
Informática de usuario (aplicaciones para tratamiento estadístico)	876		14.950	
Informática de usuario (E-bussines)	2.849		99.474	
Informática de usuario (lenguajes de programación)	7.018		224.906	
Informática de usuario (sistemas operativos)	3.542		85.563	
Informática usuarios (tratamientos e informes de grandes almacenes de datos)	7.808		185.332	

Informática usuario (tratamiento de ficheros)	4.042		54.618	
Ingeniería y nuevas tecnologías I+D+i en general	4.213		96.236	
Instalación de automatismos	79		3.187	
Instalación de equipos y sistemas de comunicación electrónicos	184		4.963	
Instalación de equipos y sistemas electrónicos	564		11.722	
Introducción a la informática y/o nuevas tecnologías de información y comunicación	10.592		266.436	
Mantenimientos de equipos de telefonía y comunicaciones	257		5.428	
Mantenimiento de equipos informáticos y periféricos	826		14.547	
Nuevas tecnologías e investigación aplicada a la docencia	7.957		225.566	
Ofimática: aplicaciones para presentación en público	4.884		85.459	
Ofimática: bases de datos	7.266		193.180	
Ofimática: diseño de páginas web	4.338		202.565	
Ofimática: hojas de cálculo	53.864		1.241.855	
Ofimática: internet-intranet y navegadores	3.509		101.806	
Ofimática: procesadores de datos	3.999		122.732	
Programación de máquinas herramientas de control numérico (CNC)	950		23.068	
TOTAL	248.138	6,59%	6.019.991	9,37%

Fuente: elaboración propia a partir de datos FUNDAE

Cuadro 10. Formación digital y formación para el empleo

Teniendo en cuenta las carencias de formación digital de la población y de la fuerza de trabajo de nuestro país, que la formación para el empleo en ámbitos que tienen que ver con las TIC no alcance el 10% del total de horas de formación bonificada parece, ciertamente, un aspecto manifiestamente mejorable de nuestras políticas de formación. Por otra parte, los 5 contenidos formativos con mayor número de participantes y de horas de formación son, claramente, de nivel básico, **lejos, por tanto, del nivel altamente cualificado que demandan las empresas de base tecnológica que hemos estudiado. Ello confirmaría su percepción sobre la utilidad que tiene para ellas el sistema de formación para el empleo**, especialmente el de formación bonificada, que es el que ellas utilizan.

Por todo lo anterior, la primera propuesta de esta investigación es la reforma en profundidad del modelo de formación para el empleo. Para empezar, y dados los datos sobre el nivel educativo de la fuerza de trabajo de nuestro país y el nivel de competencias digitales de nuestra población que se apuntaron con anterioridad, parece evidente que es necesario desde ya planificar y financiar una estrategia de formación para el empleo que permita iniciarse en formación digital a millones de trabajadores y mejorar y actualizar continuamente la que ya poseen todos los demás. Todavía más: debe de cambiarse de raíz nuestro modelo de formación para el empleo, cuya reciente reforma no ha producido más efecto, por las continuas impugnaciones de las convocatorias, que la parálisis de un sistema que ya era de por sí bastante ineficiente. Para ello deben incrementarse sustancialmente las inversiones en políticas activas de empleo (que hoy apenas alcanzar el 0,7% del PIB) y dirigir los objetivos de las mismas –si no en exclusiva, casi en exclusiva- al desarrollo de esta estrategia de formación en competencia digital.

Cuadro 11. Gasto en políticas activas de empleo 2017

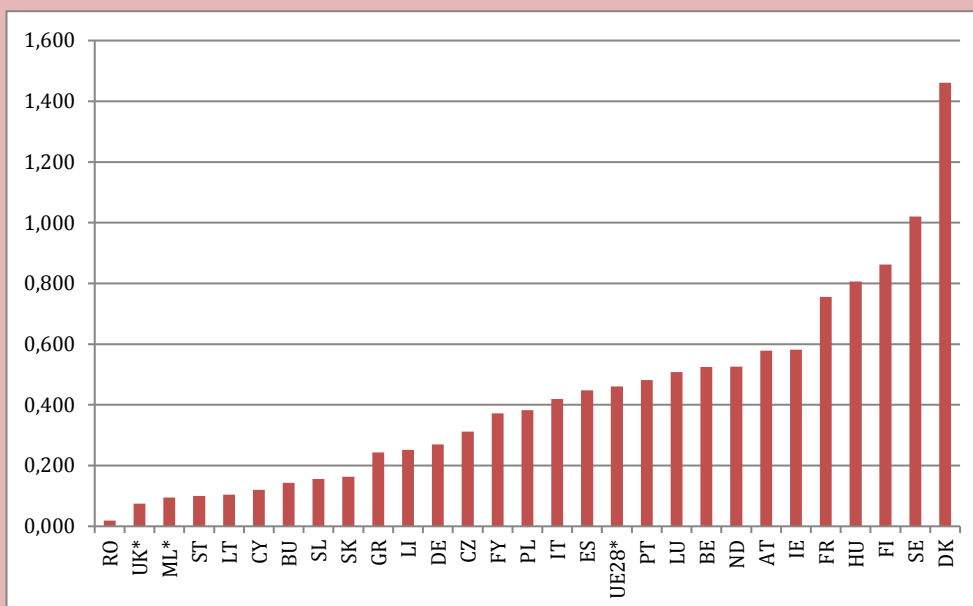
Las cifras de las políticas activas de empleo en España					
Presupuesto inicial de gastos para el año 2017 (prórroga 2016)					
Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)					
(En miles de euros)					
DENOMINACIÓN	Prestaciones económicas por cese de actividad	Prestaciones a los desempleados	Fomento de la inserción y la estabilidad laboral	Transferencias internas	TOTAL
Capítulo 1 "Gastos de personal"		241.697,20	41.958,81		284.656,01
Capítulo 2 "Gastos corrientes en bienes y servicios"		42.367,28	47.532,89		89.900,17
Capítulo 3 "Gastos financieros"		79,20	160,56		239,76
Capítulo 4 "Transferencias corrientes"	17.415,19	19.321.727,32	5.083.593,94	158.043,19	24.580.779,64
Capítulo 6 "Inversiones reales"		13.329,90	5.403,68		18.733,58
Capítulo 7 "Transferencias de capital"			170,00		170,00
Capítulo 8 "Activos financieros"		738,00	56,00		794,00
Total general	17.415,19	19.620.938,90	5.178.875,88	158.043,19	24.975.273,16

Para este años, la Ley 3/2017, de 27 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para 2017⁴⁶, ha modificado ligeramente al alza las partidas destinadas a las políticas activas de empleo en 2017 (aunque ha rebajado hasta 23.993 millones de euros el presupuesto total del SEPE). La cantidad destinada a ellas será de 5.575 millones de euros, más 500 millones de euros para políticas activas conectadas con la Garantía Juvenil, un total de 6.075 millones de euros. De ellos, **2.258 millones de euros serán destinados a formación de trabajadores**⁴⁷. Sin embargo, si analizamos estas cifras comparativamente (véase Cuadro 10), podemos ver que estas cantidades siguen siendo insuficientes, especialmente si se tiene en cuenta el abultado número de parados que aún padecemos.

⁴⁶ BOE de 28 de junio de 2017, acceso 7 de julio de 2017, <https://www.boe.es/boe/dias/2017/06/28/pdfs/BOE-A-2017-7387.pdf>.

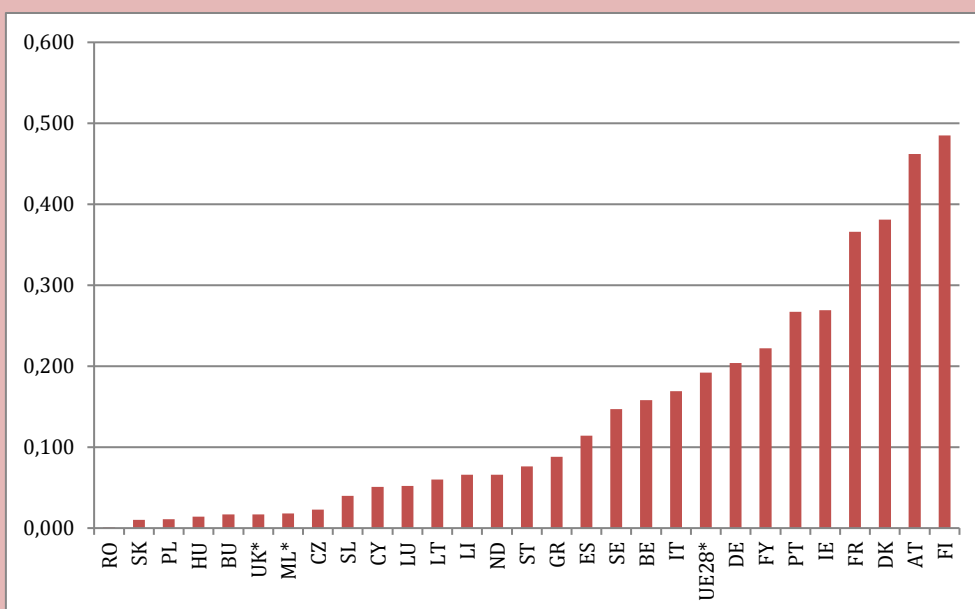
⁴⁷ Vid. declaraciones de la Ministra de Empleo y Seguridad Social, Servicio Público de Empleo Estatal, acceso 7 de julio de 2017, <https://www.sepe.es/contenidos/comunicacion/noticias/presupuesto-empleo-25136-millones-euros-2017.html>.

Cuadro 12. Gasto en políticas activas y formación en Europa



Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat. Datos para 2015, salvo UE28, 2011; Malta, 2014 y Reino Unido, 2010.

Según datos de *Eurostat* (los últimos disponibles son de 2015), España dedica un 0,448% de su PIB a políticas activas de empleo, 0,04 puntos menos que la media de la Unión. Ello nos sitúa entre los países que menos invierten en activación de sus desempleados, a pesar de tener una tasa de desempleo muy superior a la media. Así la inversión de nuestro país está por debajo de la de Bélgica (0,525), Irlanda (0,581), Francia (0,756), Luxemburgo (0,508), Hungría (0,806), Holanda (0,526), Austria (0,579), Portugal (0,482), Finlandia (0,862) y Suecia (1,020), países todos ellos con menor tasa de desempleo que España.



Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat. Datos para 2015, salvo UE28, 2011; Malta, 2014 y Reino Unido, 2010.

Por lo que se refiere a las políticas de formación, España dedica un 0,11% de su PIB a su financiación, por debajo de países como Bélgica (0,16), Dinamarca (0,38), Alemania (0,20), Irlanda (0,27), Francia

(0,37), Croacia (0,22), Italia (0,17), Austria (0,46), Portugal (0,27) y Finlandia (0,49). Ello nos sitúa entre los países de la UE que menos invierte en formación de los trabajadores.

Este cambio de modelo de formación debe tener en cuenta, además, algunas de las características propias de la formación para el empleo digital. La primera es la celeridad y el dinamismo con que se producen los cambios tecnológicos y, por ello mismo, con que debe producirse necesariamente también la obtención de las competencias o cualificación necesaria para adentrar en el conocimiento y experiencia profesional del trabajador los mismos. “La tecnología –dice un informe de la Fundación 1º de Mayo⁴⁸- avanza más rápido que la formación e incluso que la economía”. De ahí que el aprendizaje y reciclaje a lo largo de la vida profesional deba dejar de ser un bello eslogan para convertirse en un hecho cierto y que no sirvan métodos de formación puramente episódicos, como son en buena medida los cursos actuales.

Debe, de otro lado, reconducirse cada vez más el aprendizaje a la empresa, con fórmulas de enseñanza clásicas pero también de “aprendizaje colectivo” entre los propios trabajadores (como hoy sucede ya en algunas empresas de base tecnológica, donde unos enseñan a otros las novedades que van produciéndose en los algoritmos y aplicaciones informáticas), y utilizarse la propia potencialidad de la tecnología, como sucede con los *Masive Open Online Courses* (MOOPs), para hacer cada vez más extensiva, veloz y económica la formación⁴⁹.

A su vez, la formación necesita hacer frente a la profunda desprofesionalización que puede generar el avance de la tecnología. Algunos autores señalan que se está produciendo una especie de “taylorismo digital”⁵⁰, en el sentido de estarse fragmentando los trabajos en tareas que se diseminan y encargan a una pluralidad de trabajadores. Estos suelen realizar una multiplicidad de tareas para incrementar su retribución, dado que la fragmentación del trabajo también fragmenta el salario que se obtiene por hacerlo. Lo que significa que muchos trabajadores no se especializan

⁴⁸ *La digitalización en el mundo del trabajo* (2016), 8, acceso 6 de julio de 2017, http://www.1mayo.ccoo.es/nova/NBdd_Shwdocumento?cod_primaria=1185&cod_documento=4869.

⁴⁹ Estas son algunas de las recomendaciones del informe *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy* (2016), 41.

⁵⁰ Christophe Degryse, “Digitalisation of economy and its impact on labour markets”, European Trade Unions Institute Working Paper 02 (2016): 36.

en ninguna tarea en particular, ni tienen una especial profesión (ni identidad profesional). De otro lado, el avance en la digitalización hace que muchos trabajadores prácticamente trabajen al dictado de las máquinas que llevan con ellos, de forma que su función consiste básicamente en seguir las detalladas instrucciones que les proporcionan las mismas⁵¹. Todo ello puede suponer una pérdida del *know-how* profesional y también la necesidad del trabajador de poder abordar con igual habilidad múltiples micro-tareas.

Llevado al campo de la formación, es claro que lo anterior plantea la dificultad añadida de saber en qué formar al trabajador. La respuesta no es sencilla, pero parece pasar por lo que algunos denominan *soft skills* o también competencias transversales. No se trata tanto de formar al trabajador en especialidad alguna e ir cambiando ésta cada vez que cambie la configuración de los puestos de trabajo, sino de complementar la formación *hard* que ya posea con competencias que le hagan poder enfrentarse a los constantes cambios e incertidumbres que produce el avance de la digitalización sobre los puestos de trabajo. Estar preparado para trabajar en entornos cambiantes e inciertos y en interrelación con las máquinas, colaborar a través de la red, tener habilidades sociales y culturales, etc., son algunas de las competencias *soft* o genéricas que deberán tener los trabajadores de la era digital⁵².

Por último, debiera pensarse mejor la articulación institucional de la política de empleo. No queremos decir con ello que el actual reparto de competencias entre Estado y comunidades autónomas deba alterarse por completo, pero sí que, en desafíos como el que está por venir en materia de reconversión profesional de nuestra fuerza de trabajo, las constantes fricciones entre ambos en materia competencial no ayudan en nada. Una idea al respecto: quizá la experiencia de los *Jobcenters* alemanes que, previa reforma constitucional por su parte, combinan en una misma institución competencias de varias administraciones públicas pudiera servirnos para salvar esta dificultad.

ÁREA TEMÁTICA 2 TIEMPO DE TRABAJO

En materia, en segundo término, de tiempo de trabajo resultan evidentes **tres conclusiones**. La primera es que **las normas que regulan esta institución**, sean las de origen legal, sean las de

⁵¹ *Ibidem*, 39-40.

⁵² *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy* (2016), 58.

origen convencional, son irrelevantes, en el sentido de que **apenas se aplican**; la segunda es que el **tiempo de trabajo supera** en muchas de las ocupaciones del sector el **considerado estándar** o habitual (si por tal entendemos jornadas diarias de 8/9 horas y la semanal, mensual y anual correspondiente a este multiplicador); la tercera es que el **tiempo de trabajo es cuestión de “arreglo individual”**. Pero vayamos por partes.

Aunque algunos programadores tienen horarios estables y razonables en cuanto a su duración, lo habitual es que el horario y el tiempo dedicado a trabajar dependan de las necesidades del proyecto, teniendo en cuenta, además, que, como hemos dicho antes, el proyecto puede desarrollarse en cualquier zona horaria del mundo. Es claro que, ante estas necesidades productivas, que no son impostadas sino reales, **las normas que en la actualidad regulan la jornada de trabajo y la determinación del horario no resultan adecuadas para esta clase de empresas**. Pero de ahí a la absoluta anomía que en materia de tiempo de trabajo parece reinar el sector hay un largo camino.

Cuadro 13. Marco legislativo del tiempo de trabajo

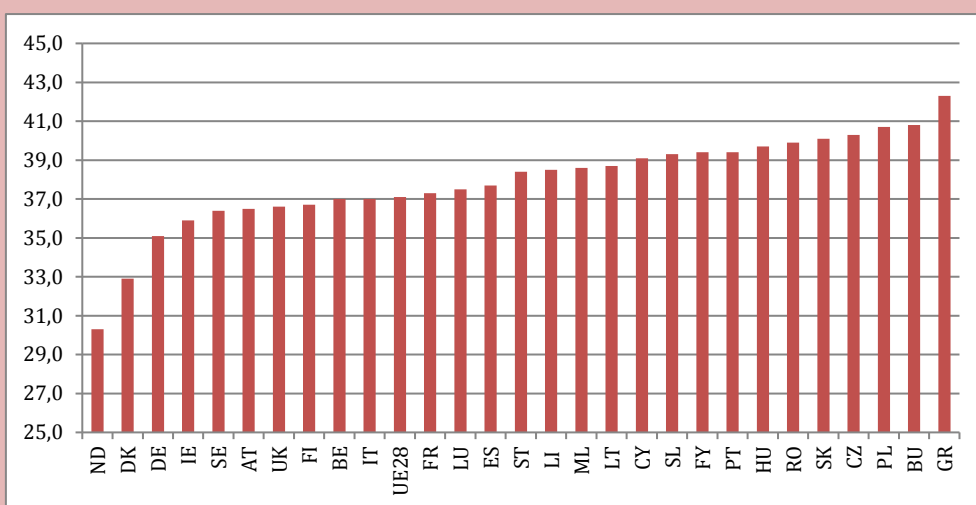
Las normas vigentes en materia de jornada y horario de trabajo se recogen en los artículos 34 a 38 y 41, 82 y 84 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Estatuto de los Trabajadores. Básicamente las reglas son: **i)** la duración máxima de la jornada ordinaria son 40 horas a la semana en cómputo anual; **ii)** la mayor parte de los convenios colectivos establecen jornadas en cómputo anual y no mensual, semanal o diario; **iii)** por convenio colectivo o acuerdo de empresa puede establecerse la distribución irregular de la jornada, si no hay acuerdo al respecto la empresa puede distribuir irregularmente hasta un 10% de la jornada; **iv)** entre el final y el inicio de una jornada debe haber 12 horas; **v)** la pauta general es que el número de horas ordinarias diarias no puede superar 9, aunque por convenio colectivo o acuerdo de empresa puede prolongarse más allá de la 9ª hora, siempre que se respeten 12 horas entre el final y el inicio de la jornada; **vi)** son horas extraordinarias las que exceden de la jornada diaria y su número máximo es de 80 horas extraordinarias al año; **vii)** el descanso semanal debe ser de día y medio ininterrumpido, aunque puede acumularse por periodos de 14 días; **viii)** las variaciones en la jornada de trabajo se consideran una modificación sustancial de las condiciones de trabajo y, por ello, se puede variar la jornada por orden empresarial (en caso de no acuerdo en periodo de consultas de condición no establecida en convenio colectivo de eficacia general) o por acuerdo de la comisión paritaria, procedimiento de mediación o arbitraje o resolución de las comisiones consultivas de convenios colectivos (en caso de no acuerdo en periodo de consultas de condición establecida en convenio colectivo de eficacia general); **ix)** la jornada de trabajo no está dentro de las materias que cuentan con la prioridad aplicativa del convenio colectivo de empresa, de forma que prima la jornada establecida en el convenio colectivo sectorial, pero el horario y la distribución del tiempo de trabajo sí están dentro de las condiciones con prioridad aplicativa del convenio colectivo de empresa frente al sectorial; **x)**

caben acuerdo individuales sobre jornada de trabajo, pero deben respetar las reglas que anteriores.

Primero porque, como queda dicho, no es infrecuente el esquema de trabajo 24x7 y, aun en supuestos donde no se sigue este esquema, es más que habitual la jornada por encima de las 10 horas de trabajo diarias y la posibilidad en algunas de las ocupaciones de tener que estar alerta o conectado fuera del horario de trabajo. Ciertamente es que respecto del tiempo de trabajo existe una notable ambivalencia por parte de los propios trabajadores. La autonomía en la gestión de su propio tiempo y desempeño es un valor para muchos de ellos, sobre todo cuando están ocupándose de proyectos que pueden servirles para revalorizar su propia carrera profesional sumado a su juventud (repárese en que la edad de los *senior* del sector está en torno a 40 años).

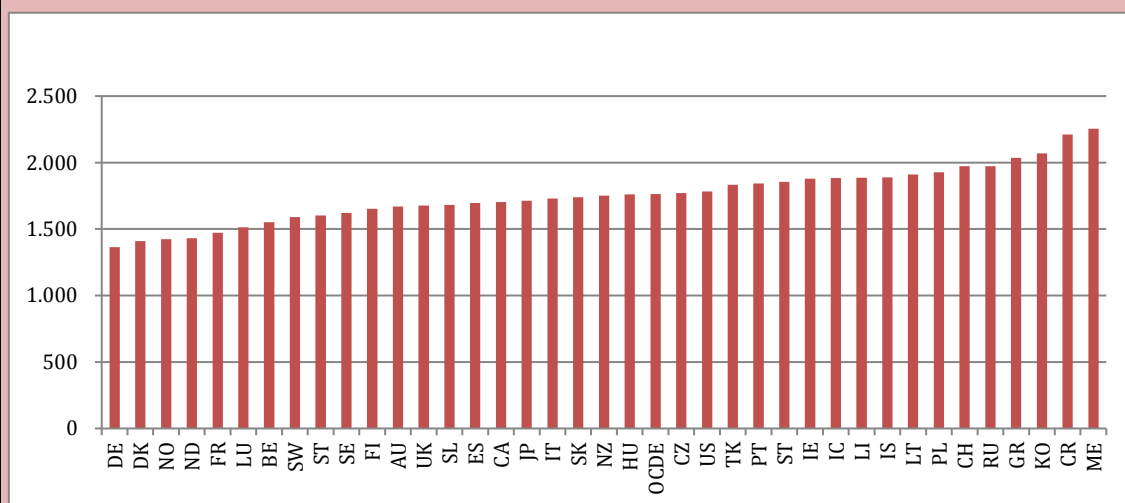
Pero al lado de este aspecto positivo hemos encontrado síntomas de un trasfondo que no lo es tanto. Confesiones de tensión o estrés por acumulación de trabajo y falta de descanso; reivindicaciones de jornada continuada durante los meses de verano; reclamaciones de un mayor tiempo de teletrabajo; reconocimiento de la necesidad de auto-controlarse los fines de semana para no responder mensajes que llegan desde la empresa. Todo ello son indicios –y esta es nuestra siguiente conclusión-, si no de malestar, sí de que **la “soberanía” sobre la gestión del tiempo de trabajo es más pretendida que real** y de que, ante la falta de aplicación de los referentes normativos en materia de jornada de trabajo, la consecuencia es que la prolongación del tiempo de trabajo más allá de los estándares convencionales se convierte en una regla del trabajo en el sector.

Cuadro 14. El tiempo de trabajo desde el plano cuantitativo



Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat. Datos para 2016.

Según **Eurostat** (los últimos datos son de 2016), el promedio de horas a la semana que se trabaja en España en un empleo a tiempo completo es de **41,2**, el mismo número de horas que la media de los países de la zona euro y ligeramente por debajo de la media de los países de la Unión Europea, que es de 41,4 horas semanales. En relación con el tiempo de trabajo nuestro país está prácticamente a la par con países como Bélgica (41,4) o Alemania (41,3), con menos jornada que países como Reino Unido (42,8) o Austria (42,8) y con más jornada que países como Francia (40,5) o Dinamarca (38,7).



Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat. Datos para 2016.

No obstante, según **datos de la OCDE**⁵³ (relativos también a 2016), nuestro país es uno de los países de dicha Organización donde más horas anuales se trabajan dentro del espacio europeo. Así, en España se trabaja de media **1.695** horas al año, por debajo de la media de jornada anual de los países de la OCDE, que es de 1.763, pero por encima de casi todos los países de la UE, de hecho sólo trabajan más horas en Estonia (1.855), Grecia (2.035), Hungría (1.761), Italia (1.730), Polonia (1.928) y Portugal (1.842).

⁵³ OECD, *Statistics*, acceso 10 de julio de 2017, <http://stats.oecd.org>.

Ahora bien, en lo que se refiere a las horas trabajadas en el sector de las TIC, hemos de reconocer que nos hemos encontrado con una aparente contradicción entre las conclusiones de nuestra investigación y las estadísticas oficiales. De acuerdo con datos de la **Encuesta de Población Activa** del 1er Trimestre de 2017, **el número de horas semanales de trabajo en la rama de actividad “información y comunicaciones” es de 38,9 y el de “actividades profesionales, científicas y técnicas” es de 39,0**. Ello estaría lejos de poder ser considerado como una intensificación o excesiva prolongación del tiempo de trabajo.

Cuadro 15. La jornada en el sector digital

Jornada media semanal 1er Trimestre 2017

Rama de actividad	Número medio de horas semanales trabajadas por los ocupados
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	40,6
Industrias extractivas	44,4
Industria manufacturera	39,8
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	38,5
Suministro de aguas, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	37,7
Construcción	39,8
Comercio al por mayor y al por menor	38,1
Transporte y almacenamiento	39,8
Hostelería	37,0
Información y comunicaciones	38,9
Actividades financieras y de seguros	39,7
Actividades inmobiliarias	38,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	39,0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	33,3
Administración pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	36,7
Educación	32,6
Actividades sanitarias y de servicios sociales	35,1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	31,9

Otros servicios	36,2
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	26,4
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	38,7
TOTAL	37,1

Fuente: Encuesta de Población Activa

Sin embargo, debe tenerse en consideración que el número de horas semanales del conjunto de los ocupados es de 37,1, de manera que estos sectores están entre aquellos en los que más horas se trabaja a la semana (solo en 7 de los 21 sectores de actividad considerados se trabaja más horas semanales que en los que guardan relación con las TIC). Además de ello, **no debemos descuidar el dato de que probablemente haya un infra-registro del número de horas que se trabajan realmente** por cada trabajador. Es, en efecto, bien posible que una parte del trabajo que se realiza con TIC no se registre como tal trabajo, sobre todo cuando se realiza fuera del horario habitual, como en las noches o durante los fines de semana. De ahí que **uno de los problemas que tiene el sector es encontrar la forma de medir el tiempo de trabajo real de las personas que trabajan con TIC**, algo que, al menos desde un punto de vista técnico, parece sencillo, dada la trazabilidad que tiene el uso de servidores, redes, *smartphones* u ordenadores.

Cuadro 16. El trabajo en el tiempo libre

Según datos de la **Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS (2015)**⁵⁴, el 19% de los trabajadores de nuestro país ha tenido que trabajar en su tiempo libre durante el último año: el 11% varias veces al mes, el 5% varias veces a la semana y el 2% todos los días. Los Directores y gerentes y los Técnicos y profesionales científicos e intelectuales son los que más trabajan en su tiempo libre. El 30% de los primeros y el 35% los segundos, que son los que mayor relación guardan con el sector TIC, trabajan en su tiempo libre. De otro lado, el trabajo en el tiempo libre es más frecuente entre los trabajadores con jornadas más largas. El 35% de los trabajadores con jornadas de más de 40 horas a la semana trabajan también en su tiempo libre. Estos datos pueden servirnos de contraste con los que figuran en la Encuesta de Población Activa sobre el número de horas semanales que se trabajan en el sector de las TIC,

⁵⁴ Instituto Nacional de Seguridad en Higiene en el Trabajo, *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS (2015)*, 76, acceso 11 de julio de 2017, <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/GENERALIDAD/ENCT%202015.pdf>.

dado que es uno de los sectores donde más habitual es el trabajo en el tiempo libre, trabajo éste que no se registra.

Por otro lado, todavía **no parecen estar maduras alternativas como el derecho a la desconexión de la experiencia francesa** o el apagado de servidores de algunas empresas americanas. Empresas y trabajadores parecen preferir la autorregulación, sea entre los miembros del equipo que trabaja en el mismo proyecto, sea la propia autocontención en el uso del tiempo de trabajo. Pero dadas las consecuencias que produce la anomía en la gestión del tiempo en estas empresas, y que acaban de ser referidas, una reflexión sobre la conveniencia de encontrar algún mecanismo regulatorio capaz de aunar flexibilidad en relación con el quantum y la distribución del tiempo de trabajo y límites a la excesiva prolongación de las jornadas laborales parece de todo punto conveniente.

Cuadro 17. El derecho a la desconexión

Teniendo como base el denominado Informe *Mettling*⁵⁵, elaborado por *Bruno Mettling*, Director General de *Orange*, y encargado por el Ministro de Trabajo francés el 25 de marzo de 2015, el legislador francés ha reconocido el **derecho de los trabajadores a la desconexión digital**. El reconocimiento se ha realizado en la **Ley nº 2016-1088, de 8 de agosto de 2016**⁵⁶, por medio de la inclusión de un nuevo apartado 7º en el artículo 2242-8 del Código de Trabajo, que es el que regula los contenidos sobre los que existe deber de negociar en la empresa. De esta forma, en todas las empresas francesas existe el deber de negociar “las modalidades de pleno ejercicio por el trabajador de su derecho a la desconexión y la puesta en marcha por la empresa de dispositivos de regulación de la utilización de los dispositivos digitales”. En caso de que no hubiera acuerdo en la negociación de esta materia, el empresario está obligado, previa consulta con los representantes de los trabajadores, a “elaborar una política de actuación al respecto (donde se prevean) las modalidades de ejercicio del derecho a la desconexión”. Cabe destacar que este derecho había sido previsto con anterioridad a su reconocimiento por la ley en algunos acuerdos colectivos, el primero de los cuales y más conocido es el **acuerdo sobre tiempo de trabajo suscrito por SYNTEC y CINOVA**, del lado empresarial, **y FIECE CFE-CGC y F3C CFDT**, del lado sindical, el **1 de abril de 2014**⁵⁷, en cuyo artículo 4.8.1 se ordenaba “asegurar las disposiciones necesarias a fin de que el trabajador tenga la posibilidad de desconectarse de las

⁵⁵ Bruno Mettling, *Transformation numérique et vie au travail*, acceso 10 de julio de 2017, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000646.pdf>.

⁵⁶ Disponible en <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032983213&categorieLien=id>. en

⁵⁷ Disponible en http://www.journal-officiel.gouv.fr/publications/bocc/pdf/2014/0021/boc_20140021_0000_0007.pdf.

herramientas de comunicación a distancia puestas a su disposición”. De mucho menor impacto es el reconocimiento que se ha realizado en la **Ley italiana de 22 de mayo de 2017**, que regula el denominado **“trabajo ágil”**⁵⁸, una forma de trabajar que puede acordarse entre trabajador y empresario y que consiste en combinar tiempos de presencia en la empresa con tiempos de trabajo fuera de ella, “con la posible utilización de instrumentos tecnológicos para el desarrollo de la actividad laboral”. En su artículo 19.1 se establece que el acuerdo para dar paso al “trabajo ágil” debe establecer los tiempos de descanso, así como “las medidas técnicas y organizativas necesarias para asegurar la desconexión del trabajador de los instrumentos tecnológicos de trabajo”. En nuestro país no se han producido todavía apenas iniciativas en esta dirección. Así, destacan, de una parte, la **STS de 21 de septiembre de 2015**⁵⁹, que, con base en el derecho a la protección de datos del trabajador, declara ilegales las cláusulas del contrato de trabajo que obligan al trabajador a proporcionar al empresario su número personal de móvil y su cuenta personal de correo electrónico para poder recibir mensajes fuera de las horas de trabajo. Ahora bien, ello puede hacerse con carácter voluntario: «este Tribunal en absoluto niega que voluntariamente puedan ponerse aquellos datos a disposición de la empresa (...); es más, incluso puede resultar deseable, dados los actuales tiempos de progresiva pujanza telemática en todos los ámbitos. A lo que exclusivamente nos oponemos es a que en el contrato de trabajo se haga constar como específica cláusula-tipo». De otra, **el art. 14 del CC de Axa**, cuyo tenor literal dispone lo siguiente: «Derecho a la desconexión digital. Los cambios tecnológicos producidos en las últimas décadas han provocado modificaciones estructurales en el ámbito de las relaciones laborales. Es innegable que hoy en día el fenómeno de la “interconectividad digital” está incidiendo en las formas de ejecución del trabajo mudando los escenarios de desenvolvimiento de las ocupaciones laborales hacia entornos externos a las clásicas unidades productivas: empresas, centros y puestos de trabajo. En este contexto, el lugar de la prestación laboral y el tiempo de trabajo, como típicos elementos configuradores del marco en el que se desempeña la actividad laboral, están diluyéndose en favor de una realidad más compleja en la que impera la conectividad permanente afectando, sin duda, al ámbito personal y familiar de los trabajadores. Es por ello que las partes firmantes de este Convenio coinciden en la necesidad de impulsar el derecho a la desconexión digital una vez finalizada la jornada laboral. Consecuentemente, salvo causa de fuerza mayor o circunstancias excepcionales, AXA reconoce el derecho de los trabajadores a no responder a los mails o mensajes profesionales fuera de su horario de trabajo.»⁶⁰

La segunda propuesta de esta investigación es la necesidad de encontrar una forma de medir el tiempo real de trabajo en el sector y de concebir un mecanismo de determinación

⁵⁸ Disponible en <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/06/13/17G00096/sg>.

⁵⁹ Disponible en <http://www.poderjudicial.es/search/contenidos.action?action=contentpdf&datasematch=TS&reference=7493535&links=%22259%2F2014%22&optimize=20151016&publicinterface=true>.

⁶⁰ Pendiente de publicación en el BOE. Texto completo disponible en <https://www.ccoo-servicios.es/archivos/seguros/Convenio-AXA-provisional.pdf>.

del tiempo de trabajo que sume flexibilidad para la empresa, pero también limitaciones reales de jornada y disponibilidad para el trabajador. Una solución como la regulación del derecho a la desconexión realizada en Francia, y que tiene su núcleo central en la negociación colectiva de nivel de empresa, podría ser positiva también para nuestro país.

ÁREA TEMÁTICA 3 CONCILIACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL Y PERSONAL

Entre esas consecuencias se halla la **dificultad para compatibilizar la vida profesional con la privada**. Toda la literatura que existe al respecto apunta a esta dificultad, que nosotros hemos corroborado en la práctica. Pero antes de profundizar en este ámbito conviene hacer alguna precisión.

La fuerza de trabajo del sector es mayoritariamente masculina; hay mujeres, pero pocas. La edad media de los trabajadores del sector es baja; hay *seniors*, pero no son la mayoría. Esta doble característica de las plantillas en las empresas de base tecnológica hace que **el tema de la conciliación entre vida profesional y privada sea visto como algo ajeno a las preocupaciones inmediatas, tanto por las empresas como por los propios trabajadores**. Sin embargo, hay huellas de que la conciliación no es tarea fácil. Queda apuntada más arriba la respuesta de una joven trabajadora, encantada de trabajar más de 11 horas diarias para proyectarse profesionalmente, cuando se le pregunta ¿podrías tener hijos con este ritmo de trabajo? La respuesta es no. Tampoco conviene descuidar la respuesta de otra de las jóvenes programadoras, esta con horario más estable, sobre qué hará cuando quiera tener hijos. La respuesta es: buscarme otra empresa. Ni la reclamación del teletrabajo justamente en trabajadores varones más mayores que tienen hijos a su cargo y están divorciados. Todos estos detalles indican que, **llegado el deseo y/o momento de cuidar de los hijos, el trabajo en el sector de las tecnologías no lo pone fácil**.

Cuadro 18. La conciliación desde el plano cuantitativo

De acuerdo con los datos de la **Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS (2015)**⁶¹, el **22% de los trabajadores de nuestro país manifiestan tener dificultades para combinar su tiempo de trabajo con sus responsabilidades sociales y familiares**. La dificultad es mayor en función de la edad y el sexo del trabajador. Los hombres manifiestan más

⁶¹ Instituto Nacional de Seguridad en Higiene en el Trabajo, *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS (2015)*, 75-76.

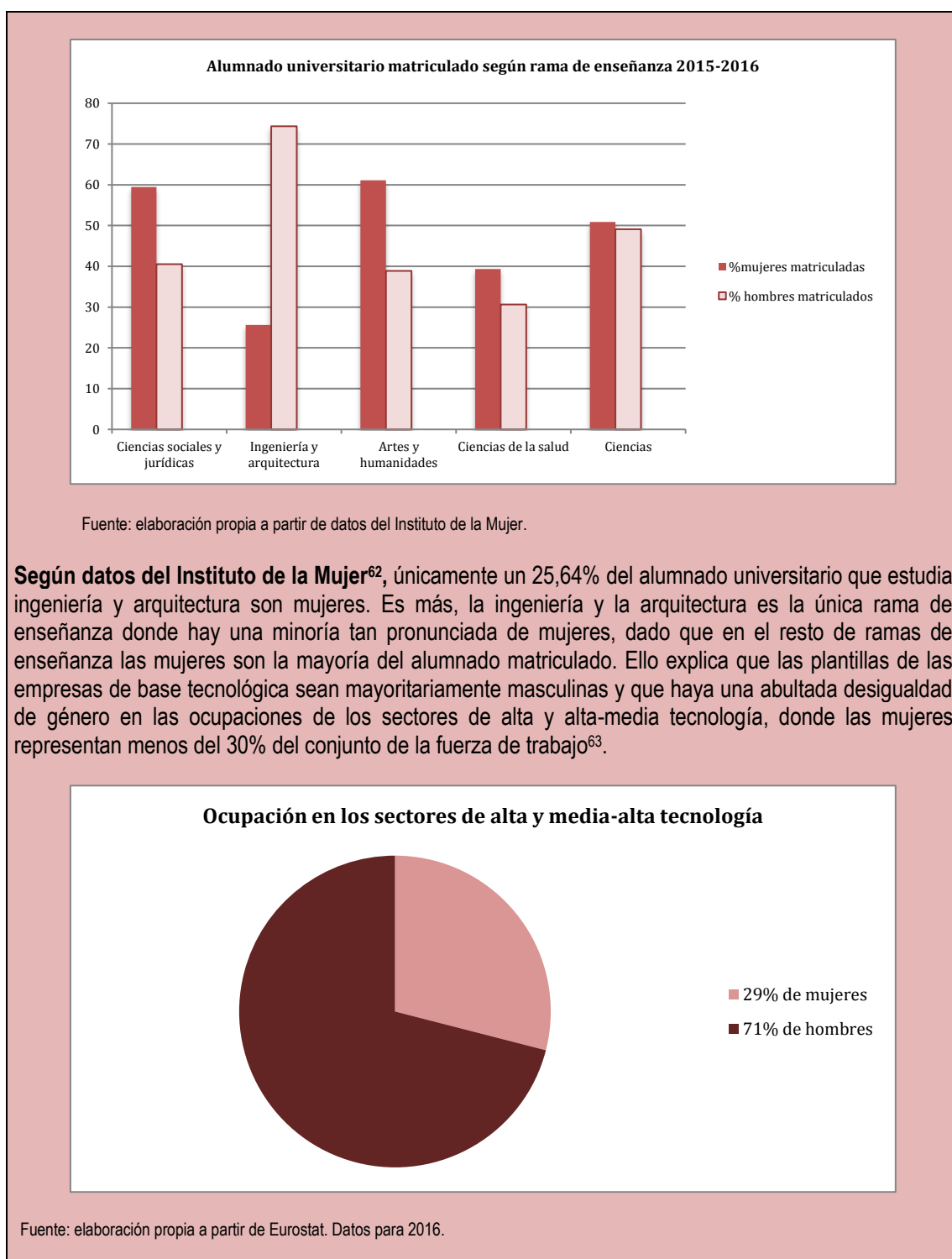
dificultades que las mujeres (26% de hombres y 22% de mujeres manifiestan dificultades para la conciliación de sus vidas profesionales y privadas) y la edad donde mayor es la dificultad es (lógicamente) entre los 25 y 49 años (35% de hombres y 24% de mujeres manifiestan a esta edad las dificultades para la conciliación).

Las fórmulas de organización del tiempo de trabajo que más dificultan la compatibilidad entre tiempos de trabajo y responsabilidades sociales y familiares son: trabajar más de 40 horas a la semana y más de 10 horas al día (45% y 46% de estos trabajadores manifiestan la dificultad de conciliar); trabajar los domingos, los sábados y por la noche (41%, 36% y 47% de estos trabajadores manifiestan la dificultad para conciliar); tener regularidad baja en el horario de trabajo (38% de estos trabajadores manifiestan dificultades para conciliar); trabajar durante el tiempo libre todos los días o varias veces por semana o varias veces al mes (50% y 35% de estos trabajadores manifiestan dificultades para conciliar su vida personal y familiar). Como hemos visto en nuestra investigación, no es infrecuente que estas sean las fórmulas de organización del tiempo de trabajo en el sector de las TIC.

Esto es bien paradójico porque, al menos en teoría, y como ya dijimos antes, el uso de las nuevas tecnologías y la posibilidad de realizar la prestación de trabajo en cualquier tiempo y lugar podría consentir una mejor combinación de la vida profesional y la privada. No parece ser así. Ni siquiera lo de realizar el trabajo en cualquier lugar. Pero antes de ir con este tema, y para culminar el relativo a la combinación de tiempos de vida y tiempos de trabajo, parece que **entre los límites que deberían integrarse en ese mecanismo regulatorio del tiempo de trabajo a que hemos hecho referencia habría de haber alguno que permitiera un mejor acomodo entre la vida profesional y el deseo de cuidar de los hijos alcanzada una determinada edad.**

Por otro lado, no estaría demás que hubiera un **replanteamiento sobre el trabajo de las mujeres en este sector.** Es un hecho cierto que estudian ingeniería muchas menos mujeres que hombres.

Cuadro 19. Las mujeres en el sector digital



⁶² Instituto de la Mujer, *Mujeres en cifras. Educación y alumnado universitario*, acceso 11 de julio de 2017, <http://www.inmujer.gob.es/MujerCifras/Educacion/AlumnadoUniversitario.htm>.

⁶³ Instituto de la Mujer, *Mujeres en cifras. Ciencia y Tecnología*, acceso 11 de julio de 2017, <http://www.inmujer.gob.es/MujerCifras/CienciaTecnologia/Empleo.htm>.

No se conocen en plenitud las razones que provocan estas diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a sus preferencias de estudios/trabajos, aunque sí se sabe que los estereotipos juegan algún rol al respecto. En este sentido, el estereotipo del trabajo en empresas de base tecnológica –masculino, con jornadas prolongadas, sin apenas tiempo de desconexión del trabajo, con dificultades para la maternidad- puede guardar alguna relación con el menor interés de las mujeres por esta clase de estudios y de trabajos. **Idear mecanismos que hicieran más *female-friendly* los ambientes de trabajo en las empresas tecnológicas podría contribuir a que a medio plazo hubiera más mujeres estudiando ingeniería** y, así, más candidatas a trabajar en el sector. Dada la escasez de fuerza de trabajo existente en el mismo, todo lo que ayudara a una mayor incorporación de mujeres a los estudios/trabajos relacionados con la tecnología sería conveniente para las propias empresas (y para la sociedad en general, si se mira en términos de erradicación de las desigualdades de género).

Cuadro 20. Mujer, digitalización y división de roles

En la presentación de su libro *La mujer ante el desafío tecnológico*⁶⁴, Laura Tremosa trataba de expresar algunas de las razones por las que históricamente “las mujeres se han mantenido tal alejadas de la evolución tecnológica”. En su opinión, “bien podría decirse que el aparente divorcio de las mujeres y la tecnología tiene sus raíces en una **dobles división del trabajo**, por una parte la división sexual que hizo que las mujeres, a medida que la organización social avanzaba hacia el modelo actual, quedaran como especialistas en la reproducción (tener hijos y la multiplicidad de trabajos domésticos) y, por otra, la división entre trabajo manual e intelectual que alejó a las pocas mujeres que tuvieron acceso a la cultura de un tipo de desarrollo como es el técnico, resultado de la articulación de los conocimientos prácticos como los científicos”.

De su lado, Eulalia Pérez Sedeño⁶⁵, apunta también a esta división de roles en la relación entre las mujeres y la tecnología: “nuestra sociedad sexista asigna diferentes roles a unos y otras, por lo que hombres y mujeres tienen una relación diferente con la tecnología que, en el caso de ellas, se ve distorsionada por los estereotipos de género. Debido a los **procesos de socialización** a que se ven sometidas las mujeres y a que adoptan determinados roles sexuales (como el de madre o ama de casa) se considera que determinadas profesiones o trabajos (como la ingeniería o la computación) no son adecuados para ellas (...) estos son los motivos de que las mujeres vayan uno o varios pasos detrás de los varones en su relación con la tecnología”.

⁶⁴ Laura Tremosa, presentación de *Las mujeres ante el desafío tecnológico*, acceso 11 de julio de 2017, <http://mujeresconciencia.com/2016/03/31/la-mujer-ante-el-desafio-tecnologico/>.

⁶⁵ Elena Pérez Sedeño, “Factores contextuales, tecnología y valores: ¿desde la periferia?”, *Contrastes. Revista Interdisciplinar de Filosofía* 3 (1998), 129-130.

Los estereotipos son, a su vez, un elemento clave en el estudio de caso realizado entre el alumnado de la Universidad Politécnica de Madrid⁶⁶: “los estereotipos asociados a la cultura de la ingeniería y de los estudios técnicos hacen que estas carreras hayan sido siempre vistas como más apropiadas y lógicas para los hombres, por ser percibidas como exigentes y poco femeninas”. Pero también cuenta “una **clara preocupación por el llamado ‘techo de cristal’**, es decir, las barreras inherentes y atribuidas a la dificultad para compaginar familia y trabajo”. De hecho, ante la pregunta ¿crees que tu carrera profesional puede verse afectada por tu maternidad/paternidad?, el 49% de los estudiantes varones dice que sí (lo que ya es un porcentaje muy alto para los varones y denota la propia visión que se tiene del trabajo en el sector de las TIC), mientras que son el 70% las estudiantes que contestan que ello será así, esto es, 7 de cada 10 mujeres estudiantes de ingeniería perciben que en el sector en el que van a trabajar no pondrá fácil su maternidad.

Uno de esos mecanismos podría ser la consideración del tiempo de trabajo desde el enfoque *rush hour of life*, del que no hemos encontrado rastro alguno en la realidad española, ni siquiera a nivel de simple conocimiento del fenómeno⁶⁷; otro el teletrabajo. En relación con esta última modalidad de trabajo, nuestra investigación ha venido a confirmar las apreciaciones de la literatura especializada, esto es, que **la cultura empresarial de nuestro país es eminentemente presentista y que ello es un obstáculo para la implantación del teletrabajo.**

Cuadro 21. La aplicación práctica del teletrabajo

De acuerdo con los datos suministrados por Eurofound-OIT⁶⁸, únicamente el **6,7% de los trabajadores de nuestro país trabajan bajo la modalidad de teletrabajo y únicamente el 13% de los empresarios ofrecen la posibilidad de teletrabajo a sus trabajadores.** Aunque la proporción de teletrabajo es relativamente baja en España, se trata de cifras que están en perfecta consonancia con lo que ocurre en el marco de la UE. Según los datos del **6th European Working Conditions Survey**, publicado en 2016, el porcentaje de trabajadores que usan TIC

⁶⁶ Natalia Álvarez Liébana, Ana Moreno, Vicente Riveira y Carlos Mataix, “Mujeres e Ingeniería. Caso de estudio en la ETSII-UPM”, 2010, acceso 11 de julio de 2017, http://www.anamorenoromero.net/documentos/Anexo4_ETSII-UPM.pdf.

⁶⁷ Tampoco en Alemania parece haber tenido demasiado éxito este enfoque en el análisis de los problemas sobre tiempo de trabajo y digitalización, ya que en el *White Paper*, elaborado a partir del *Green Paper Work 4.0* tras un proceso de consultas con sindicatos, empresarios y otros actores de la sociedad civil, ya no se contiene mención alguna al enfoque *rush hour of life* cuando se habla de las necesidades de alcanzar un mejor balance entre tiempo de trabajo y tiempo dedicado a los cuidados. Federal Ministry of Labour and Social Affairs, *White Paper Work 4.0*, 2017, acceso 11 de julio de 2017, http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/PDF-Publikationen/a883-white-paper.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

⁶⁸ Eurofound and International Labor Office, *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work* (2017), 13 y 10.

como herramienta de trabajo fuera de los locales de su empresa ronda el 11%, de los cuales un 3% teletrabajan principalmente en su casa y un 8% son exclusivamente trabajadores móviles. Sólo en Dinamarca, Holanda y Bélgica, el porcentaje de trabajadores que teletrabajan principalmente en su domicilio supera un 5% del total de trabajadores (sin alcanzar en ningún caso el 10%). La ocupación donde más se practica en teletrabajo en la UE es la de los “profesionales”, que alcanza un 10%, y el sector en el que está más instalada esta modalidad de trabajo es el de la enseñanza, donde alcanza un 12% de la fuerza de trabajo⁶⁹.

El teletrabajo fue regulado en el marco de la UE por un **Acuerdo europeo** firmado por la Confederación Europea de Sindicatos (CES), la Unión de Confederaciones de la Industria y de Empresarios de Europa (UNICE), la Unión Europea del Artesanado y de la Pequeña y Mediana Empresa (UNICE/UEAPME) y el Centro Europeo de la Empresa Pública (CEEP), el 16 de julio de 2002⁷⁰. Al tratarse de un acuerdo autónomo entre los agentes sociales de ámbito europeo, la aplicación del mismo a los países miembros de la UE se deja a la decisión de los agentes sociales nacionales, que puede incluirlo en los respectivos Estados mediante prácticas de negociación colectiva nacional. Así fue en España, donde el **Acuerdo Interconfederal para la Negociación Colectiva 2003**⁷¹ incorporó entre sus cláusulas (de eficacia meramente obligacional) el propio texto del Acuerdo europeo y el compromiso de fomentar esta modalidad de trabajo en nuestro país. De su lado, el artículo 13 del Estatuto de los Trabajadores, en la versión del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, se refiere a la modalidad de “**trabajo a distancia**”, que bien puede utilizarse para establecer las condiciones del teletrabajo, en la medida que se define como “aquel en el que la prestación de la actividad laboral se realice de manera preponderante en el domicilio del trabajador o en el lugar libremente elegido por este, de modo alternativo a su desarrollo presencial en el centro de trabajo de la empresa”. A diferencia con la reciente regulación del “trabajo ágil” en Italia, en nuestra normativa al respecto del “trabajo a distancia” no se alude en ningún momento al empleo de herramientas informáticas como soporte del mismo.

Aun reconociendo un margen de libertad para poder trabajar desde casa en algunos momentos esporádicos, la preferencia empresarial es que los trabajadores desarrollen su actividad productiva en los locales de la empresa a fin de poder controlar qué, cómo y cuándo se realiza la prestación de trabajo (el propio lugar de trabajo favorece esta supervisión, porque suele tratarse de espacios diáfanos). La afirmación de uno de los responsables de recursos humanos es bien elocuente al

⁶⁹ Eurofound, *Sixth European Working Conditions Survey-Overview report* (2016), 86-87, acceso 17 de julio de 2017, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf.

⁷⁰ El texto del Acuerdo puede consultarse en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM:c10131>.

⁷¹ En texto del Acuerdo puede consultarse en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-3826.

respecto: tienen tal conocimiento de la tecnología, que siempre podrían engañarnos sobre si están o no trabajando.

Junto a ello, hay que reconocer que dentro de los trabajadores tampoco hay una posición unitaria al respecto. Algunos, más mayores y con hijos, abogan por una mayor capacidad de trabajar desde casa, dado que gracias a la tecnología que utilizan pueden perfectamente hacerlo; pero otros, sobre todo los más jóvenes, prefieren acudir a los locales de la empresa y dejar el trabajo en el domicilio para momentos puntuales en que necesitan mayor concentración. **La razón de esta preferencia es la socialización y también la separación de espacios públicos y privados.** Prefieren compartir tiempo y lugar de trabajo con los compañeros que trabajar en soledad, aunque desde casa puedan estar permanentemente conectados por sus dispositivos tecnológicos. De otro lado, ir a la empresa ayuda a preservar como espacio para la vida privada su domicilio particular, lo que, al menos en algunos casos, resulta deseable para los trabajadores.

De lo anterior se derivan dos conclusiones. La primera es que el **empresariado español**, aun el de empresas en la vanguardia tecnológica, sigue **decantándose por la supervisión directa del desarrollo del trabajo** por parte de los trabajadores. De partida, ello no es ni mejor ni peor (aunque denota desconfianza o prejuicios en relación con la fuerza de trabajo), pero produce consecuencias que deben ponderarse. La primera es que el tiempo que se trabaja y no el resultado del trabajo siguen siendo determinantes en la composición salarial del sector, de modo que, en lógica correspondencia, **en él predominan los salarios fijos frente a los salarios variables.** Lo que significa un predominio de los costes fijos para las empresas. La segunda es que con este modelo presentista estas asumen los costes de la infraestructura laboral, cuando las posibilidades de teletrabajo permitirían un importante ahorro económico por este concepto. En cambio, la presencia de los trabajadores en los locales de la empresa permite un mayor control sobre el desempeño laboral y también que estos no se desconecten del ecosistema empresarial, lo que siempre es positivo en términos de identificación con el proyecto de la empresa.

La segunda conclusión tiene que ver con los trabajadores. Como acabamos de ver, **el interés en relación con el teletrabajo depende de la edad.** Los trabajadores más jóvenes (hombres y mujeres) prefieren el trabajo en la empresa; los más veteranos (hombres y mujeres) prefieren incrementar las posibilidades de trabajar en su domicilio. Existe, por tanto, **un evidente gap en función de la edad conectado con la necesidad de afrontar las responsabilidades familiares al llegar un determinado momento de la vida adulta**, en un trabajo que se considera

apasionante en términos de carrera profesional por los propios trabajadores, pero también profundamente invasivo en términos de tiempo y de falta de vida privada.

Por último, debemos hacer una advertencia. Creemos que el cuestionario que hemos utilizado nos ha permitido conocer en detalle qué sucede en la realidad de algunas empresas de base tecnológica, de manera que consideramos que es un cuestionario idóneo, en el sentido de servir para el fin que pretende. Ahora bien, somos conscientes de que la muestra de empresas y trabajadores que hemos utilizado en este estudio de caso es muy limitada y que, en consecuencia, no podemos generalizar las conclusiones que se acaban de esbozar. De ahí que la conclusión final –y fundamental- sea la necesidad de extender al máximo posible la muestra, para poder afirmar sin margen de error las conclusiones a las que nos hemos referido.

ÁREA TEMÁTICA 4. REPRESENTACIÓN DE LOS TRABAJADORES, ADAPTABILIDAD DEL MARCO NORMATIVO Y CONDICIONES SALARIALES.

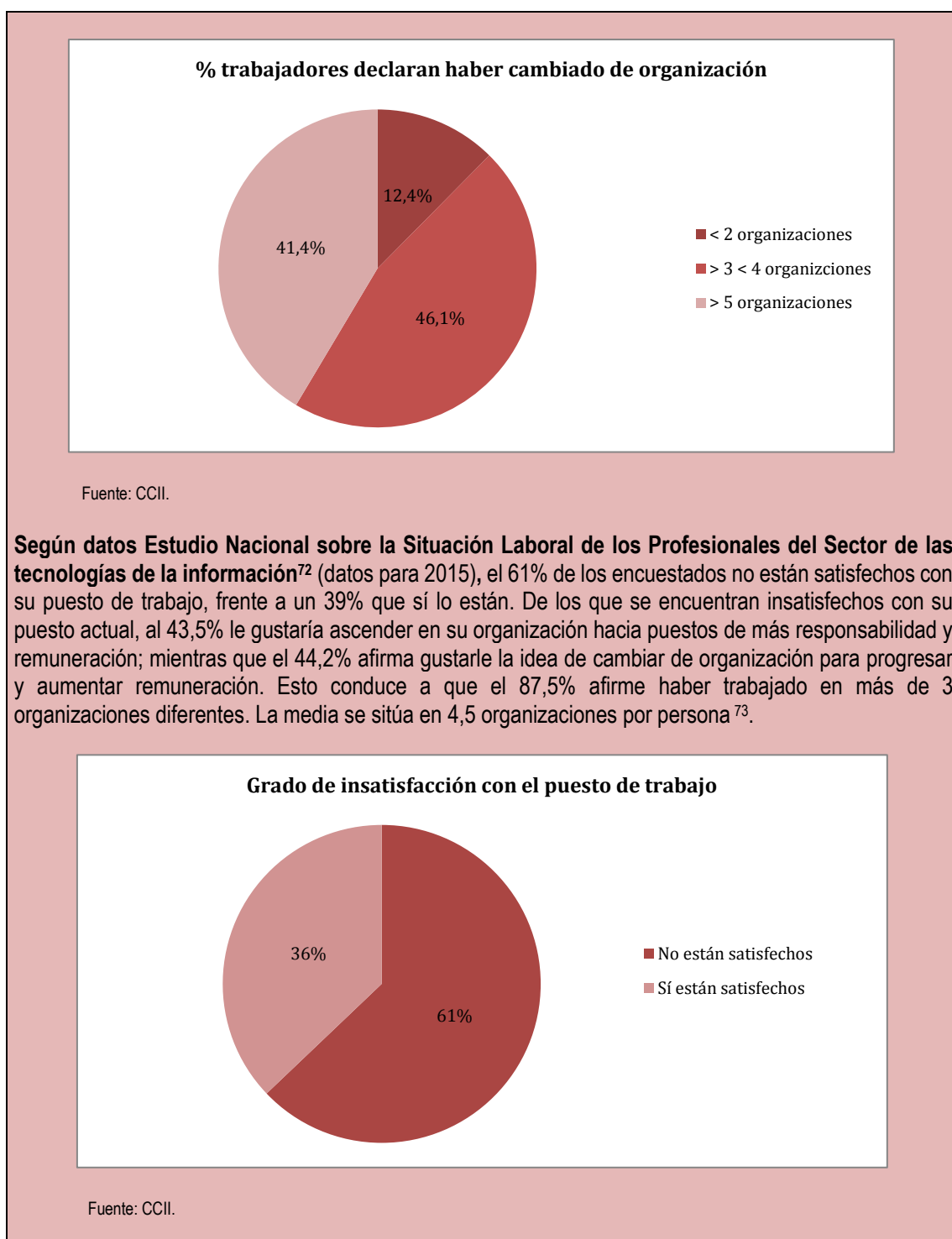
Por último, en relación a la **capacidad de adaptación de determinadas instituciones clásicas**, la conclusión fundamental sería que el marco jurídico se adapta difícilmente a las necesidades del sector, lo que incluye el convenio colectivo. **Existe una huida del marco regulatorio clásico que tiene su máximo exponente en la individualización total de las relaciones laborales**: las cuestiones se discuten directamente con el jefe y/o equipo; la representación legal de los trabajadores, cuando existe, tiene un papel secundario y la presencia del convenio es escasa.

Esto explica parcialmente el deterioro de las condiciones de trabajo que los trabajadores ponen de manifiesto, a lo que hay que sumar otra de carácter coyuntural, que es la falta de acuerdo para la firma de un convenio nuevo. De esta forma, la situación no viene dada por un factor coyuntural, la crisis, sino también estructural.

Las consecuencias son que el contrato indefinido es más aparente que real debido a **la alta rotación**, la proliferación de prácticas, becas y contratos formativos como forma de entrada, a modo de prueba, y una bajada de los salarios respecto de períodos anteriores.

La primera de las tendencias es especialmente significativa ya que llega al extremo de que **la estabilidad en el empleo no es un valor en el sector** o, al menos, no tiene el mismo valor que para los trabajadores más convencionales.

Cuadro 22. La alta rotación del sector digital



⁷² Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática (CCII), "Estudio nacional sobre la situación laboral de los profesionales del sector de las tecnologías de la información", 32, acceso 24 de julio de 2017. https://www.cci.es/images/ccii/documentos/Informe_Situacion_Laboral_TI_CCII.pdf.

⁷³ Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática (CCII), "Estudio nacional sobre la situación laboral de los profesionales del sector de las tecnologías de la información", 32.

Pero también parece serlo la situación de los **salarios**. De acuerdo con los datos del Índice de Precios del Trabajo, 2009 fue el último año en el que crecieron los salarios en el sector de las TIC (ramas de actividad según la CNAE más próxima al objeto de este estudio). A partir de entonces, **los salarios habrían descendido, de forma acumulada, un 6,8%**, lo cual iría en la línea de lo corroborado en este informe.

De ahí la necesidad de proceder a un tratamiento colectivo de los salarios en el sector, especialmente en lo que se refiere a los salarios de las empresas contratistas y subcontratistas de proyectos de consultoría tecnológica, quizá pudiera hacer descender el índice de rotación laboral. La culminación de la renovación del Convenio colectivo de empresas de consultoría podría ser un buen comienzo al respecto.

Por último, debemos hacer una advertencia. Creemos que el cuestionario que hemos utilizado nos ha permitido conocer en detalle qué sucede en la realidad de algunas empresas de base tecnológica, de manera que consideramos que es un cuestionario idóneo, en el sentido de servir para el fin que pretende. Ahora bien, somos conscientes de que la muestra de empresas y trabajadores que hemos utilizado en este estudio de caso es muy limitada y que, en consecuencia, no podemos generalizar las conclusiones que se acaban de esbozar. De ahí que la conclusión final –y fundamental- sea la necesidad de extender al máximo posible la muestra, para poder afirmar sin margen de error las conclusiones a las que nos hemos referido.

Cuadro 23. Conclusiones del estudio de caso

Conclusiones de este estudio de caso

1. La **educación universitaria y la formación profesional son valoradas positivamente** por las empresas como conocimientos básicos para acceder al sector de las TIC, pero los conocimientos adquiridos necesitan ser complementados con formación específica de los trabajadores en y para la empresa.
2. El **sistema de formación para el empleo no satisface debidamente las necesidades de formación de esta clase de empresas**, únicamente les permite un mínimo ahorro de costes en formación a través de la formación para el empleo bonificada.
3. **Las empresas del sector TIC tienen problemas para proteger sus intereses en relación con la formación de los trabajadores**, dado que no cuentan/no emplean instrumentos legales que dificulten la dimisión de los trabajadores una vez recibida formación con cargo a la empresa.
4. En el **sector TIC rige la anomía en relación con el tiempo de trabajo**: las normas legales y convencionales que regulan la jornada de trabajo apenas si tienen aplicación en las empresas de este sector.
5. La jornada de los trabajadores del sector TIC varía en función de su puesto de trabajo, pero **son habituales turnos de completa disponibilidad 24 horas al día/7 días a la semana**, lo que prolonga más allá de los estándares convencionales el tiempo de trabajo.
6. En el sector de las TIC existe una **completa individualización en la determinación del tiempo de trabajo**, la jornada y su distribución se pactan individualmente entre trabajador y empresario.
7. A pesar de la prolongación del tiempo de trabajo, **todavía no está madura entre las empresas y los trabajadores del sector TIC la regulación legal y/o convencional del derecho a la desconexión**, al modo realizado en Francia o en Italia.
8. Dada la juventud y el predominio de varones trabajado en el sector, la conciliación de la vida personal y profesional no se advierte como un problema. **Únicamente los trabajadores de más edad consideran como un valor/interés la posibilidad de compatibilizar el tiempo de trabajo con el tiempo familiar.**
9. La **fuerza de trabajo en el sector de las TIC es fundamentalmente masculina**, las mujeres son minoría entre los estudiantes de ingeniería y son minoría entre los trabajadores del sector. Los estereotipos de trabajo en el sector son claramente masculinos. Existe una brecha cercana al 20% entre los salarios de las mujeres y los hombres en el sector.
10. **Apenas se utiliza el teletrabajo en el sector de las TIC.** Las empresas prefieren la presencia de los trabajadores en los locales de la empresa a efectos de control de la prestación de trabajo, los trabajadores prefieren trabajar en los locales de la empresa a efectos de socialización y separación de su vida profesional y personal.

11. Frente a la regla general de otros sectores de actividad productiva, **en el sector de las TIC predominan los contratos indefinidos**, aunque ello no sea sinónimo de estabilidad laboral. Los **contratos temporales y las becas se utilizan únicamente como transición** breve entre el sistema educativo y el acceso al empleo estable.
12. Se observa un **fuerte deterioro de los salarios** que, de acuerdo con la información estadística disponible, **habría alcanzado el 6,8%**.
13. Aunque **los salarios del sector TIC disminuyeron el último año, no han bajado sustancialmente durante la crisis económica**.
14. También **en materia salarial rige una completa individualización**, los salarios se pactan individualmente entre trabajador y empresario, y casi siempre en cuantía fija anual y no variable.
15. **Las figuras de representación de intereses colectivos son prácticamente irrelevantes en las empresas del sector TIC**, apenas existe presencia sindical y apenas se practica la negociación colectiva.

ANEXO I BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Liébana, Natalia, Ana Moreno, Vicente Riveira y Carlos Mataix. "Mujeres e Ingeniería. Caso de estudio en la ETSII-UPM", 2010, acceso 17 de Julio de 2017, http://www.anamorenoromero.net/documentos/Anexo4_ETSI-UPM.pdf.

Berger, Thor and Carl Benedikt Frey. *Digitalization, Jobs, and Convergence in Europe: Strategies for Closing the Skills Gap*, 2016, acceso 17 de julio de 2017, http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE_Digitalisation_Final.pdf.

Brynjolfsson, Erik and Andrew McAfee. *The Second Machine Age, Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton & Company, 2014.

Comisión Europea. *Europe's Digital Progress Report 2017*, 2017, acceso 17 de julio de 2017, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>.

Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática (CCII), «Estudio nacional sobre la situación laboral de los profesionales del sector de las tecnologías de la información», 2015, 32. https://www.cci.es/images/ccii/documentos/Informe_Situacion_Laboral_TI_CCII.pdf

European Commission. *A Digital Single Market for Europe*, 2015, acceso 17 de julio de 2017, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1447773803386&uri=CELEX%3A52015DC0192>.

Degryse, Christophe. "Digitalisation of economy and its impact on labour markets", European Trade Unions Institute Working Paper 02 (2016): 1-80.

Eurofound. *Sixth European Working Conditions Survey-Overview report*, 2016, acceso 17 de julio de 2017, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf.

Eurofound and International Labor Office. *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, 2017, acceso 17 de julio de 2017, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1658en.pdf.

European Agency for Safety and Health at Work. *A review on the future of work: online labour exchanges, or 'crowdsourcing': implications for occupational safety and health*, 2015, acceso 17 de julio de 2017, <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/future-work-crowdsourcing/view>.

Federal Ministry of Labour and Social Affairs. *Re-Imagining Work. Green Paper Work 4.0*, 2015, acceso 17 de julio de 2017, http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/arbeiten-4-0-green-paper.pdf;jsessionid=4433E1983C107164CCA2F6967AA6E758?__blob=publicationFile&v=2.

Federal Ministry of Labour and Social Affairs. *White Paper Work 4.0*, 2017, acceso 17 de julio de 2017, http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/PDF-Publikationen/a883-white-paper.pdf;jsessionid=4EFC8B2008C3D4B26D6D6DE92F979F06?__blob=publicationFile&v=3.

Fundación 1º de Mayo. *La digitalización en el mundo del trabajo*, 2016, acceso 17 de julio de 2017, http://www.1mayo.ccoo.es/nova/NBdd_ShwdDocumento?cod_primaria=1185&cod_documento=4869.

Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática (CCII). "Estudio nacional sobre la situación laboral de los profesionales del sector de las tecnologías de la información", 2015.

Gaggi, M., y Narduzzi, E. *Pleno desempleo*. 31. Lengua de Trapo, 2009.

International Labour Organisation. *World Employment Social Outlook: Trends 2016*, 2016.

Jesús Rafael Mercader Uguina. «La robotización y el futuro del trabajo (1)». *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, n.º 27 (2017): 13-24.

Mercader Uguina, J. R. *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2017.

Huws, Ursula. *Labor in the Global Digital Economy. The Cibertariat Comes of Age*. New York: Review Press, 2014.

Huws, U., Neil H. Spencer, and Simon Joyce. *Crord Work in Europe, Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands* (2016), Foundation For European Progressive Studies, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.feps-europe.eu/assets/39aad271-85ff-457c-8b23-b30d82bb808f/crowd-work-in-europe-draft-report-last-versionpdf.pdf>.

Instituto de la Mujer. *Mujeres en cifras. Ciencia y Tecnología*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.inmujer.gob.es/MujerCifras/CienciaTecnologia/Empleo.htm>.

Instituto de la Mujer. *Mujeres en cifras. Educación y alumnado universitario*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.inmujer.gob.es/MujerCifras/Educacion/AlumnadoUniversitario.htm>.

International Labour Organisation. *World Employment Social Outlook: Trends 2016*, 2016.

Instituto Nacional de Estadística. *Movimiento natural de población (nacimientos, defunciones y matrimonios). Indicadores demográficos básicos de 2016, 2017*, acceso 17 de julio de 2017, http://www.ine.es/prensa/mnp_2016_p.pdf.

Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta Trimestral de Coste Laboral*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.ine.es/daco/daco42/etcl/etcl0117.pdf>.

Instituto Nacional de Seguridad en Higiene en el Trabajo. *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS, 2015*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/GENERALIDAD/ENCT%202015.pdf>.

Irani, Lilly. "Justice For 'Data Janitors'", 2015, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.publicbooks.org/justice-for-data-janitors/>.

Keynes, John Maynard. *Essays in Persuasion*. New York: W.W. Norton & Company, 1963, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>.

Martín Carretero, José Moisés. *España 2030: Gobernar el futuro*. Barcelona: Deusto, 2015.

Mercader Uguina, Jesús R. *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2017.

Mercader Uguina, Jesús R. "La robotización y el futuro del trabajo (1)", *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, n.o 27 (2017): 17-19.

Mettling, Bruno. *Transformation numérique et vie au travail*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000646.pdf>.

Meyer, Henning. "Inequality in the second machine age. The need for a social democratic digital society", *Juncture* 23 (2016):102-106, acceso 17 de julio de 2017, <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444813511926>.

Ministerio de Economía y Competitividad. *Estrategia española de ciencia y tecnología y de innovación*, 2013, acceso 17 de julio de 2017, http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2016*, 2016, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/eag/panorama2016okkk.pdf?documentId=0901e72b82236f2b>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. *Indicadores*, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.ontsi.red.es/ontsi/>.

OECD. *Statistics*, acceso 17 de julio de 2017, <http://stats.oecd.org>.

OCDE. *Informe de diagnóstico de la Estrategia de Competencias de las OCDE: España*, 2015, acceso 17 de julio de 2017, http://www.oecd.org/skills/nationalskillsstrategies/Spain_Diagnostic_Report_Espagnol.pdf.

Open Future. "¿Cómo será el nuevo empleo en la Industria 4.0?", 2016, acceso 17 de julio de 2017, https://www.openfuture.org/es/new/como_sera_el_nuevo_empleo_en_una_industria_40.

Parlamento Europeo. *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy*, 2015, acceso 17 de julio de 2017, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU\(2015\)569967_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU(2015)569967_EN.pdf).

Pérez Sedeño, Elena. "Factores contextuales, tecnología y valores: ¿desde la periferia?", *Contrastes. Revista Interdisciplinar de Filosofía* 3 (1998), 119-142.

Rodríguez Fernández, María Luz. "Plataformas, microworkers y otros retos del trabajo en la era digital", 2017, acceso 17 de julio de 2017, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-madrid/documents/article/wcms_548596.pdf.

Schmidt, Florian A. *Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Economy*, 2017, Friedrich Ebert Stiftung, acceso 17 de julio de 2017, <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13164.pdf>.

Standing, Guy. *El Precariado. Una nueva clase social*. Barcelona: Pasado & Presente, 2013.

Starr, Evan, J.J. Prescott and Norman Bishara. "Noncompetes and Employee Mobility", 2016, acceso 17 de julio de 2017, <http://www.sole-jole.org/17462.pdf>.

Tremoso, Laura. Presentación de *Las mujeres ante el desafío tecnológico*, acceso 17 de julio de 2017, <http://mujeresconciencia.com/2016/03/31/la-mujer-ante-el-desafio-tecnologico/>.

Valenduc, Gérard and Patricia Vendramin. "Work in the digital economy: sorting the old from the new". European Trade Union Institute Working Paper 03 (2016): 1-50.

Webster, Juliet. "Microworkers of the Gig Economy: Separate and Precarious", *New Labor Forum* 25 (2016): 56-64, acceso 17 de julio de 2017, <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1095796016661511?rss=1>.

Webster, Juliet and Keith Randle. *Virtual Workers and the Global Labour Market*. London: Palgrave Macmillan, 2016.

World Economic Forum. *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*, 2016, acceso 17 de julio de 2017, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

ANEXO II. ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Propuestas	15
Cuadro 2. Las grandes cifras del sector TIC en España.....	18
Cuadro 3. Áreas de impacto de la digitalización sobre las relaciones laborales	27
Cuadro 4. Áreas temáticas de investigación	28
Cuadro 5. Rasgos esenciales de las empresas estudiadas.....	29
Cuadro 6. Instituciones laborales analizadas.....	30
Cuadro 7. Cláusulas de no competencia.	42
Cuadro 8. Los salarios en el sector las TICs.....	43
Cuadro 9. La formación en el sector digital.....	46
Cuadro 10. Formación digital y formación para el empleo	47
Cuadro 11. Gasto en políticas activas de empleo 2017	48
Cuadro 12. Gasto en políticas activas y formación en Europa.....	50
Cuadro 13. Marco legislativo del tiempo de trabajo	53
Cuadro 14. El tiempo de trabajo desde el plano cuantitativo	55
Cuadro 15. La jornada en el sector digital	56
Cuadro 16. El trabajo en el tiempo libre.....	57
Cuadro 17. El derecho a la desconexión	58
Cuadro 18. La conciliación desde el plano cuantitativo	60
Cuadro 19. Las mujeres en el sector digital.....	62
Cuadro 20. Mujer, digitalización y división de roles	63
Cuadro 21. La aplicación práctica del teletrabajo	64
Cuadro 22. La alta rotación del sector digital.....	68
Cuadro 24. Conclusiones del estudio de caso.....	70

ANEXO III CUESTIONARIO

Preguntas para la dirección de recursos humanos.

A. Preguntas sobre cualificación y empleo

- ¿Qué nivel o niveles de estudios prevé que serán los más demandados en los próximos años?
- ¿Qué competencias son las que más se aprecian en la actualidad y cuáles cree que serán necesarias en los próximos años?
- ¿En qué medida cree que la formación permanente de sus trabajadores repercute en la competitividad de la empresa?
- ¿Cree que la formación que reciben los trabajadores es la adecuada para garantizar la competitividad de la empresa?
- ¿Hacia dónde cree que deberían tender las actividades formativas en la empresa en los próximos años?
- ¿En qué medida decide la empresa la formación que reciben los trabajadores? ¿Considera relevante su participación?
- ¿Qué vía considera más eficiente: que la propia empresa imparta la formación o utilizar servicios de formación externos?
- ¿Qué retornos cree que la formación produce para la empresa (si los hay)? ¿son a corto, medio o largo plazo?
- ¿Cree que la Administración debe incentivar la formación en las empresas? ¿En qué medida cree que lo hace?
- ¿Cree que la educación universitaria o la formación profesional se adecúan a los requerimientos en materia de formación que necesitan las empresas?
- ¿Cree que la formación dual puede proporcionar una respuesta adecuada ante el cambio digital?
- ¿Cree que está afectando el proceso de cambio digital a la formación (por ejemplo, acelerándola)?
- ¿En qué medida considera que la formación puede facilitar la adaptación de la empresa al cambio digital?

Preguntas para la RL de los trabajadores.

A. Preguntas sobre cualificación y empleo

- ¿Qué nivel o niveles de estudios cree que debería demandar la empresa en los próximos años?
- ¿Qué competencias son las que más se aprecian en la actualidad y cuáles cree que serán necesarias en los próximos años?
- ¿Es la formación permanente una de las demandas los trabajadores? ¿Por qué? ¿En qué medida cree que es importante?
- ¿Cree que la formación que reciben ustedes es la adecuada en relación a lo que demanda el sector?
- ¿Hacia dónde cree que deberían tender las actividades formativas en la empresa en los próximos años?
- ¿Se incentiva la participación de los trabajadores en la configuración de la formación? ¿cómo y en qué medida?
- ¿Qué vía considera más eficiente: que la propia empresa imparta la formación o utilizar servicios de formación externos?
- ¿Qué retornos cree que la formación produce para la empresa (si los hay)? ¿y para los trabajadores?
- ¿Cree que la Admón. debe incentivar la formación de los trabajadores? ¿En qué medida cree que lo hace?
- ¿Cree que la educación universitaria o la formación profesional se adecúan a los requerimientos en materia de formación que necesitan las empresas?
- ¿Cree que la formación dual puede proporcionar una respuesta adecuada ante el cambio digital?
- ¿Cree que está afectando el proceso de cambio digital a la formación (por ejemplo, acelerándola)?
- ¿Cree que la formación puede facilitar la conservación o la creación de empleos ante el cambio digital?

Preguntas para la dirección de recursos humanos.

B. Preguntas sobre la adaptabilidad del marco normativo.

- ¿En qué medida encuentra adecuado el marco laboral actual en relación a las necesidades actuales de la empresa? ¿y las futuras?
- ¿Cuál de las siguientes opciones cree que se adapta mejor a las necesidades futuras de la empresa: contrato de trabajo, trabajador autónomo o TRADE?
- ¿Qué ventajas –si las hay- cree que tiene el autónomo o el autónomo económicamente dependiente respecto de la situación actual y futura de la empresa?
- ¿Cuál de las siguientes modalidades contractuales cree que se adapta mejor a las necesidades de la empresa: indefinida, temporal o a tiempo parcial? ¿y a las futuras?
- En caso de que tenga que recurrir al despido, ¿considera que es caro o barato, simple o complejo?
- ¿En qué considera que la negociación colectiva puede ser una herramienta útil para adaptar la empresa a los retos de la digitalización?
- En relación con lo anterior, ¿qué instrumento considera más útil: convenio colectivo de sector, convenio de empresa o acuerdo de empresa?

Preguntas para la representación de los trabajadores.

B. Preguntas sobre la adaptabilidad del marco normativo.

- ¿En qué medida cree que el marco laboral actual asegura unas adecuadas condiciones de trabajo? ¿Cree que puede resultar útil ante los retos futuros?
- En relación al trabajo autónomo, ¿considera que constituye un riesgo para las condiciones laborales de la plantilla en los próximos años?
- ¿En qué medida considera que los cambios económicos y la digitalización pueden afectar a las condiciones de trabajo y al empleo en la empresa?
- ¿La estabilidad en el empleo constituye una de las reivindicaciones de los trabajadores en la empresa? En caso afirmativo, ¿qué resistencias encuentran y cómo las contrarrestan?
- ¿Qué valoración le merece la regulación actual en materia de despido?, ¿considera que es caro o barato, simple o complejo?
- ¿En qué considera que la negociación colectiva puede ser una herramienta útil para garantizar los derechos de los trabajadores ante los retos del sector?
- En relación con lo anterior, ¿qué instrumento considera más útil: convenio colectivo de sector, convenio de empresa o acuerdo de empresa?

Preguntas para la dirección de recursos humanos.

C. Preguntas sobre tiempo y lugar de trabajo.

- En su empresa, ¿considera que se trabajan muchas horas, las adecuadas o menos de las que se deberían?
- En los próximos años, ¿cree que se tendrán que trabajar más o menos horas?
- ¿Cree que la regulación de la jornada se adapta suficientemente a las necesidades de la empresa?
- ¿En qué medida considera que los horarios de entrada y salida o la jornada flexibles repercuten en la competitividad de la empresa?
- ¿En qué medida considera que el teletrabajo se adapta a las necesidades futuras de la empresa?
- ¿Cuál cree que será la evolución futura del teletrabajo en su empresa y sector?
- En relación al trabajo turnos de trabajo, ¿considera que una herramienta de gestión útil?, ¿la calificaría como caduca o con futuro?
- ¿Considera que las horas extraordinarias pueden ser una herramienta de gestión útil?
- ¿Considera que el “presencialismo” es un problema en su empresa o sector?
- ¿Se producen quejas y/o reivindicaciones de los trabajadores con respecto a la jornada y/u horario de trabajo? ¿cómo se solucionan?
- ¿Consideraría adecuada la incorporación de algún tipo de medida relativa a la “desconexión” fuera del horario de trabajo?

Preguntas para la representación de los trabajadores.

C. Preguntas sobre tiempo y lugar de trabajo.

- En su empresa, ¿considera que se trabajan muchas horas, las adecuadas o menos de las que se deberían?
- En los próximos años, ¿cree que se tendrán que trabajar más o menos horas?
- ¿Cree que la regulación de la jornada se adapta suficientemente a las necesidades de los trabajadores?
- ¿En qué medida considera que los horarios de entrada y salida o la jornada flexibles repercuten en unas mejores condiciones de trabajo? ¿se promueven?
- ¿Considera que el teletrabajo es beneficioso o perjudicial para los trabajadores?
- ¿Cuál cree que será la evolución futura del teletrabajo en su empresa y sector?
- En relación al trabajo a turnos, ¿considera que es herramienta que puede servir para mejorar las condiciones de trabajo de la plantilla?
- ¿Cuál es la postura de la representación de los trabajadores en relación a las horas extraordinarias?
- ¿Considera que el “presencialismo” es un problema en su empresa o sector?
- ¿Se producen quejas y/o reivindicaciones de los trabajadores con respecto a la jornada y/u horario de trabajo?, ¿cómo se solucionan?
- ¿Consideraría adecuada la incorporación de algún tipo de medida relativa a la “desconexión” fuera del horario de trabajo?

Preguntas para la dirección de recursos humanos.

D. Condiciones salariales

- En relación a la cuantía de los salarios ¿cuál cree que será la perspectiva a medio y largo plazo?
- En relación a las fórmulas de salario flexible, su empresa necesitaría: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- ¿Qué tipo de variables considera que se tendrían que tener en cuenta para cuantificar la retribución?
- En relación a las fórmulas de remuneración por objetivos, su empresa necesitaría: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- En relación a las fórmulas de evaluación del desempeño, considera que su empresa necesitaría: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- ¿Cree que resultaría positivo que los trabajadores conocieran el salario que perciben sus compañeros?
- En caso de ser voluntaria la asunción de disponibilidad horario, ¿la asumen los hombres y las mujeres de la plantilla por igual o hay un mayor número de hombres que la asumen?
- ¿En qué medida puede la empresa adaptar los salarios a las necesidades presentes y futuras del mercado?
- ¿En qué medida emplea su empresa el salario como un mecanismo de atracción o retención del talento?
- ¿Cree que la empresa sufre o sufrirá competencia de otras empresas en relación con la contratación de trabajadores por pagar mejores salarios?

Preguntas para la representación de los trabajadores.

D. Condiciones salariales

- En relación a la cuantía de los salarios ¿cuál cree que será la perspectiva a medio y largo plazo?
- En relación a las fórmulas de salario flexible, los trabajadores apostarían por: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- ¿Qué tipo de variables considera que se tendrían que tener en cuenta para cuantificar la retribución?
- En relación a las fórmulas de remuneración por objetivos, los trabajadores apostarían por: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- En relación a las fórmulas de evaluación del desempeño, los trabajadores apostarían por: ¿ampliarlas, reducir las o no modificarlas?
- ¿Cree que resultaría positivo que los trabajadores conocieran el salario que perciben sus compañeros?
- En caso de ser voluntaria la asunción de disponibilidad horario, ¿la asumen los hombres y las mujeres de la plantilla por igual o hay un mayor número de hombres que la asumen?
- ¿Se producen con frecuencia quejas/reivindicaciones de los trabajadores con respecto a sus salarios?
- ¿En qué medida considera que los salarios resultan suficientes para cubrir las necesidades de los trabajadores?
- ¿Sufriría la empresa competencia de otras empresas en relación con la contratación de trabajadores por pagar mejores salarios?

Preguntas para la dirección de recursos humanos.

E. Conciliación de la vida personal y familiar.

- ¿Tiene en cuenta el sexo de la persona como eje de la política de recursos humanos?
- ¿Tiene en cuenta la edad de la persona como eje de la política de recursos humanos?
- ¿Tienen prevista alguna medida para facilitar la adaptación de los “trabajadores maduros” a los cambios tecnológicos?
- ¿Existen en su empresa medidas para facilitar la conciliación de la vida profesional y familiar?
- De existir estas medidas, ¿en qué medida considera que los cambios tecnológicos pueden afectar a su desarrollo futuro?
- De existir estas medidas ¿en qué medida considera que pueden afectar a la competitividad de la empresa? ¿han tomado alguna medida al respecto?
- ¿En qué medida la reducción de jornada por cuidado de hijos puede implicar un coste/beneficio para la empresa?
- ¿En qué medida el horario flexible puede implicar un coste/beneficio para la empresa?
- ¿En qué medida el teletrabajo puede implicar un coste/beneficio para la empresa?
- ¿Se producen con frecuencia quejas/reivindicaciones de sus trabajadores en relación con la conciliación de la vida profesional y personal?
- En caso de que así sea, ¿cómo trata de solucionarlas la empresa?

Preguntas para la representación de los trabajadores.

E. Conciliación de la vida personal y familiar.

- ¿Cree que se tratan adecuadamente las cuestiones de género por parte de recursos humanos?
- ¿Cree que se tratan adecuadamente las cuestiones relativas a la edad por parte de recursos humanos?
- ¿Tienen prevista alguna medida para facilitar la adaptación de los “trabajadores maduros” a los cambios tecnológicos?
- ¿Existen en su empresa medidas para facilitar la conciliación de la vida profesional y familia?
- De existir estas medidas, ¿en qué medida considera que los cambios tecnológicos pueden afectar a su desarrollo futuro?
- De existir estas medidas ¿en qué medida se cuenta con la representación de los trabajadores en lo que hace a su configuración?
- ¿En qué medida las solicitudes de reducción de jornada por cuidado de hijos son atendidas por la empresa?
- ¿En qué medida potencia la empresa el horario flexible como mecanismo de conciliación?
- ¿En qué medida potencia la empresa el teletrabajo como mecanismo de conciliación?
- ¿Se producen con frecuencia quejas/reivindicaciones de sus trabajadores en relación con la conciliación de la vida profesional y personal?
- En caso de que así sea, ¿cómo trata de solucionarlas la empresa?

