

LA DIGITALIZACIÓN Y LAS EMPRESAS DE INSERCIÓN EN GALICIA DESPUÉS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19

**XIX Congreso Internacional de Investigadores en
Economía Social y Cooperativa**

El papel de la Economía Social en un escenario de crisis e incertidumbre

**Maite Cancelo
Rosario Díaz-Vázquez
Emilia Vázquez-Rozas**

CECOOP

Facultad de CC Económicas y Empresariales
USC



RESUMEN¹

La transformación digital en la que estamos inmersos plantea desafíos y oportunidades en nuestra sociedad que también deben enfrentar las empresas de la economía social. Dentro del conjunto de la economía social, las empresas de inserción tienen unas características específicas que implican retos diferenciados ante el proceso de transformación digital. En concreto, el objeto social de estas empresas tiene como fin "la integración y formación sociolaboral de personas en riesgo de exclusión como tránsito a su empleo ordinario". Esta peculiaridad podría presentarse, a priori, como una dificultad adicional ante un proceso que exige niveles de formación digital cada vez más elevados. En nuestro estudio realizamos un análisis del grado de digitalización de las empresas de inserción en Galicia, sus dificultades y sus fortalezas. Para ello realizamos un análisis descriptivo de las respuestas a un cuestionario enviado a todas las empresas de inserción gallegas. Estudiamos su grado de digitalización y la relación de este con el tamaño de la empresa, el sector económico, las competencias digitales y algunos factores de cultura organizacional. Analizamos también aspectos específicos relacionados con su carácter de inserción. Los principales resultados indican que, en general, el grado de digitalización de las empresas de inserción gallegas no es muy diferente al del conjunto de las pymes, excepto en seguridad TIC y en el uso de ERP, dos aspectos en los que el porcentaje de las empresas de inserción que los utilizan son claramente menores. Como sucede con el resto de las pymes, el uso de las tecnologías disruptivas es muy bajo. Por otra parte, el tamaño de la empresa guarda un cierto vínculo positivo con el grado de digitalización percibida pero no es determinante, siendo más relevante el sector económico. Finalmente, las empresas de inserción gallegas consideran, en general, que tener trabajadores en inserción no supone una dificultad adicional para la digitalización de la empresa y que la inserción de los trabajadores no tiene por qué verse dificultada por la digitalización y la robotización.

Palabras clave: digitalización, empresas de inserción laboral, competencias digitales, cultura organizacional, economía social

1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la digitalización está causando importantes transformaciones tanto económicas como sociales. Estas modificaciones suponen un cambio en el marco en que se mueven las empresas que está requiriendo un proceso de adaptación (CES, 2017) para el que muchas de ellas no están aun suficientemente preparadas.

Se ha argumentado en múltiples ocasiones que la digitalización es una oportunidad para incrementar la productividad y la competitividad. Frente a esta idea se presenta la que se ha denominado la "paradoja de la productividad", esto es, desde una perspectiva agregada, el desarrollo de las TIC y de la digitalización de las economías avanzadas no se ha visto acompañado por incrementos en la productividad del trabajo. Sin embargo, no parece que la paradoja se mantenga si se analiza lo sucedido en las empresas: las empresas con mayores niveles de digitalización presentan productividades sustancialmente más elevadas (Gal et al.,

¹ Las autoras son doctoras investigadoras del CECOOP y profesoras de la Facultad de CC Económicas y Empresariales de la USC. Las autoras agradecen a las personas expertas consultadas su colaboración en la elaboración del cuestionario y a las empresas de inserción de encuestadas su participación

2019). El problema estriba en que existen grandes diferencias entre empresas y sectores. Aquellas empresas con las habilidades tecnológicas, de gestión y organizativas clave están obteniendo beneficios superiores a la media y están afianzando su liderazgo. Además, un pequeño grupo de empresas altamente productivas, beneficiándose de los bajos costes marginales y de los importantes efectos de red, está expulsando a la competencia. Estas tendencias podrían acentuarse con las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, que requieren elevadas inversiones y habilidades más complejas (OCDE, 2019).

En este contexto, el avance hacia la transformación digital parece imparable. Ciertamente, la situación generada por la pandemia del COVID-19 y los fondos Next Generation EU han supuesto un impulso importante a los niveles de digitalización de las empresas. Sin embargo, siguen existiendo importantes diferencias en el grado de digitalización entre empresas y sectores, siendo las pymes y microempresas las que se presentan en desventaja.

Las empresas de la economía social también se enfrentan a los desafíos y oportunidades que plantea la digitalización. Ahora bien, dentro del conjunto de la economía social, las empresas de inserción tienen unas características específicas que plantean retos diferenciados ante el proceso de transformación digital. En concreto, el objeto social de estas empresas tiene como fin "la integración y formación sociolaboral de personas en riesgo de exclusión como tránsito a su empleo ordinario". Esta peculiaridad se presenta, a priori, como una dificultad adicional ante un proceso que exige niveles de formación digital cada vez más elevados (FAEDEI, 2020).

El objetivo de nuestro estudio es realizar un análisis del grado de digitalización de las empresas de inserción (EILs) en Galicia, sus dificultades y sus fortalezas. Para ello analizaremos las respuestas a un cuestionario enviado a todas las empresas de inserción gallegas (trece empresas). Todas ellas son pymes. Por ese motivo, comenzamos el trabajo presentando una visión general de la digitalización en las pymes y en la Economía Social, para contextualizar la situación de las empresas de inserción gallegas. A continuación, revisamos los principales factores vinculados al grado de digitalización de las empresas, factores que posteriormente consideraremos para analizar su relación con la digitalización de las EILs gallegas. En un tercer paso, explicamos la metodología utilizada para, en el punto siguiente, presentar el análisis de los resultados de la encuesta y su relación con los factores descritos previamente. Presentamos, finalmente, las principales conclusiones.

Además de proporcionar conocimiento sobre la situación digital de las empresas de inserción gallegas, el estudio tiene también por objeto el diseño del plan de investigación que pueda servir como base para aplicar posteriormente a una muestra más amplia de empresas de inserción y a otras familias de la economía social.

2. LA DIGITALIZACIÓN DE LAS PYMES ESPAÑOLAS Y DE LAS EMPRESAS DE LA ECONOMÍA SOCIAL

En líneas generales, los diversos informes muestran que el grado de digitalización de las pymes es menor que el de las grandes empresas, tanto en Europa como en España (Comisión Europea, 2022a; Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2022), diferencia que se observa en todas las tecnologías pero que es

especialmente importante en las de computación en la nube, intercambio automático de datos e inteligencia artificial (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2022, p. 5)². No obstante, atendiendo a los indicadores del índice DESI en España (Comisión Europea, 2022b) no puede afirmarse que el nivel de digitalización de las pymes españolas, aunque mejorable, sea bajo si lo comparamos con la media de la UE: el porcentaje de pymes con un nivel básico de intensidad digital (60%) y el porcentaje de pymes que realizan ventas en línea (25%) en 2021 en España están por encima de la media de la UE (55% y 18%, respectivamente). Estos porcentajes son el 82% y el 23%, respectivamente, en Finlandia, el país con el nivel más elevado de integración de las tecnologías digitales (Comisión Europea, 2022c, p.48).

Tanto en España como en Galicia, con datos de 2021, son notables las diferencias entre las microempresas y el resto de las empresas (tabla 1). Únicamente en ciberseguridad el porcentaje de microempresas que la utilizaba superaba el 50% (OSIMGA, 2022). Estos datos son especialmente relevantes en Galicia, dado que la mayoría de las empresas gallegas son microempresas (96,4%), tienen menos de 10 empleados.

Tabla 1.
Uso de las TICs en las empresas según tamaño (%). Galicia y España.
2021

	Galicia 0 a 9 trabajadores	Galicia 10 o más trabajadores	España 0 a 9 trabajadores	España 10 o más trabajadores
Ciberseguridad	54,4	91	59,2	92
Página web	28,3	77,1	29,4	78,3
Medios sociales	40,3	62,5	36,3	66,6
Teletrabajo	19,9	45,3	21,1	50,6
ERP	13	52,3	9,7	51,7
CRM	12,4	37,9	10,4	41,8
Cloud Computing	12,3	23,7	10,2	32,4
Comercio electrónico*	9,4	20,6	10,1	26,9
Internet de las cosas	9,1	23,6	8,4	27,7
Inteligencia artificial	7,6	7,2	3,5	8,3
Big Data	2,2	9,3	3,2	11,1

Nota: * ventas en el último año (no separa ventas en portal propio de ventas en plataformas). Los datos de Galicia son de empresas con sede en Galicia.

Fuente: OSIMGA (2022) Galicia. A economía en dixital. A sociedade da información nas empresas de Galicia. Edición 2021. En:

https://www.osimga.gal/sites/w_osimga/files/documentos/informe_empresas_informacion.pdf

Para obtener una visión más amplia de la situación de las pymes españolas, recogemos los resultados de una encuesta, que se presentan en el Informe PYME 2022 (Consejo general de economistas y FAEDPYME, 2022), realizada en el primer

² Como se recuerda en este informe, se trata de las tres tecnologías emergentes consideradas clave para la transformación digital de las empresas, para las que la Comisión Europea ha fijado como meta en su estrategia de decenio digital que el 75% de las empresas las utilicen en 2030. La meta que el Gobierno español ha fijado para 2025 (España Digital 2025) es que el 25% de las empresas utilice tecnologías de inteligencia artificial y big data en ese año.

cuatrimestre de 2022 a directivos de 1.044 pymes españolas³. Los resultados permiten clasificar las tecnologías en básicas y avanzadas según el porcentaje de empresas que las utilizan (tabla 2), siendo estas últimas aquellas adoptadas como máximo por un tercio de las empresas. En líneas generales, atendiendo a este informe, el 69% de las pymes españolas utiliza las tecnologías digitales básicas y solo el 22% utiliza las avanzadas.

Tabla 2.
Uso de TICs en las pymes españolas (%). 2022

Tecnologías básicas	
Banca digital	97,2
Web propia	87
Ciberseguridad	78,4
ERPs (sistemas integrados de gestión)	53,3
Teletrabajo	49,0
Redes sociales con fines comerciales	48,7
Tecnologías avanzadas	
Intranet corporativa	33,1
Big data y software de análisis de datos	29,7
Localización, internet de las cosas	21,1
Ventas portal propio	19,0
Robotización, sensorización	18,3
Comercio electrónico marketplace	8,4

Fuente: Consejo general de economistas y FAEDPYME (2022).

Según este informe, las pymes encuestadas destacan dos principales barreras para la transformación digital: los altos costes de inversión y la falta de personal cualificado.

2.1. La Digitalización En La Economía Social Española

Las empresas de la Economía Social no son ajenas a la transformación digital. Como se ha indicado en la literatura, las nuevas tecnologías abren nuevas posibilidades a las empresas de la economía social, desde internet y los sitios web (Mozas et al., 2015; Bernal et al., 2019; González Aponcio, 2020); al comercio electrónico (Fernández Uclés et al., 2016); la tecnología blockchain (Borrero, 2019; Corrons y Gil, 2019); el crowdfunding (Salido-Andrés, et al., 2019); las herramientas digitales para la gestión y evaluación de proyectos sociales (Valcárcel-Dueñas y Solórzano-García, 2019); el cooperativismo de plataforma (Falcón-Pérez & Fuentes-Perdomo, 2019); las plataformas colaborativas (Dieste Cobo, 2020), entre otros.

Sin embargo, algunos estudios que se han realizado sobre sectores concretos indican que el nivel de digitalización de estas empresas estaría por debajo de la media nacional. Araujo, Serrano y Jordan (2020) observaron escasa presencia de las cooperativas catalanas en Internet (solo el 27% tenía página web), especialmente las del sector de la construcción. El 89% de la muestra tenía menos de 10 socios por lo que se trata de microempresas. Comparadas con los resultados para microempresas de FAEDPYME (2018), que indica que el 78,6% tenía página

³ La muestra incluía 218 microempresas (6 a 9 asalariados), 683 pequeñas empresas (10 a 49 asalariados) y 143 medianas empresas (50 a 249 asalariados).

web, la cifra es mucho menor en las cooperativas catalanas y no se explica únicamente por el hecho de ser microempresas. Las cooperativas apuntan al déficit de recursos como principal motivo, así como a la falta de formación. Jorge, Chivite y Salinas (2019) constatan que el “nivel de digitalización de las cooperativas agroalimentarias, en términos generales, sigue siendo inferior a la media del conjunto de empresas a nivel nacional” (p.66), pero el grado de digitalización varía mucho en función del subsector de actividad (sector lácteo, oleícola, vitivinícola y la industria cárnica “muestran un nivel global de digitalización superior al resto de subsectores agroalimentarios, presentando en muchas ocasiones valores superiores a la media analizada del conjunto de empresas”). El tamaño de la cooperativa es un factor determinante en el proceso de transformación digital de la empresa (empresas con mayor tamaño y mayor volumen de recursos presentan un grado de digitalización mayor. No se identifica una relación entre territorio donde se desarrolla actividad y digitalización.

3. PRINCIPALES FACTORES VINCULADOS AL GRADO DE DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

Rivera-Torres y Salas-Fumás (2023), en un trabajo comparado de las empresas españolas con las de la UE (con datos de 2019), concluyen que las diferencias de digitalización entre las empresas europeas se explican por factores de país (diferencias en productividad), de sector-mercado (tecnología y demanda) y de empresa (tamaño, ventaja competitiva, capital organizacional). Ahora bien, se observa un nivel de digitalización comparativamente alto en las empresas españolas que no se corresponde con sus niveles más bajos de productividad. Esto puede explicarse por el uso que se realiza de la tecnología: en España un porcentaje elevado de empresas emplea la tecnología digital para el control de trabajo de las personas, sin embargo, es comparativamente baja su dotación de capital organizacional, que es un complemento necesario del capital digital. Como se indica en CES (2021, p.19)

la inversión en activos tangibles e intangibles son complementarias, lo que implica que la productividad aumenta cuando se combinan ambas, especialmente la inversión en TIC y la destinada a mejorar la organización de las empresas y la formación de los trabajadores en el puesto de trabajo.

Dejando al margen los aspectos de país (ya que no van a ser abordados en nuestro estudio), resulta, por tanto, de interés analizar los vínculos entre el grado de digitalización y los siguientes factores: i) tamaño de la empresa, ii) sector de actividad, iii) cultura organizacional de la empresa y competencias digitales.

I. Tamaño de la empresa

En diferentes artículos e informes, el tamaño de la empresa aparece como un elemento vinculado a su grado de transformación digital. Como ya hemos indicado anteriormente, tanto en el ámbito europeo (Comisión Europea, 2022b, p.49), como en el español (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2022, p. 5), las grandes empresas tienen niveles superiores de digitalización que las pymes. También, como ya hemos indicado, Rivera-Torres y Salas-Fumás (2023) encuentran que el tamaño de la empresa es uno de los factores que influiría en el grado de digitalización.

Dentro del grupo de las pymes, en el Informe PYME 2022 (Consejo General de Economistas y FAEDPYME, 2022) también se observa que a medida que aumenta el tamaño de la pyme la digitalización es mucho mayor.

En el ámbito de empresas de la Economía social, Jorge, Chivite y Salinas (2019) constatan en un estudio sobre las cooperativas agroalimentarias que el tamaño de las cooperativas es un factor determinante en el proceso de transformación digital de la empresa. Las empresas con mayor tamaño y mayor volumen de recursos presentarían un grado de digitalización más elevado. Por el contrario, no identifican una relación entre territorio y digitalización, aunque sí entre subsectores, como comentaremos en el punto correspondiente.

II. Sector de actividad

El sector de actividad se señala en los estudios como una variable muy relacionada con el grado de digitalización. Diversos estudios muestran que el proceso de digitalización se está produciendo de una forma desigual entre sectores. En concreto, suele observarse un elevado grado de digitalización en determinados sectores punteros que los diferencia claramente del resto. En España, el informe del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022, p. 5), utilizando datos del INE, concluye que, en el año 2021 tenían un alto nivel de digitalización las empresas de información y comunicaciones, el sector TIC, y las de actividades profesionales, científicas y técnicas, mientras que los niveles más bajos corresponderían a las empresas de actividades administrativas y servicios auxiliares, las de sectores de metalúrgica y la construcción. Ahora bien, en un rango de 0 a 100, únicamente las empresas de información y comunicaciones y el sector TIC superan el 50 (situándose ambas por encima de 60).

Del mismo modo, atendiendo al Índice CaixaBank de Digitalización Sectorial (ICDS) calculado para 2020 (CaixaBank Research, 2021), con valores entre 0 y 100, únicamente cuatro sectores de los 12 considerados superan los 50 puntos. Se trata del sector TIC; las actividades profesionales, científicas y técnicas; los servicios inmobiliarios, y las finanzas y seguros. Al margen de esos cuatro sectores líderes, el estudio indica que "los sectores restantes se asemejan bastante en su grado de digitalización" (Caixabank Research, 2021), siendo la peor posicionada la industria agroalimentaria (con un ICDS de 38).

Profundizando algo más en la cuestión, en el citado informe se analizan las diferencias atendiendo al tipo de tecnología. Los resultados muestran un grupo de tecnologías predominantes que están bastante extendidas (aunque no llegan a los niveles europeos), un grupo de tecnologías en expansión que están relativamente poco difundidas (incluso en los sectores más tecnológicos) y un grupo de tecnologías emergentes cuyo uso es muy selectivo ("circunscribiéndose a aplicaciones concretas en sectores específicos", p. 21)⁴. Las diferencias no son elevadas entre sectores en el caso de las tecnologías predominantes (si exceptuamos al sector TIC), aunque aún hay margen para la mejora, tampoco las diferencias son abultadas en el uso de las tecnologías en expansión, aunque la industria agroalimentaria y las manufacturas básicas quedan algo rezagadas. Es en las tecnologías emergentes donde las diferencias

⁴ En CaixaBank Research (2021, p.7) se distingue entre: "(i) las que llamamos «tecnologías predominantes» (e-mail, software ofimático estándar, herramientas CRM y ERP, internet móvil y ciberseguridad) son las que conforman los usos básicos, o esenciales, de la digitalización y, en consecuencia, están razonablemente extendidas en el mundo empresarial; (ii) las que bautizamos como «tecnologías en expansión» (computación en la nube, big data, internet de las cosas, robótica), aunque por su naturaleza ofrecen un espectro de aplicaciones muy amplio, todavía se hallan relativamente poco difundidas, incluso en los sectores más digitalizados, y (iii) las que denominamos «tecnologías emergentes» (inteligencia artificial, impresión 3D, realidad virtual, blockchain, nanotecnología), que se sitúan en el extremo de menor difusión, aunque ya se observan diferencias entre sectores, y son las que potencialmente cuentan con una mayor capacidad de disrupción."

son más notables; su grado de utilización es, en general, bajo, excepto en aplicaciones concretas en sectores específicos.

III. Cultura organizacional de la empresa y competencias digitales

Como ya hemos indicado, se ha subrayado con frecuencia en la literatura la complementariedad entre la inversión en tecnologías y la disponibilidad de activos intangibles y habilidades específicos de la empresa (CES, 2021). Gal et al. (2019) observan que las mejoras en la productividad dependen crucialmente de dichos activos y habilidades.

Por ello resulta relevante considerar tanto la cultura organizacional de la empresa, y su inclinación a la innovación tecnológica y a la transformación digital, como, relacionado con ello, las competencias digitales de la plantilla.

Con frecuencia se menciona la falta de competencias digitales de la plantilla como una barrera importante para la digitalización de las empresas. Según se indica en el documento sobre el índice DESI en España (Comisión Europea, 2022b): "La falta de una masa crítica de trabajadores con formación digital dificulta la integración de tecnologías digitales en las empresas españolas en general, y en pymes y microempresas en particular, que necesitan profesionales con competencias digitales para seguir desarrollándose y ser más competitivas en la economía digital." (p.4). Según los datos de este informe, los resultados para la población española son relativamente buenos en competencias digitales básicas (las tendría el 64% de la población frente al 54% de la media de la UE)⁵, pero está por debajo de la media en la proporción de especialistas TIC (4,1 % frente al 4,5 %). De estos, únicamente el 19% son mujeres (al igual que la media de la UE), por lo que la brecha de género es muy significativa.

También el nivel de cualificación se considera una barrera en los resultados de la encuesta del Informe PYME 2022 (Consejo General de Economistas y FAEDPYME, 2022): "de la serie de barreras presentadas son los altos costes de inversión y la falta de personal cualificado las que reciben una puntuación superior a 3, o lo que es lo mismo, tienen cierta importancia" (p. 27).

4. METODOLOGÍA

Este trabajo representa el germen de un análisis más completo sobre la digitalización de las empresas de inserción, al analizarse aquellas que tienen su sede en la comunidad autónoma de Galicia. Los resultados de la encuesta servirán de base para un análisis posterior ampliado al total nacional y a las empresas de inserción de Europa.

Con el objetivo de conocer cuál es la situación de la digitalización de las empresas de inserción, se procedió a la elaboración y análisis de resultados de un cuestionario dirigido a las empresas de inserción de Galicia.

Después de la revisión de otros trabajos previos (Consejo Económico y Social, 2021; Gagliardi et al., 2020; Jorge, Chivite y Salinas, 2019) y del estudio de encuestas relativas a la digitalización y uso de TICs en las empresas realizadas por organismos oficiales y asociaciones (encuesta del INE sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las empresas 2021; Comisión Europea 2022a; Consejo General de Economistas y FAEDPYME, 2022), y teniendo en consideración las características especiales de las empresas de

⁵ Cabe recordar el objetivo que figura de la Década Digital de lograr que el 80 % de la población europea tenga al menos competencias digitales básicas para 2030.

inserción, se procedió al diseño y elaboración del cuestionario. Dicho cuestionario fue enviado a personas expertas tanto en el ámbito del asociacionismo de la Economía Social, como de las empresas de inserción, como en el área TIC empresarial. Las aportaciones realizadas por las personas expertas se incorporaron al cuestionario inicial, aportando, en nuestra opinión, una mejora significativa del mismo.

Se envió el cuestionario definitivo a través de la plataforma Google-Forms a las trece empresas de inserción de Galicia en el mes de febrero de 2023, nueve de las cuales se asocian bajo las siglas de AEIGA. Del total de empresas de inserción contestaron a la encuesta doce de ellas, quedando fuera del análisis una empresa del sector servicios. El cuestionario pretende recoger información relevante sobre las empresas de inserción y sobre factores relativos a la digitalización de estas. Las preguntas se estructuran en varios apartados:

- 1) Perfil de la empresa, que incluye entre otras cuestiones el sector de actividad y la facturación o su proyección internacional.
- 2) Información relativa a las personas que trabajan en la empresa de inserción, número, uso de TICs, percepción sobre competencias digitales, formación en TICs y cuestiones específicas para el caso de los trabajadores en inserción.
- 3) Utilización de tecnologías por parte de la empresa en el año 2022, percepción de su grado de digitalización e inversiones en digitalización.

5. PERFIL DE LAS EMPRESAS DE INSERCIÓN GALLEGAS Y GRADO DE DIGITALIZACIÓN

Dado que el número de empresas de inserción gallegas es escaso, realizaremos un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, dejando la utilización de otras metodologías para futuras investigaciones en las que esperamos contar con datos de otras áreas geográficas que nos permita disponer de una muestra amplia.

5.1. Perfil De Las Empresas De Inserción

La forma jurídica de las empresas de inserción encuestadas es la Sociedad Limitada (en uno de los casos es una Sociedad Limitada Laboral), inscritas entre 2005 y 2021, y dirigidas por personas con estudios universitarios, 5 hombres y 7 mujeres. La facturación media del conjunto de las empresas de inserción consultadas en el año 2022 se situó en torno a los 270 mil euros, si bien hay una gran variabilidad al encontrarse empresas con facturación por debajo de los 30 mil euros frente a otras que superan los 600 mil euros. La facturación media por persona que trabaja en la empresa es de casi 20 mil euros, si bien entre las empresas de inserción consultadas esta medida varía desde aproximadamente los 5 mil euros a los 56 mil.

El 67% de las empresas de inserción encuestadas son del sector servicios, incluyendo varias del ámbito comercial, mientras que el 17% desarrollan su actividad en el sector primario (agricultura) y una sola empresa en la construcción. Solo una indica realizar ventas internacionales.

Ocho de las doce empresas indican tener web corporativa (67%), y un 41% tienen perfiles en alguna red social.

5.2. Sobre Las Personas Que Trabajan En Las Empresas De Inserción

Nos referimos a continuación al conjunto de las personas que trabajan en estas empresas (tanto en inserción como no en inserción) y dejamos para un punto posterior los resultados específicos relativos a las personas en inserción.

Las empresas de inserción que respondieron a la encuesta son de pequeño tamaño en cuanto a número de personas que trabajan en las mismas, solo 4 de las doce indican tener más de 10 personas ocupadas, y solo una de ellas supera la cifra de 50 trabajadores. Las empresas de inserción encuestadas ocupan a 162 personas (56% mujeres), siendo el 75% personas que están en proceso de inserción, son 121 personas (mitad mujeres).

En cuanto al uso de tecnologías de información y comunicación por parte de las personas que trabajan en la empresa, las respuestas indican lo siguiente: en promedio, el 41% de las personas que trabajan en las empresas de inserción utilizan ordenadores, tablets o teléfonos móviles con acceso a internet con fines empresariales (en tres de los doce casos este porcentaje alcanza el 100%), de ese 41% más de la mitad son mujeres (un 63%).

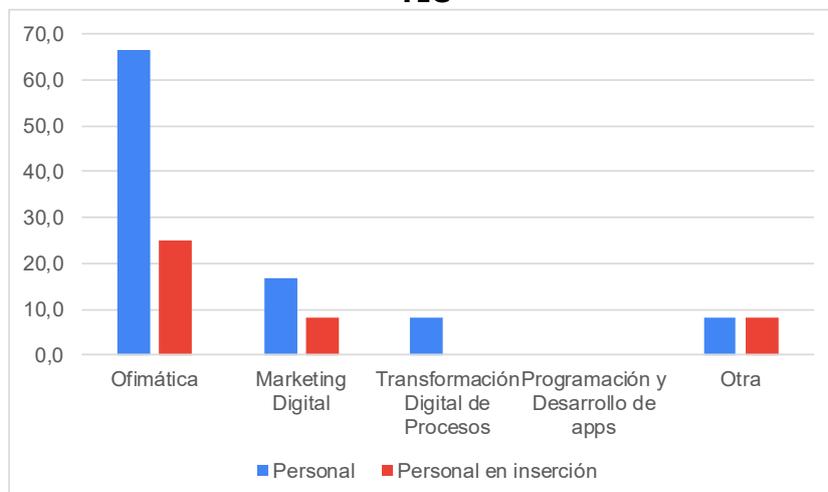
A la pregunta sobre la valoración en competencias digitales de las personas que trabajan en las empresas de inserción, en una escala de 1 (muy bajas) a 7 (muy elevadas), la valoración promedio se sitúa en 3,8, si bien con una desviación estándar elevada (1,7). Así, el 41,7% de las empresas encuestadas valoran con un 4 las competencias digitales de las personas, mientras que el 25% opinan que son elevadas, dando una puntuación de 6 sobre 7. Por tanto, el 66,7% piensa que las personas que trabajan en la empresa tienen unas competencias medias o altas, frente al 33,4% que da una valoración muy baja (16,7% ofrece una valoración mínima) o baja.

Se ha preguntado sobre la formación recibida por las personas de la empresa en el año 2022, el 21% han recibido formación en TICs, de las que la mayoría son mujeres (79%).

En cuanto a las personas especialistas en TICs, las empresas encuestadas reportan un 10% en promedio, prácticamente todas mujeres. El 50% de las empresas encuestadas afirma tener personas especialistas en TIC. Esta cifra es elevada si la comparamos con los datos disponibles para Galicia: en 2021 el 0,6% de las empresas con sede en Galicia de 0 a 9 trabajadores empleaba especialistas TIC. El porcentaje es el 13,6 % en empresas con sede en Galicia de 10 o más trabajadores. En el año 2022, el 58% de las empresas contrataron un proveedor externo para el desarrollo de las funciones TIC de la empresa.

De forma más concreta, se preguntó sobre la capacitación del personal en distintas áreas. Los resultados se resumen en el gráfico 1. De las empresas de inserción consultadas, el 66% tienen personal capacitado en Ofimática. Solo el 16,7% de las empresas señalan tener personal capacitado en marketing digital y ninguna tiene personal capacitado programación y desarrollo de Apps.

Gráfico 1.
Porcentaje de Empresas de Inserción con personal capacitado en áreas TIC



Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas al cuestionario enviado a las empresas de inserción de Galicia.

En general, las personas encuestadas indican que es necesario que los trabajadores reciban más formación en TICs, un 83% son de esta opinión. Las razones que aportan van desde la necesidad de preparación para la inserción laboral y actualización para cualquier actividad profesional y mejora para el puesto de trabajo, hasta el aumento de la productividad y la competitividad empresarial.

En cuanto a las diferencias en competencias digitales entre hombres y mujeres, en general no encuentran diferencias (58%) (un 42% indica que están más preparadas las mujeres, y ningún encuestado responde que estén más preparados los hombres).

5.3. Grado De Digitalización

Todas las empresas consultadas, excepto una, dispusieron de acceso a internet en 2022, el 58% a través de una línea fija y el 42% con línea móvil. Tan solo la mitad reportan la velocidad de conexión, pero todas, excepto una empresa con conexión móvil, consideran que el grado de conexión es suficiente.

El 58% de las empresas consultadas tienen posibilidad de teletrabajo con acceso a videoconferencia y a sistemas corporativos de forma remota, y en el 57% de éstas además el personal tiene acceso a herramientas colaborativas.

En relación a la preocupación por la digitalización de las empresas de inserción de Galicia, el 16,7% realizó en el año 2022 alguna evaluación sobre sus posibilidades de mejora digital y tan solo el 8,3% de ellas han realizado en el último año una evaluación de riesgos en el área TIC.

Por otro lado, estas empresas indican que su grado de digitalización no es elevado, pues valoran su grado de digitalización en un 3,6 en una escala de 1 (muy bajo) a 7 (muy elevado); el 41,6% de las empresas consultadas valoran entre 1 y 3 su grado de digitalización, porcentaje similar a las que dan una puntuación intermedia,

y ninguna indica tener un grado de digitalización muy elevado, y solo una da una valoración de 6. En consonancia con esto, son conscientes de que necesitan avanzar en la transformación digital, como respuesta a esta cuestión en una escala de 1 (nada necesario) a 7 (muy necesario) el 50% opina que es muy necesario dicho avance, y el 75% da una puntuación entre 5 y 7. Sin embargo, el 83,3% no ha realizado en el año 2022 ninguna evaluación sobre sus posibilidades de mejora digital.

Para analizar el grado de digitalización de las empresas de inserción gallegas, ordenamos las tecnologías según su uso en las EIL gallegas. Eso nos permite diferenciar 3 grupos que denominaremos digitalizaciones predominantes, digitalizaciones en expansión y digitalizaciones emergentes⁶. Consideraremos digitalizaciones predominantes en las EILs gallegas a aquellas que son utilizadas por más del 50% de las empresas; consideraremos digitalizaciones en expansión a aquellas que utilizan entre el 30 y el 50% de las empresas, y denominaremos digitalizaciones emergentes a aquellas que son adoptadas por menos del 30% de las EILs gallegas.

Atendiendo a los criterios descritos (tabla 3), las digitalizaciones predominantes en las EILs gallegas a comienzos de 2023 son: realizar gestiones on line con el banco o la Administración (100%), utilizar factura electrónica (75%), disponer de web propia (66,7%), utilizar herramientas digitales de gestión de clientes (58,3%), utilizar medios sociales con fines comerciales (58,3%), tener posibilidad de teletrabajo en la empresa (58,3%). Las tecnologías en expansión serían: adoptar medidas para mejorar el posicionamiento de su página en internet (41,7%), adoptar alguna medida de seguridad TIC (33,3%), utilizar algún sistema integrado de gestión (ERP) (33,3%) y disponer de intranet corporativa (33,3%). Por último, en cuanto a las tecnologías emergentes, encontramos que únicamente una empresa realizó ventas a través de plataformas digitales Marketplace y utilizó tecnologías de Big Data, inteligencia artificial y algún tipo de robot, chat-bot o asistente digital. Ninguna empresa realizó ventas a través de su página web o aplicación móvil (app).

Si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Informe PYME 2022 (Consejo general de economistas y FAEDPYME, 2022), que ya presentamos en la tabla 1 y que incluimos de nuevo en la tabla 3, llaman especialmente la atención las diferencias en dos ítems: ciberseguridad (que utilizaban el 78% de las pymes encuestadas frente al 33% de las EIL gallegas) y ERP (que utilizaban el 53% de las pymes frente al 33% de las EIL gallegas). Ambas son tecnologías que en el conjunto de las pymes son claramente básicas. En el resto las clasificaciones coinciden bastante, esto es, las predominantes de las EILs se encuentran en el grupo de las básicas de las pymes y las en expansión de las EILs se incluyen en el grupo de las avanzadas de las pymes, aunque puedan variar algo los porcentajes (siendo en medios sociales y teletrabajo los porcentajes superiores en el caso de las empresas de inserción gallegas).

Si comparamos los resultados de nuestra encuesta para las empresas de inserción con los datos disponibles para las microempresas gallegas (también recogidos en la tabla 3) vemos que en los porcentajes de utilización de las tecnologías consideradas

⁶ Empleamos, por tanto, términos similares a los que utilizan, como ya vimos, para clasificar las nuevas tecnologías en Caixabank Research (2021) porque consideramos que se ajustan bien a la clasificación que presentamos. Ahora bien, los utilizamos refiriéndonos a su grado de uso en las EILs gallegas -y no para el conjunto de las empresas como en el documento indicado- y utilizamos un criterio de clasificación adaptado a los datos de los que disponemos.

son claramente superiores en las primeras, excepto en la seguridad TIC. No sucede lo mismo si tomamos como referencia las empresas gallegas de 10 o más trabajadores ya que, en ese caso, los porcentajes son mayores para estas últimas en la mayoría de los ítems.

Tabla 3.
Digitalización en las empresas de inserción encuestadas, comparativa con datos de empresas de Galicia y España (% uso TICs)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Galicia Encuesta propia (% EIL) 2022	Galicia %empresas de 0 a 9 trabajadores 2021	Galicia % empresas de 10 o más trabajadores 2021	España % pymes 2022
Digitalizaciones predominantes (más del 50% de EIL gallegas)				
Gestiones <i>on line</i> con el banco o la Administración	100,0	n.d.	n.d.	97,2 *
Factura electrónica	75,0	n.d.	n.d.	n.d.
Web propia	66,7	28,3	77,1	87,0
CRM (gestión de clientes)	58,3	12,4	37,9	n.d.
Medios sociales con fines comerciales	58,3	40,3	62,5	48,7**
Teletrabajo	58,3	19,9	45,3	49,0
Digitalizaciones en expansión (entre 30 y 50% de EIL gallegas)				
Medidas para mejorar posicionamiento en internet	41,7	n.d.	n.d.	n.d.
Seguridad TIC	33,3	54,4	91,0	78,4
ERPs (sistemas integrados de gestión)	33,3	13,0	52,3	53,3
Intranet corporativa	33,3	n.d.	n.d.	33,1
Digitalizaciones emergentes (menos del 30% de EIL gallegas)				
Big data	8,3	2,2	9,3	29,7***
Robotización	8,3	n.d.	n.d.	18,3
Marketplace	8,3	n.d.	n.d.	8,4
Tecnología IA	8,3	7,6	7,2	n.d.
Ventas portal propio	0,0	n.d.	n.d.	19,0

Nota: Informe PYME 2022: * Banca digital; **Redes sociales; *** Big data y software de análisis de datos.

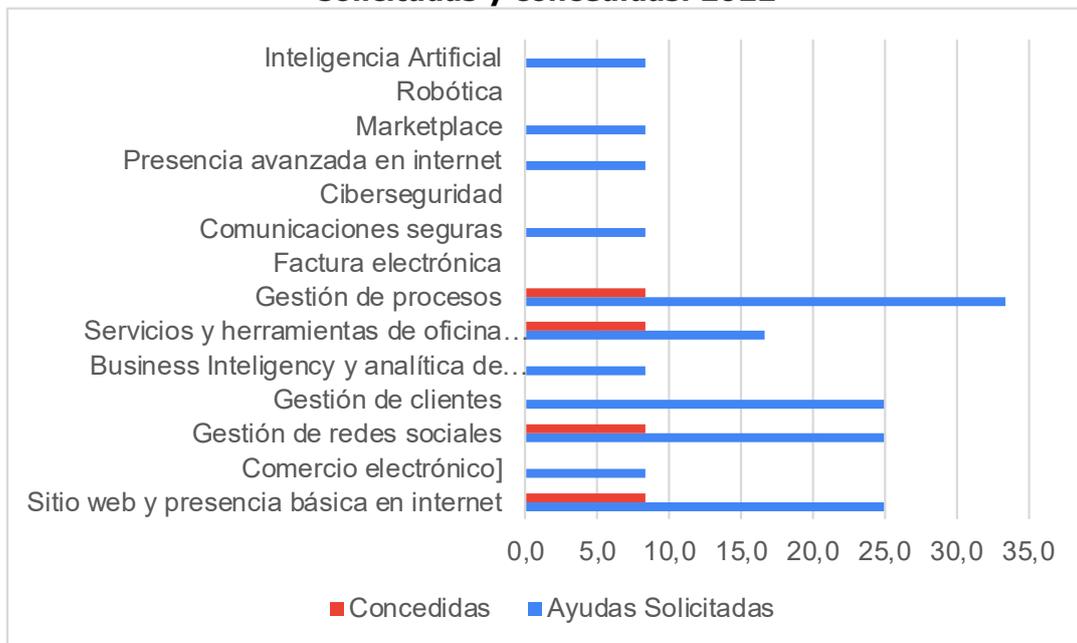
Fuente: Datos de la columna 1 correspondientes a 2022, obtenidos a partir de nuestra encuesta. Los datos de las columnas 2 y 3 corresponden a empresas con sede en Galicia, obtenidos de OSIMGA (2022) Galicia. A economía en dixital. A sociedade da información nas empresas de Galicia. Edición 2021. Datos de España corresponden a pymes de más de 6 empleados, obtenidos de Consejo general de economistas y FAEDPYME (2022) Informe pyme 2022: Digitalización y desarrollo sostenible en la pyme en España.

A pesar señalar su necesidad de mejora digital, en el año 2022 solo el 33,3% de las empresas de inserción consultadas dice haber realizado inversiones en digitalización, con una inversión media alrededor de los 10 mil euros. A la pregunta de a qué finalidad o finalidades se orientó la inversión, responden el 50%, indicando que fueron orientadas principalmente a Gestión de redes sociales, Sitio web y presencia básica en internet, Servicios y herramientas de oficina virtual y Factura

electrónica, y en un solo caso se indica la Presencia avanzada en internet, Marketplace y Business Intelligence y analítica de datos.

La valoración media respecto al esfuerzo económico para la empresa de dicha inversión es de 4 (en una escala de 1 muy poco, a 7 mucho), solo una empresa da una valoración de 6, y el 66,7% de las empresas dicen poder asumir el coste de las mejoras sin ayudas externas, mientras que el 33,3% restante necesitaría esas ayudas. De hecho, dos tercios de las empresas consultadas solicitaron alguna ayuda para mejorar la digitalización, repartiéndose las solicitudes entre los programas “Bono consolida economía social (2021-22)” promovidos por la Xunta de Galicia, de las cuales todas las solicitudes fueron atendidas, y financiadas en el 80% de la inversión, y el “Kit digital”, impulsado por el Gobierno de España y financiado a través de los fondos Next Generation EU, que fue concedida en uno de los tres casos solicitantes, si bien aún están abiertos los procesos. En cuanto al destino para el que fueron solicitadas las ayudas, en el gráfico 2 se resume el porcentaje de solicitudes por finalidad de la inversión, así como aquellas que fueron concedidas.

Gráfico 2.
Porcentaje de EILs de Galicia según las ayudas para digitalización solicitadas y concedidas. 2022



Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la encuesta.

5.4. Relación Entre Los Factores Vinculados Al Grado De Digitalización De Las Empresas Y La Digitalización Percibida Por Las Eils Gallegas

En el cuestionario se les pedía a las empresas que valorasen entre 1 (muy bajo) y 7 (muy elevado) su grado de digitalización. Como ya expusimos, de las 12 empresas, 5 lo sitúan en el valor medio (4), 2 lo consideran por encima de ese valor y 5 por debajo. Denominaremos “grado de digitalización percibido” (o subjetivo) al valor indicado por la empresa. Analizaremos, en este punto, si existe alguna relación entre dicho valor y los factores vinculados al grado de digitalización de las empresas que expusimos en epígrafes anteriores, esto es, el tamaño de la empresa, el sector económico y la cultura organizacional y competencias digitales de los trabajadores.

Grado de digitalización, tamaño de la empresa y sector económico

En relación con el tamaño, entre las empresas que ofrecen una valoración subjetiva de 4 o más figuran, en general, la mayoría de las empresas con un número de trabajadores superior a 10, pero no exclusivamente, ya que hay también microempresas en esa lista. De hecho, la que se atribuye mayor grado digitalización (6) es una microempresa y, por el contrario, si atendemos a las que están por debajo del 4, hay una empresa con más de 10 trabajadores. Algo parecido sucede si atendemos a la facturación. Por tanto, aunque el tamaño influye no resulta determinante.

Con respecto a los sectores, cabe previamente precisar que ninguna de las actividades que desarrollan las empresas de inserción gallegas corresponde a los 4 sectores que, como vimos anteriormente, según el ICDS de CaixaBank, tenían un nivel más elevado de digitalización en la economía española.

Si atendemos a los resultados de la encuesta, parece existir una mayor vinculación entre la digitalización percibida de las EILs gallegas y el sector de actividad que entre aquella y el tamaño de la empresa. Entre las cinco empresas que se atribuyen grados de digitalización inferiores al valor medio de la escala figuran todas las empresas del sector primario y de la construcción.

Grado de digitalización, cultura organizacional orientada a la digitalización y competencias digitales

Para tratar de captar si la empresa tiene una cultura organizacional proclive a la transformación digital seleccionamos tres cuestiones: i) si la empresa ha realizado en 2022 alguna evaluación de riesgos del área TIC; ii) si la empresa ha realizado en 2022 alguna evaluación de sus posibilidades de mejora digital y iii) si considera necesario para su empresa avanzar en la transformación digital. No hemos obtenido, en ninguna de las tres preguntas, respuestas que guarden algún tipo de correlación con el grado de digitalización percibido: únicamente una de las empresas ha realizado una evaluación de riesgos TIC; solo dos empresas han evaluado las posibilidades de mejora que puede ofrecer la digitalización a su empresa, y, en general, las empresas consideran necesario o muy necesario avanzar en la transformación digital, excepto dos de ellas (ambas con niveles medios de digitalización percibida). Por tanto, no encontramos relaciones claras entre cada una de estas tres variables y el grado de digitalización percibido. Para futuros análisis, sería interesante revisar estos indicadores ampliando el plazo temporal (es posible que hayan llevado a cabo evaluaciones en años anteriores) o analizar otras variables representativas de la cultura organizacional, además, la ampliación de la muestra podría proporcionar resultados más robustos.

En cuanto a las competencias digitales de las personas que trabajan en la empresa, no hemos encontrado ningún vínculo significativo entre el grado de digitalización percibido y las siguientes variables relacionadas con las mismas: las competencias digitales percibidas (valoración entre 1 y 7), el número de personas especialistas en TIC, el número de personas que han recibido formación en TICs en 2022 y el número de personas que utilizan ordenadores, tablets o teléfonos móviles con fines empresariales, aunque en este último caso, las dos empresas que expresan un grado de digitalización percibida más elevado afirman que el 100% de sus trabajadores los utilizan. Ciertamente, el hecho de utilizar el grado de digitalización

percibida puede debilitar la correlación con algunas de estas variables, sería interesante para futuras investigaciones disponer de alguna medida objetiva del grado de digitalización, además de la ampliación del número de EILs analizadas.

5.5. Aspectos específicos de las empresas de inserción

En el Informe de FAEDEI (2020) se pone de manifiesto la importante brecha digital de las personas en itinerario de inserción o inmersas en un proceso formativo, brecha que se ha intensificado durante la pandemia. También la importancia de la formación de los formadores, la dificultad para acceder a las herramientas y el elevado coste económico de la formación. Comentamos a continuación los principales resultados sobre estas cuestiones obtenidos de nuestra encuesta.

Como ya se ha señalado, las empresas de inserción encuestadas ocupan a 162 personas (56% mujeres), de ellas el 75% está en proceso de inserción (121 personas), de las que la mitad son mujeres. Los principales resultados obtenidos sobre la preparación en TIC de las personas en proceso de inserción son los siguientes:

- Son el 39% del total de personas que utilizan ordenadores, tablets o teléfonos móviles con fines empresariales, de las cuales más de la mitad son mujeres (58%).
- Son el 67% de las personas que han recibido formación en TICs en 2022, de las que la mitad son mujeres.
- Una empresa indica que tiene personas en inserción especialistas TIC.
- El 25% de las empresas tiene personal en inserción capacitado en Ofimática, no así en marketing digital ni en programación o desarrollo de apps (en esta última tampoco tienen personal que no está en inserción).
- El 83% de las empresas no detectan diferencias importantes en la preparación TIC entre hombres y mujeres en inserción.

El 83% de las empresas encuestadas opina que es necesaria mayor formación TIC para las personas en inserción e indican que este personal suele tener un perfil muy básico en el manejo de las TICs, y que esa formación mejoraría no solo su grado de empleabilidad sino también les facilitaría las gestiones con la administración o la sanidad en su vida diaria.

En general, las empresas encuestadas indican que tener trabajadores en inserción no supone una dificultad adicional para la digitalización de la empresa, solo tres de ellas opinan lo contrario y señalan el bajo nivel formativo, la dificultad de acceso a recursos, sus propias barreras, la edad o los problemas de idioma como causas. Por otra parte, en general, consideran que la inserción de los trabajadores no tiene por qué verse dificultada por la digitalización y la robotización.

6. CONCLUSIONES

Todas las empresas de inserción gallegas son pymes y el 58% de las que respondieron a la encuesta son microempresas.

Las empresas encuestadas indican que, en promedio, su grado de digitalización no es elevado, pues lo puntúan con un 3,6 en una escala de 1 (muy bajo) a 7 (muy

elevado). En consonancia con esto, son conscientes de que necesitan avanzar en la transformación digital.

A pesar de esta apreciación, al comparar los porcentajes de uso de las tecnologías por parte de las empresas de inserción gallegas con los disponibles para las microempresas gallegas (datos de 2021), son superiores en las primeras excepto en la seguridad TIC. No sucede lo mismo si tomamos como referencia las empresas gallegas de 10 o más trabajadores ya que, en ese caso, los porcentajes son mayores para estas últimas en la mayoría de los ítems, como cabía esperar. La seguridad TIC se presenta, comparativamente, como uno de los puntos más débiles de la transformación digital de las empresas de inserción de Galicia, tanto si se toman como referencia las empresas gallegas como si se toman como referencia el conjunto de las pymes españolas.

De los resultados de la encuesta se deduce que las digitalizaciones predominantes en las EILs gallegas a comienzos de 2023 son: realizar gestiones on line con el banco o la Administración (100%), utilizar factura electrónica (75%), disponer de web propia (66,7%), utilizar herramientas digitales de gestión de clientes (58,3%), utilizar medios sociales con fines comerciales (58,3%), tener posibilidad de teletrabajo en la empresa (58,3%). Las tecnologías en expansión serían: adoptar medidas para mejorar el posicionamiento de su página en internet (41,7%), adoptar alguna medida de seguridad TIC (33,3%), utilizar algún sistema integrado de gestión (ERP) (33,3%) y disponer de intranet corporativa (33,3%). Por último, en cuanto a las tecnologías emergentes, encontramos que únicamente una empresa realizó ventas a través de plataformas digitales Marketplace y utilizó tecnologías de Big Data, inteligencia artificial y algún tipo de robot, chat-bot o asistente digital. Ninguna empresa realizó ventas a través de su página web o aplicación móvil (app).

A pesar de señalar su necesidad de mejora digital, en el año 2022 solo el 33,3% de las empresas de inserción consultadas dice haber realizado inversiones en digitalización. La valoración media respecto al esfuerzo económico para la empresa de dicha inversión es de 4 (en una escala de 1 muy poco, a 7 mucho) y el 66,7% de las empresas dicen poder asumir el coste de las mejoras sin ayudas externas. Dos tercios de las empresas consultadas solicitaron alguna ayuda para mejorar la digitalización.

Con respecto a las competencias digitales, las empresas encuestadas las valoran, en promedio, en un 3,8 en una escala de 1 (muy bajas) a 7 (muy elevadas), si bien con una desviación estándar elevada (1,7). El 25% opinan que son elevadas, dando una puntuación de 6 sobre 7.

El 50% de las empresas encuestadas afirma tener personas especialistas en TIC. Esta cifra es elevada si la comparamos con los datos disponibles para Galicia: en 2021 el 0,6% de las empresas con sede en Galicia de 0 a 9 trabajadores empleaba especialistas TIC; el porcentaje era el 13,6 % en empresas con sede en Galicia de 10 o más trabajadores. Además, todas las especialistas en TIC son mujeres.

No se observa ninguna relación significativa entre el grado de digitalización percibido por las empresas y las variables relacionadas con las competencias digitales y la cultura organizacional. Por el contrario, se observa una mayor relación con el tamaño de la empresa y, muy especialmente, con el sector de actividad.

Con respecto a las personas en inserción cabe resaltar los siguientes datos: son el 39% del total de personas que utilizan ordenadores, tablets o teléfonos móviles con fines empresariales, de las cuales más de la mitad son mujeres (58%); el 25% de las empresas tiene personal en inserción capacitado en Ofimática y una empresa indica que tiene personas en inserción especialistas TIC.

Cabe destacar que el 67% de los trabajadores/as que han recibido formación TIC en 2022 han sido personas en inserción, de las que la mitad son mujeres. Las empresas no detectan diferencias relevantes en la preparación TIC entre los hombres y las mujeres en inserción.

El 83% de las empresas encuestadas opina que es necesaria mayor formación TIC para las personas en inserción e indican que este personal suele tener un perfil muy básico en el manejo de las TICs, y que esa formación mejoraría no solo su grado de empleabilidad sino también les facilitaría las gestiones con la administración o la sanidad en su vida diaria.

En general, las empresas encuestadas indican que tener trabajadores en inserción no supone una dificultad adicional para la digitalización de la empresa, solo tres de ellas opinan lo contrario y señalan el bajo nivel formativo, la dificultad de acceso a recursos, sus propias barreras, la edad o los problemas de idioma como causas. Por otra parte, en general, consideran que la inserción de los trabajadores no tiene por qué verse dificultada por la digitalización y la robotización.

Este trabajo sirve como base para futuros análisis, en los que una ampliación de la muestra a otras familias de la Economía Social y a otras áreas geográficas, podrá permitir conocer de forma más amplia cómo se afrontan los retos de la transformación digital en las empresas de ES, y sus posibilidades de mejora.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAUJO, A., SERRANO, E. & JORDAN, V. (2020): "La presencia de las cooperativas de Catalunya en Internet", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 99, 37-56. DOI: 107203/CIRIEC-E.99.16902
- BERNAL, E., MOZAS, A., FERNÁNDEZ, D., MEDINA, M.J. & PUENTES, R. (2019): "Calidad de los sitios web en el sector agroalimentario ecológico y sus factores explicativos: el papel del cooperativismo", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 95-118. DOI:10.7203/CIRIEC-E.95.13207.
- BORRERO, J.D. (2019): "Sistema de trazabilidad de la cadena de suministro agroalimentario para cooperativas de frutas y hortalizas basado en la tecnología Blockchain", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 71-94, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.13123.
- CAIXABANK RESEARCH (2021): *Índice CaixaBank de Digitalización Sectorial 2020. La digitalización de las empresas españolas. El estado de la cuestión*. En: https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2021/07/01/49/icds_2020_es.pdf
- CES (2017): *Informe de la digitalización de la economía*. Consejo Económico y Social de España. En: <https://www.ces.es/documents/10180/4509980/Inf0317.pdf>
- CES (2021): *Informe de la digitalización de la economía. Actualización del Informe 3/2017*. Consejo Económico y Social de España. En: <https://www.ces.es/documents/10180/5250220/Inf0121.pdf>
- COMISIÓN EUROPEA (2022a): *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Thematic chapters*. En: file:///C:/Users/Charo/Downloads/0_DESI_Full_European_Analysis_2022_2_C01IjgPAatnNf0qL2LL103tHsw_88764-1.pdf
- COMISIÓN EUROPEA (2022b): *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) 2022. España*. En: file:///C:/Users/Alberto/Downloads/DESI_2022__Espana__es_WSsnPc3dmznutLzfBNIQWFowU_88760-1.pdf
- COMISIÓN EUROPEA (2022c): *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Finland*.
- CONSEJO GENERAL DE ECONOMISTAS y FAEDPYME (2022): *Informe pyme 2022: Digitalización y desarrollo sostenible en la pyme en España*. Consejo General de Economistas. En: <http://faedpyme.upct.es/sites/default/files/publicaciones/167/informepyme2022espana.pdf>
- CORRONS, A. & GIL, M. (2019): "¿Es la tecnología blockchain compatible con la Economía Social y Solidaria? Hacia un nuevo paradigma", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 191-215. DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.12984
- DIESTE COBO, J.M. (2020): "Las plataformas colaborativas como oportunidad para la innovación social", *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 133, e67338, <https://dx.doi.org/10.5209/REVE.67338>

- FAEDEI (2020): *Las entidades de la economía social y los colectivos en riesgo y/o en exclusión social: necesidades, retos y dificultades de formación en la recuperación post COVID19*. Federación de Asociaciones Empresariales de Empresas de Inserción (FAEDEI). En: https://faedei.org/wp-content/uploads/2021/11/ESTUDIO_FUNDAE_FAEDEI_Formacion_Exclusi%20%B8%82n_PostCovid19.pdf
- FALCÓN-PÉREZ, C.E. & FUENTES-PERDOMO, J. (2019): "Mejorando el bienestar de la sociedad a través del cooperativismo de plataforma", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 161-190, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.12655.
- FERNÁNDEZ UCLÉS, D., BERNAL JURADO, E., MOZAS MORAL, A., MEDINA VIRUEL, M.J. & MORAL PAJARES, E. (2016): "El sector cooperativo oleícola y el uso de las TIC: un estudio comparativo respecto a otras formas jurídicas". *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 120, 53-75.
http://dx.doi.org/10.5209/rev_REVE.2016.v120.49700
- FUSTER MORELL, M., ESPELT, R. & VEGA, N. (2022): *La digitalización de la Economía Social. El caso de la ciudad de Barcelona*. Comunicación 33º Congreso Internacional del CIRIEC, Valencia 13-15 junio de 2022.
- GAGLIARDI, D., PSARRA, F., WINTJES, R., TRENDAFILI, K., PINEDA MENDOZA, J., HAALAND, K., TURKELI, S., GIOTITSAS, C., PAZAITIS, A. & NIGLIA, F. (2020), *New Technologies and Digitisation: Opportunities and Challenges for the Social Economy and Social Enterprises*. European Commission, Executive Agency for SMEs, DOI: 10.2826/767888.
- GAL, P., NICOLETTI, G., VON RÜDEN, C. & SORBE, S. (2019): "Digitalisation and productivity: In search of the holy grail – Firm-level empirical evidence from EU countries», *International productivity monitor*, 37.
- GONZÁLEZ APONCIO, Z. (2020): "Determinantes de la calidad de la información divulgada vía Web por las pequeñas y medianas cooperativas de Canarias". *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 133, e67340.
<https://dx.doi.org/10.5209/REVE.67340>
- JORGE, J., CHIVITE, M. P. & SALINAS, F. (2019): "La transformación digital en el sector cooperativo agroalimentario español: situación y perspectivas", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 39-70. DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.13002.
- MOZAS MORAL, A.; BERNAL JURADO, E.; MEDINA VIRUEL, M. J. & FERNÁNDEZ UCLÉS, D. (2015): "Internet: un mundo de posibilidades para las entidades de economía social". En: AA.VV., *La Economía Social y los negocios on-line, tendencias y claves de éxito*, 53-70, Cajamar Caja Rural, Almería
- OBSERVATORIO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (2022): *Uso de tecnologías digitales por empresas en España. 2022*. Madrid. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- OCDE (2019): *OECD Economic Outlook, 2019(1), Preliminary version* © OECD 2019
- OSIMGA (2022): *Galicia. A economía en dixital. A sociedade da información nas empresas de Galicia. Edición 2021*. En: https://www.osimga.gal/sites/w_osimga/files/documentos/informe_empresa_s_ine.pdfSALIDO-
- RIVERA-TORRES, P. & SALAS-FUMÁS, V. (2023): "La digitalización de las empresas españolas: resumen de resultados comparados con las empresas de la UE", *Cuadernos de Información Económica*, 292.

- SALIDO-ANDRÉS, N., REY-GARCÍA, M., ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, L.I. & VÁZQUEZ-CASIELLES, R. (2019): "Determinants of success of donation-based crowdfunding through digital platforms: The influence of offline factors", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 119-141, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.13001.
- VALCÁRCEL-DUEÑAS, M. & SOLÓRZANO-GARCÍA, M. (2019): "Digitalización, monitorización y evaluación del impacto de la Economía Social. Análisis en el Tercer Sector de Acción Social español: el caso de Juntos por el Empleo", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 143-159, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.95.13128.