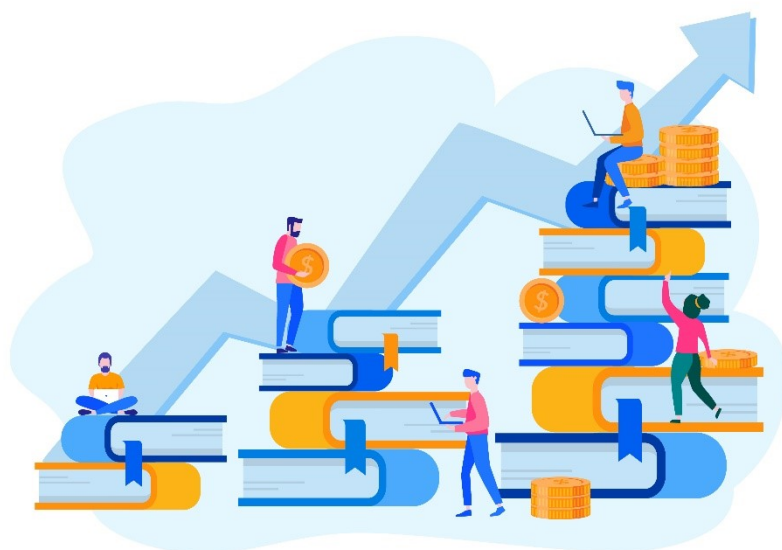




Necesidades de Cualificación del Mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid

2021



Necesidades de formación por sectores y ocupaciones



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO

Consejero de Economía, Hacienda y Empleo

Javier Fernández-Lasquetty y Blanc

Viceconsejero de Empleo

Alfredo Timermans del Olmo

Directora General del Servicio Público de Empleo

María Belén García Díaz

COORDINACIÓN:

Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación

ELABORACIÓN SIMPLE LÓGICA

Las conclusiones de esta publicación reflejan el punto de vista de los autores y no representan necesariamente la posición de la Comunidad de Madrid.

Necesidades de cualificación del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid 2021.

Necesidades de formación por sectores y ocupaciones

Consejería de Economía, Hacienda y Empleo

© Comunidad de Madrid, 2022

Edita

Dirección General del Servicio Público de Empleo

Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid. Tel.: 91 580 54 00

Edición: 04/2022

Soporte y formato de edición: publicación en línea en formato pdf

Publicado en España - Published in Spain



ÍNDICE

1. LAS NECESIDADES INTERNAS Y EXTERNAS DE FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES	5
1.1. Introducción	5
1.2. Contenidos del informe	6
1.3. Competencias y destrezas personales	8
2. NECESIDADES DE FORMACIÓN INTERNA	14
2.1. Necesidades de formación interna en las empresas	14
Las necesidades de formación interna en las empresas	14
Grado de necesidad de formación interna en las empresas	18
Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación interna	23
2.1.1.1. Necesidades de formación interna de las empresas en Idiomas	33
2.2. Necesidades de formación interna de los trabajadores	40
Las necesidades de formación interna de los trabajadores	40
Grado de necesidad de formación interna de los trabajadores	45
Indicadores de Competencias Transversales de formación interna	48
3. NECESIDADES DE FORMACIÓN EXTERNA EN LAS EMPRESAS DE LA CM	55
3.1. Necesidades de formación externa en las empresas	55
Necesidades de formación externa en las Empresas	55
Grado de necesidad de formación externa en las empresas	62
Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación externa	66
3.1.1.1. Necesidades de formación externa de las empresas en Idiomas	74
3.2. Necesidades de formación externa de los trabajadores	75
Las necesidades de formación externa de los trabajadores	75
Grado de necesidad de formación externa de los trabajadores	82
Indicadores de Competencias Transversales de formación externa	84
4. NECESIDADES DE FORMACIÓN POR SECTOR	92
4.1. Necesidades de formación en el sector Fabricación Mecánica y Automoción (GS.2)	92
Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	92
Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	96
4.2. Necesidades de formación en el sector Papel, Edición y Artes Gráficas (GS.3)	99
Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	99
Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	102
4.3. Necesidades de formación en los sectores de Industria agroalimentaria, textil y resto de industrias (GS.1+4)	104
Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	104
Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	107
4.4. Necesidades de formación en el sector Suministros y Construcción (GS.5+6)	111
Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	111
Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	115

4.5.	Necesidades de formación en el sector Comercio (salvo automoción) (GS.7)	119
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	120
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	122
4.6.	Necesidades de formación en el sector Transporte y almacenamiento (GS.8)	127
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	128
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	130
4.7.	Necesidades de formación en el sector Hostelería y Turismo (GS.9)	134
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	134
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	138
4.8.	Necesidades de formación en el sector Información y Comunicaciones (GS.10).....	142
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	143
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	146
4.9.	Necesidades de formación en el sector Actividades Financieras y similares (GS11).....	150
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	151
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	154
4.10.	Necesidades de formación en el sector Educación y Deportes (GS12)	158
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	158
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	162
4.11.	Necesidades de formación en el sector Actividades Sanitarias y Servicios Sociales (GS13).....	165
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	166
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	168
4.12.	Necesidades de formación en el sector Actividades Profesionales (GS14)	171
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	172
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	175
4.13.	Necesidades de formación en el sector Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (GS15)	178
	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	179
	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	182
5.	CONCLUSIONES	186
6.	TRABAJO DE CAMPO	190
6.1.	Encuesta a empresas	190
6.2.	Ficha técnica	190
7.	ANEXO: CONSTRUCCIÓN DE LOS INDICADORES DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES ESCO.....	192
7.1.	Introducción	192
7.2.	Modelo de cálculo.....	192
	Construcción de los Índices	192
	7.2.1.1. Indicadores de Competencias Transversales Internas.	192
	7.2.1.2. Indicadores de Competencias Transversales Externas.....	194
8.	ANEXO: MÉTODO DE CODIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN	197

1. Las necesidades internas y externas de formación de los trabajadores

1.1. Introducción

La investigación para el análisis y diagnóstico de los requerimientos de cualificación, persigue identificar con la máxima exhaustividad y precisión las necesidades de formación del conjunto de personas, trabajadores, que desempeñan o pueden desempeñar su actividad laboral en las empresas radicadas en la Comunidad de Madrid. Nos referimos por ello a las necesidades de formación tanto de las personas actualmente presentes en las empresas, como a las de aquellas otras que estando en el mercado laboral, podrían vincularse en su momento a estas empresas.

Las necesidades de formación de la plantilla actual de las empresas son las que se definen como: **Necesidades de formación interna** y se refieren a todo lo que entra en la órbita de los programas de formación continua, para que los empleados actuales de la propia empresa sigan al día de las novedades que se vayan introduciendo en su sector y mantengan o mejoren su productividad.

Las **necesidades de formación externa** se refieren a aquellas carencias formativas, de destrezas o habilidades que las empresas detecten al contratar a candidatos a los puestos que ofertan.

Importante: en la lectura de este informe debe tenerse presente que esta última edición del estudio se ha realizado en otoño de 2021, más de una año y medio después de la irrupción del virus de la **COVID-19**. Éste ha supuesto un serio revés para toda la economía de la que también se resienten las empresas madrileñas. De hecho, según datos del estudio de Coyuntura demográfica de empresas del INE, a 1 de Enero de 2021 no habían conseguido sobrevivir en nuestra región el 19,1% de las Unidades legales empleadoras que estaban activas a 1 de Enero del 2020, es decir, antes de la pandemia. Y para ello, han tenido que recurrir a mecanismos como los ERTE y el Teletrabajo. En cambio, cuando se realizó el estudio de 2019, la pandemia aún no había estallado ni era previsible. Este cambio radical de contexto sin duda explicará muchas de las diferencias que se registran entre ambas ediciones del estudio.



1.2. Contenidos del informe

Para el estudio se procedió a preguntar directamente a los responsables de formación y personal de las empresas entrevistadas sobre diversos temas relativos a sus necesidades en esta materia: las relacionadas con el desempeño de aquellas ocupaciones existentes en las empresas que realizan sus trabajadores actuales y las que puedan haber detectado en trabajadores que se encuentran en el mercado laboral.

Concretamente se les preguntaba sobre la existencia de puestos de trabajo de su empresa: que tengan necesidades de formación indispensables para el desempeño del puesto¹ / con los que no estén satisfechos de la formación que tienen los nuevos trabajadores contratados en el mercado, tanto para puestos ya existentes en la empresa como para otros de nueva creación².

En caso afirmativo, se les pedía que identificaran cuáles eran aquellos puestos (clasificados según CNO-11 a 4 dígitos) y qué valorasen del 0 a 10 cómo sería de necesario que los trabajadores tuvieran esa formación. Sólo a propósito de aquellos puestos con necesidades de formación notables (por encima de 5 puntos), se continúa preguntando para averiguar cuáles son las **competencias** concretas que se echan en falta.

Éstas eran definidas en el cuestionario como aquellas destrezas personales que más necesitarían mejorar sus trabajadores/que más buscan en nuevos candidatos, para desempeñar adecuadamente las tareas del puesto en cuestión.

Finalmente, los entrevistados tenían que elegir cuál de todas las que hubiera relacionado es la competencia más importante para ese puesto. Ésta última, **la competencia más importante (MI)**, será el eje del análisis en este informe.

En el apartado siguiente se describen pormenorizadamente las competencias y destrezas personales analizadas.

En este informe el análisis de estos aspectos se aborda en tres fases:

En la primera, el análisis se centra en las demandas de formación por parte de las empresas: señalando las posibles diferencias por Grupo Sectorial y por Tamaño para ver en qué medida están más o menos afectados por carencias de formación.

Asimismo, se mide la evolución de los resultados totales del último estudio en relación a ediciones anteriores, más especialmente con respecto a 2019, en aquellas preguntas que se han mantenido iguales en el tiempo. Sin embargo, es esencial **tener muy en cuenta a la hora de**

¹ Necesidades de formación **interna**

² Necesidades de formación **externa**



hacer dicha comparación que, por un lado, las empresas entrevistadas no son las mismas, por lo cual las necesidades formativas de los trabajadores pueden haber sufrido cambios a pesar de pertenecer a un mismo sector. Y por otro, que el estudio anterior fue realizado antes de la irrupción de la COVID-19.

En la segunda parte, el foco de análisis se desplaza a los trabajadores y nos permite conocer en qué tipos de trabajos (según sea su sector y ocupación) se centran los distintos tipos de demanda de formación.

Asimismo, se presentan por primera vez una batería de 28 indicadores de las competencias transversales ESCO³ que permiten medir las necesidades de formación para cada una, tanto de alcance interno como externo. Es decir, de cara a los trabajadores actuales de las empresas (interno), o de cara a los candidatos a los puestos que se ofertan (externo).

En la tercera y última parte se realiza un análisis, para cada uno de los grupos sectoriales, de las demandas concretas de formación en las diferentes competencias y habilidades con las que idealmente deben contar los trabajadores.

Más allá de que la muestra realizada es representativa del tejido empresarial de la Comunidad de Madrid, hay que tener presente al descender en el análisis a nivel de trabajadores, por grupo sectorial y grupo ocupacional, que en algunas ocasiones el número de trabajadores registrados es reducido, sobre todo en cuanto a las necesidades de formación externa.

³ Véase una explicación más detallada en la página siguiente



1.3. Competencias y destrezas personales

En esta edición del estudio se utiliza nuevamente vez **la Clasificación ESCO**:⁴ Clasificación Europea de Capacidades/competencias, cualificaciones y ocupaciones (V.1.0.3 última actualización 26/4/2018), desarrollada por la Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión de la Comisión Europea, dentro de la estrategia: Europa 2020.

Entendemos como **competencia** una aptitud que posee una persona, es decir, las capacidades, habilidades y destrezas con las que cuenta para realizar una actividad determinada o para tratar un tema específico de la mejor manera posible.

En nuestra investigación se ha tomado como base la clasificación ESCO relativa a las COMPETENCIAS, aunque adaptando ligeramente la redacción de la denominación y descripción somera de cada una para facilitar su comprensión durante la entrevista, quedando como sigue:

1. Salud y Seguridad: Aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

- Descripción: conocimiento y práctica de las normas y procedimientos relevantes para garantizar el trabajo seguro y sostenible para uno mismo y para los demás
- Capacidades específicas: aplicar las normas de seguridad en el ámbito laboral; respetar las normas de higiene en el ámbito laboral; aplicar prácticas laborales ecológicamente sostenibles

2. Cálculo y matemáticas: Realizar cálculos matemáticos, mediciones, gestionar datos numéricos y transmitir información matemática en su trabajo.

- Descripción: capacidad para aplicar contenido numérico y matemático información, ideas y procesos para satisfacer las necesidades en el entorno educativo y laboral. Esto implica comprender todo lo relativo a: números,

⁴ Recuperado en Septiembre de 2019, de:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/skill?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Fskill%2F4f663b30-1c49-4634-82e4-7e582b1551b7&conceptLanguage=es&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/skill/4f663b30-1c49-4634-82e4-7e582b1551b7>, de:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/skill?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Fskill%2F81c66e05-0b64-4cc5-8707-432f59fb6528&conceptLanguage=es&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/skill/81c66e05-0b64-4cc5-8707-432f59fb6528>, de:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/skill?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Fskill%2F8f18f987-33e2-4228-9efb-65de25d03330&conceptLanguage=es&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/skill/8f18f987-33e2-4228-9efb-65de25d03330> y de:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/skill?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Fskill%2Fa06a5a3f-07a9-40b3-bb7b-d93a960b1be5&conceptLanguage=es&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/skill/a06a5a3f-07a9-40b3-bb7b-d93a960b1be5>.



patrones, formas y espacios, lenguaje matemático, procedimientos y formas de pensamiento lógico y matemático para lograr objetivos concretos.

- Capacidades específicas: realizar mediciones relacionadas con el trabajo; comunicar información matemática; trabajar con la forma y el espacio, gestionar datos cuantitativos; utilizar herramientas y equipos matemáticos, realizar cálculos relacionados con el trabajo.

3. Entorno de trabajo: Velar por un buen ambiente de trabajo, aplicar normas de calidad, el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural.

- Descripción: conocimiento y cumplimiento de las políticas de la organización relativas a la diversidad, misión de la compañía y estándares de calidad.
- Capacidades específicas: apoyar la igualdad de género; respaldar el plan de empresa; apoyar la diversidad cultural; aplicar normas de calidad.

4. Tratamiento digital de datos: Buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales.

- Descripción: identificando, localizando, recuperando, organizando y analizando información digital y valorando su relevancia y finalidad.
- Capacidades específicas: almacenar datos y sistemas digitales; navegar, buscar y filtrar datos, información y contenido digitales; evaluar datos, información y contenido digitales; gestionar datos, información y contenido digitales

5. Seguridad de las TIC: Seguridad informática/Ciberseguridad (protección de datos personales, de los equipos y garantizar uso seguro de Internet

- Descripción: protección de las personas, de los datos y de la identidad personal; medidas de seguridad, uso seguro y sostenible.
- Capacidades específicas: proteger la privacidad y la identidad en internet; proteger dispositivos de tecnologías de la información y de las comunicaciones; proteger los datos personales y la privacidad, proteger la salud y el bienestar mediante tecnologías digitales; proteger el medio ambiente frente al impacto de las tecnologías digitales.

6. Comunicación y colaboración digitales: Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line.



- Descripción: comunicación en entornos digitales; compartir recursos mediante herramientas online; conectarse con otros y colaborar mediante herramientas digitales; interactuar y participar en comunidades y redes de trabajo (networks); conocimiento intercultural.
- Capacidades específicas: Colaborar utilizando tecnologías digitales; utilizar herramientas en línea para colaborar; participar en la vida ciudadana mediante tecnologías digitales; utilizar tecnologías digitales para compartir datos, información y contenido digitales; utilizar las convenciones en línea sobre netiqueta; utilizar servicios electrónicos; gestionar la identidad digital; utilizar instrumentos de comunicación en línea; interactuar mediante tecnologías digitales.

7. Resolver problemas/realizar tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas: Utilizar o manejar equipos, dispositivos, programas informáticos o tecnologías digitales, para resolver problemas y realizar su trabajo. En esta competencia incluimos todos los cursos sobre Manejo / Uso de software o programas informáticos.

- Descripción: identificar necesidades y recursos digitales; tomar decisiones fundadas sobre las herramientas digitales más adecuadas en función de la finalidad o la necesidad; resolver problemas conceptuales con medios digitales; utilizar las tecnologías creativamente; resolver problemas técnicos; mantenerse actualizado uno mismo y actualizar a otros.
- Capacidades específicas: utilizar creativamente las tecnologías digitales; utilizar robots personales para recibir apoyo práctico; realizar tareas prácticas mediante dispositivos inteligentes, resolver problemas técnicos; resolver problemas de ubicación y navegación mediante el uso de herramientas GPS; utilizar los equipos informáticos periféricos; manejar dispositivos digitales de bolsillo; detectar las carencias en competencias digitales; detectar las necesidades y las respuestas tecnológicas.

8. Creación de contenidos digitales: Programación informática; desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes; derechos de autor. En esta competencia incluimos todos los cursos sobre Programación / Desarrollo de software o programas informáticos.

- Descripción: crear y editar nuevos contenidos (desde tratamiento de textos al de imágenes y vídeo); integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos;



programación de nuevas aplicaciones; gestionar y utilizar derechos y licencias de propiedad intelectual.

- Capacidades específicas: programación informática; desarrollar contenidos digitales; derechos de autor y licencias relacionados con el contenido digital; integrar y reelaborar contenido digital.

9. Valores: (Comportamiento cortés y ético)

- Descripción: principios o criterios de comportamiento que revelan lo que para cada uno es importante en la vida.
- Capacidades específicas: tener consideración; respetar el código ético de conducta; tener buenos modales.

10. Actitudes en el trabajo: tener perseverancia; cumplir los compromisos; entusiasmo, curiosidad, ganas de aprender y minuciosidad; capacidad de adaptarse al cambio, esforzarse, manejar positivamente la presión; trabajar eficazmente en solitario, etc.

- Descripción: estilo personal de trabajar, que pueden afectar a lo bien que alguien desempeña su trabajo
- Capacidades específicas: Hacer frente a la presión; hacer frente a la incertidumbre; mostrar voluntad de aprender; mostrar entusiasmo; esforzarse; cumplir los compromisos; adaptarse al cambio; trabajar eficientemente; perseverar; trabajar de manera independiente; prestar atención al detalle; gestionar la calidad; controlar la frustración; mostrar curiosidad.

11. Interacción social: conseguir que las personas se unan para conseguir un fin en el trabajo ya sea enseñándoles, dirigiéndoles, preguntándoles, convenciéndoles, motivándoles, negociando, aceptando las críticas constructivas, etc.

- Descripción: capacidad para comprometerse, realmente y de cara a cumplir objetivos con otras personas que encontramos en el trabajo: colegas, compañeros, usuarios, clientes, pacientes.
- Capacidades específicas: instruir a otros; dirigir a otras personas; mostrar competencias interculturales; utilizar técnicas interrogativas; aceptar la crítica constructiva; convencer a los demás; apoyar a los compañeros de trabajo; motivar a los demás; trabajar en equipo; hacer presentaciones en público; informar;



negociar un acuerdo; interactuar con otros; asesorar a otros; utilizar el lenguaje corporal.

12. Pensamiento: idear mentalmente cómo resolver problemas y desarrollar tareas complejas, evaluando la información disponible, memorizando, aprendiendo de los errores o pensando de forma creativa.

- Descripción: capacidad para aplicar procesos mentales para resolver problemas complejos y lograr objetivos, adquirir conocimientos y desarrollar tareas complejas.
- Capacidades específicas: pensar de manera creativa; elaborar estrategias para resolver problemas; procesar información cualitativa; identificar oportunidades; evaluar la información; utilizar estrategias de aprendizaje; gestionar el tiempo; memorizar información; decidir.

13. Idiomas. Qué idioma y qué nivel: Básico, para atención al cliente; Medio, como idioma de trabajo; o Avanzado, para ser capaz de llevar a cabo con éxito una negociación.

14. Conocimientos NO digitales propios del puesto: cursos de especialización NO informáticos ni digitales. Incluimos todos los cursos que sean para aprender a hacer algo manual o que no tenga nada que ver con lo digital.

En palabras de los propios entrevistados, estos son algunos de los literales englobados en esta categoría:

Capacitación camioneros, Capacitación carretilleros, Carnet conducir, Conducción maquinaria almacenaje y grúas, Cursos específicos ofrecidos por las marcas de los productos a utilizar, innovadores, Especifico para niños de 0 a 3 años, Cursos gratuitos dirigidos a los empresarios autónomos de peluquería, Cursos ofrecidos por las marcas de suministros específicos, Formación específica cultural sobre destinos, Formación específica tecnología y equipos submarinos fotografía, Formación técnica de optometría, Formación técnica en máquinas fotocopiadoras, Formación específica de las máquinas industriales lavanderías, Limpieza de cuadras de caballos, Mantenimiento de instalaciones acuáticas, Nuevas técnicas veterinarias, Protocolo en sala, Selección de metales, conocimientos de metales y materiales, Sistemas energía renovable aplicados al sector de la fontanería, Todo lo relacionado con su oficio, Transportes mercancías peligrosas, impuestos especiales, normativa europea, Trastornos emocionales de comportamiento, y síndrome de atención temprana, Actualización de plataforma elevadora, Aplicación de nuevos materiales, Aprender cocina, Carnet carretilla elevadora, CAP y ADR, Coordinación de rutas, Curso de reparador de caldera, Cursos de corte y



exposición de jamones y quesos, Cursos de instalaciones, Cursos de la tripartita sobre impuestos de sociedad y contabilidad, Cursos de reciclaje de fiscalidad, laboral, contabilidad, Cursos sobre actualizaciones médicas y presentaciones farmacéuticas, Decoración de interiores, Electricidad hidráulica, Fisioterapia, Formación de saber las calles por donde circular, Formación específica del sector: laboratorios, fisiopatología, ortopedia..., Métodos de soldadura, Microbiología y diagnóstico, resonancia magnética nuclear, difracción y fluorescencia de rayos x, tomografía por emisión de positrones, infrarrojos, espectrometría de masas, Montaje de ventanas y carpintería, Motor industrial, Normativas de fontanería e instaladores de gas, Novedades en cuanto a productos a ofertar, Ponerse al día sobre los autobuses que ya casi todo es digital, Que sepan manejar carretillas, toros y elevadores, Soldar y montar, cortar tubos, Costura, Estudios de protésico dental, Peritaje industrial, Servicio de camarero, Conocer el sector, Curso específico de mantenimiento de ascensores sin el cual no pueden trabajar, Estudios de mercado y marketing, Formación de galvanizados en caliente, prensa, Formación específica de agentes propiedad inmobiliaria que sólo facilita el colegio oficial de administradores de la propiedad, Profesionales de obrador, etc.



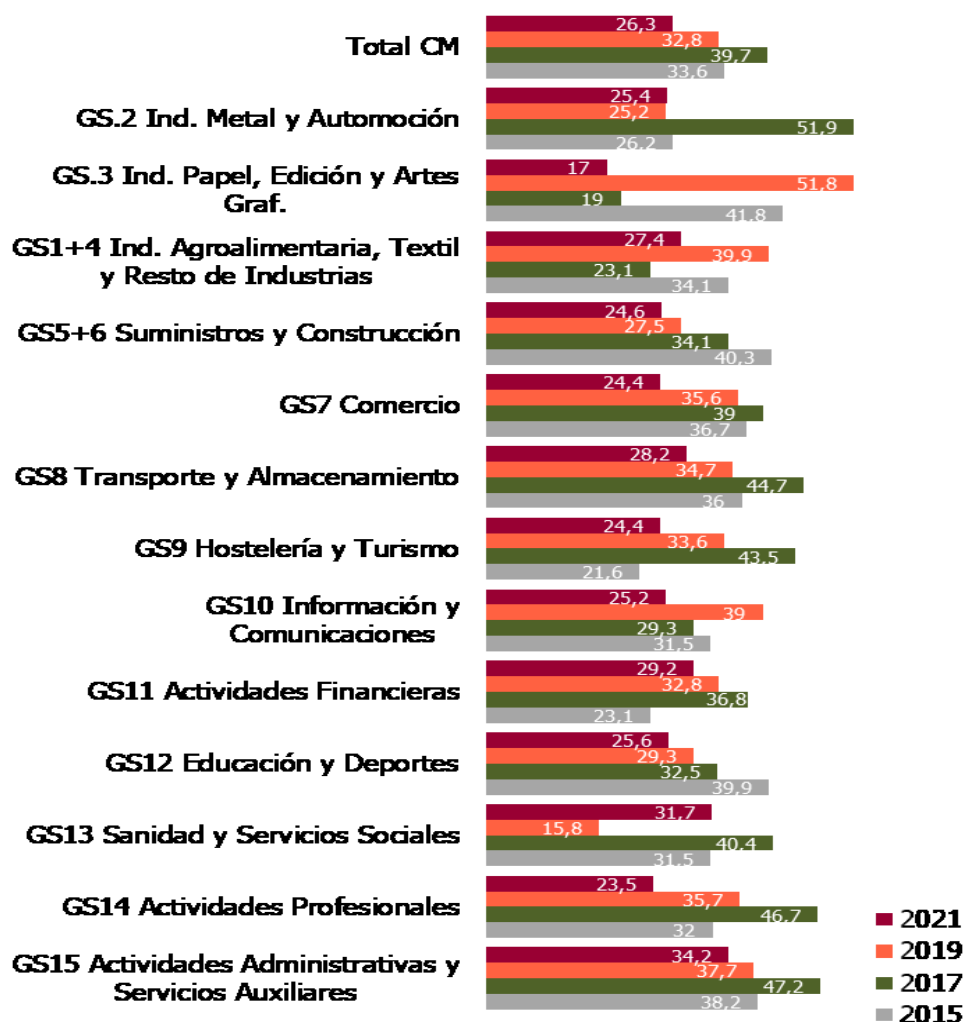
2. Necesidades de formación interna

2.1. Necesidades de formación interna en las empresas

Las necesidades de formación interna en las empresas

Más de una de cada cuatro empresas de la Comunidad de Madrid ha manifestado tener necesidades de formación interna para alguna de sus ocupaciones (26,5%), lo cual supone un descenso significativo de 6,5 puntos con respecto a 2019 y una continuación de la tendencia descendiente que se venía observando desde 2017.

Gráfico 1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según Grupo Sectorial y año



A nivel sectorial, cinco Grupos Sectoriales registran necesidades de formación interna superiores al total de empresas. Este año tras el estallido de la pandemia, el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, con el 34,2% de sus empresas entrevistadas, y el GS13:

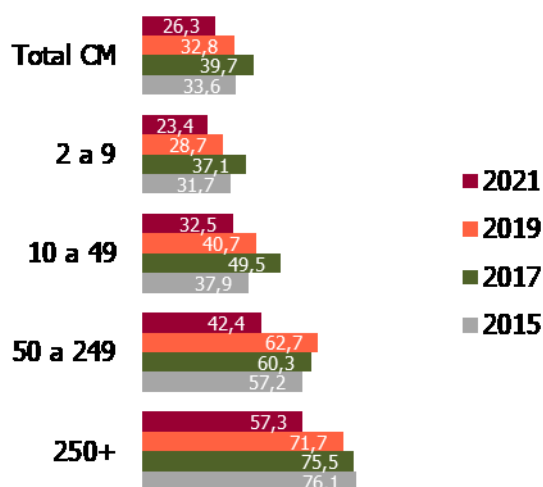


Sanidad y servicios sociales, con el 31,7%, son los grupos que más afirman tener puestos para cuyo desempeño sus trabajadores necesitarían adquirir alguna destreza o conocimiento. Les sigue el GS11: Actividades financieras (29,2%), el GS8: Transporte y almacenamiento (28,2%) y por último el GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto (en el que el 27,4% de las empresas manifiesta tener trabajadores con necesidades de formación).

Por el contrario, el porcentaje de empresas que se pronuncia en ese sentido es menor entre las del GS3: Papel, edición y artes gráficas (de las cuales son un 17% las que han identificado dicha necesidad).

En comparación con el 2019, el total de empresas con necesidades formativas internas ha descendido acusadamente, 6,5 puntos porcentuales. Y este descenso se da en once de los trece grupos sectoriales; siendo especialmente notorio (34,8 puntos) en GS3: Papel, edición y artes gráficas. Únicamente aumentan las empresas con necesidades de formación para sus actuales plantillas en el GS13: Sanidad y servicios sociales (15,9 puntos más que en 2019, situándose en niveles de 2015).

Gráfico 2 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tamaño y año

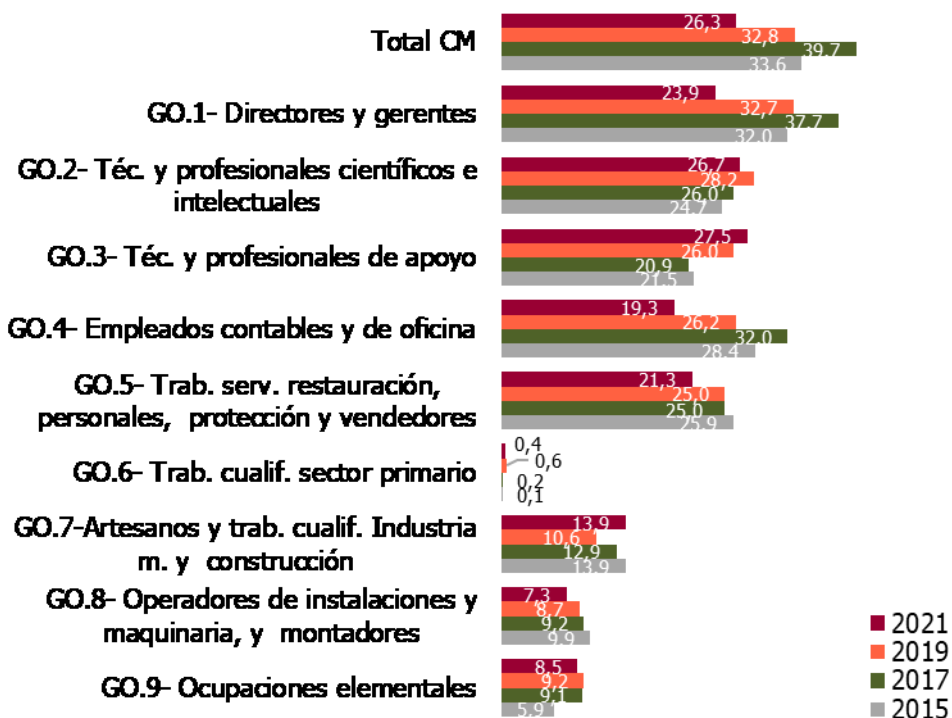


Como ocurría en ediciones anteriores, según tamaño de empresa, se observa cómo el porcentaje de empresas con necesidades de formación interna sigue aumentando conforme se eleva el número de trabajadores. Así, éste llega hasta el 57,3% entre las grandes corporaciones. Esto puede relacionarse con el hecho de que cuanto mayor es el tamaño de la empresa, mayor será el número de ocupaciones y, por ende, mayor probabilidad habrá de que se produzca una necesidad de formación para alguno de ellos.

Podemos destacar también que las empresas medianas que demandan este tipo de formación (el 42,4%) registran un porcentaje significativamente superior al total.

Sin embargo, con respecto a 2019, los porcentajes de empresas con necesidades de formación interna descienden de forma más acusada ($\geq 14,4$ puntos) entre las medianas y grandes que entre las pequeñas y microempresas ($\leq 8,2$ puntos).

Gráfico 3 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según grupo ocupacional y año



Por otra parte, puede afirmarse que, por Grupos Ocupacionales, **las empresas declaran tener más necesidades de formación interna para el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**. El 27,5% de las empresas con necesidades de formación interna, las ha identificado para el primero y el 26,7% para el segundo.

En comparación con 2019, descienden las empresas que manifiestan necesidades de formación para trabajadores de sus plantillas en siete de los nueve grupos ocupacionales; oscilando entre la caída de 8,8 puntos para el GO1: Directores y gerentes y la de 0,2 puntos en GO6: Trabajadores cualificados del sector primario. Sin embargo, se incrementan ligeramente las empresas con necesidades de formación interna para sus trabajadores del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción y del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (3,3 y 1,5 puntos, respectivamente).

Tabla 1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna, según grupo ocupacional y grupo sectorial

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Grupo Sectorial												
					GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Textil y resto de industrias	GS. 5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio (salvo automoción)	GS.8 Transporte y almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras y similares	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna⁵	1.327	1.610	1.661	1.321	56	9	38	135	269	79	164	42	94	107	81	93	154
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
GO.1 Directores y gerentes	32,0	37,7	32,7	23,9	8,2	27,5	32,6	16,5	29,0	18,4	22,3	34,3	50,5	17,6	11,9	27,7	18,7
GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	24,7	26,0	28,2	26,7	4,8	18,4	16,2	25,1	19,9	3,7	2,5	51,1	26,9	68,8	65,1	52,8	16,4
GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	21,5	20,9	26,0	27,5	13,0	17,5	29,0	19,8	33,0	17,1	24,3	49,1	54,7	23,7	30,0	30,4	16,1
GO.4 Empleados contables y de oficina	28,4	32,0	26,2	19,3	6,5	--	14,3	12,9	25,3	20,7	20,1	16,0	32,1	14,8	11,5	27,9	15,1
GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	25,9	25,0	25,0	21,3	--	8,4	5,0	1,4	29,8	--	59,6	--	2,8	9,4	27,5	1,7	40,2
GO.6 Trab. cualif. sector primario	0,1	0,2	0,6	0,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,7	--	--	3,0
GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	13,9	12,9	10,6	13,9	75,8	44,2	45,5	42,3	10,4	4,6	0,6	12,8	1,0	3,7	--	2,8	10,9
GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9,9	9,2	8,7	7,3	4,8	7,5	20,5	6,3	8,5	60,1	0,8	2,0	--	1,0	--	0,8	1,3
GO.9 Ocupaciones elementales	5,9	9,1	9,2	8,5	12,1	--	19,2	9,7	9,6	20,0	11,5	--	1,0	4,1	3,5	2,8	9,1

⁵ En esta y en las siguientes tablas del informe se indican en **naranja oscuro** los datos estadísticamente más altos y en **azul** los más bajos.



Si analizamos la **segmentación según Grupo Sectorial**, observamos cómo las empresas de los sectores industriales y del GS5+6: Suministros y construcción son las que más necesidades de formación interna declaran para sus trabajadores del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (entre el 75,8% y el 42,3% de las mismas). Las empresas del GS8: Transporte y almacenamiento son las que más necesidades de este tipo manifiestan para sus trabajadores de los GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria (60,1%) y GO9: Ocupaciones elementales (20%). La formación interna para empleados de estos dos últimos grupos es también muy acusada (20,5% y 19,2% respectivamente) entre las empresas del GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto.

Entre las empresas con necesidades de formación interna del GS7: Comercio, ésta se precisa significativamente más para sus empleados con ocupaciones del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (según el 33% de estas empresas), del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (29,8%) y del GO4: Empleados contables y de oficina (25,3%).

Para las empresas del GS9: Hostelería y turismo y del GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares la mayoría (59,6% y 40,2%) declara tener necesidades de formación de sus empleados en tareas del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, como cabría esperar por la composición de sus plantillas.

En cambio, la declaración de necesidades formativas para los empleados en plantilla de puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales es sensiblemente superior entre las empresas de los GS12: Educación y deportes, GS13: Sanidad y servicios sociales, GS14: Actividades profesionales y GS10: Información y comunicaciones (entre el 68,8% y el 51,1% de las mismas). También en el GS14: Actividades profesionales, son notorias (27,9%) las empresas que manifiestan necesitar formación para sus trabajadores del GO4: Empleados contables y de oficina, en mayor medida que en el resto de sectores.

En cambio, en el GS11: Actividades financieras, destacan abiertamente las empresas que manifiestan dicha necesidad para sus empleados de los GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, GO1: Directores y gerentes y GO4: Empleados contables y de oficina (54,7%, 50,5% y 32,1% respectivamente).

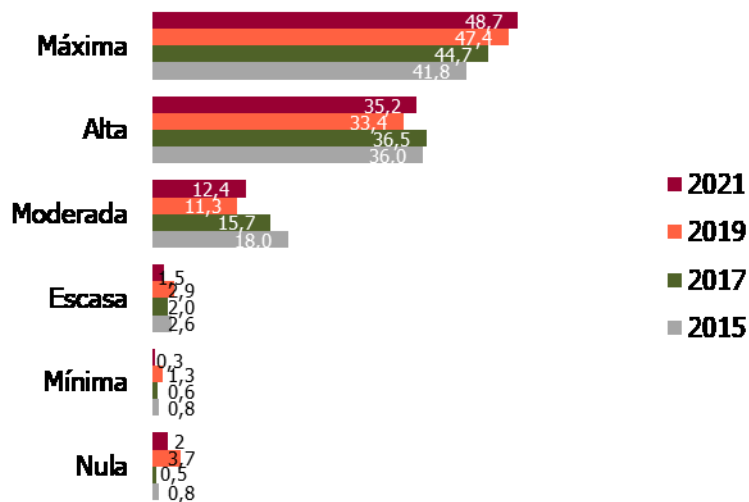
Grado de necesidad de formación interna en las empresas

Al pedir a los responsables de aquellas empresas, -quienes previamente habían declarado tener puestos de trabajo con necesidades de formación-, que establecieran de 0 a 10 cómo sería de necesario que esos trabajadores de cada puesto recibieran formación adicional, **la mayoría de las empresas (el 48,7%) definió como máxima (con 9 o 10 puntos) su necesidad formativa interna**; el 35,2% como *alta* (con 7 u 8 puntos), el 12,4% como *moderada* (con 5 o



6 puntos) y el 3,8% restante la calificó por debajo de los 5 puntos.
La necesidad media es de X=8,1 puntos.

Gráfico 4 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según grado de necesidad y año



Con respecto a ediciones pasadas, se observa un incremento paulatino de la valoración de necesidad *Máxima*. Por el contrario, descienden ligeramente las más bajas.

Tabla 2 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según grado de necesidad de la formación interna y Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo sectorial																
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	GS.2 Ind. Metal y Automoción	GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	GS.5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio	GS.8 Transporte y Almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1.327	1.610	1.661	1.321	56	9 ⁶	38	135	269	79	164	42	94	107	81	93	154
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	41,8	44,7	47,4	48,7	60,6	53,3	48,3	38,3	56,0	38,2	44,2	40,1	49,6	47,5	58,7	43,8	50,9
Alta	36,0	36,5	33,4	35,2	32,2	46,7	38,9	37,7	31,6	36,8	36,4	51,1	27,6	40,7	31,4	38,0	33,3
Moderada	18,0	15,7	11,3	12,4	5,3	--	12,8	18,4	9,9	17,2	14,3	8,7	12,6	10,8	8,8	15,6	12,2
Escasa	2,6	2,0	2,9	1,5	--	--	--	1,9	0,7	--	3,6	--	5,6	1,0	--	0,8	1,3
Mínima	0,8	0,6	1,3	0,3	--	--	--	--	0,4	1,1	--	--	1,0	--	--	1,0	--
Nula	0,8	0,5	3,7	2,0	1,9	--	--	3,6	1,4	6,6	1,5	--	3,6	--	1,1	0,8	2,4
Media (X)	7,9	8,1	7,9	8,1	8,5	8,5	8,3	7,7	8,4	7,5	8,0	8,2	7,8	8,3	8,6	8,0	8,2

⁶ Tórnense con cautela en este capítulo y en todo el informe los resultados correspondientes a las necesidades de formación interna del GS3, dado que en este sector tan solo son 9 las empresas que han manifestado tenerlas.

Si se observa la **valoración según grupo sectorial**, el porcentaje más elevado de empresas con necesidades de formación de su personal actual que las calificaron de "máximas" o de "altas", se da significativamente más entre las empresas del GS7: Comercio y del GS10: Información y comunicaciones (según se pronunciaron entre el 56% y el 51,1%). En cuanto al grado de necesidad "moderada" destacan significativamente por encima del resto (18,4%) las del GS5+6: Suministros y construcción.

La valoración media es significativamente mayor ($X=8,6$ y $8,4$ puntos, respectivamente) entre las empresas del GS13: Sanidad y servicios sociales y del GS8: Transporte y Almacenamiento, por encima de la registrada para el total de sectores ($X=8,1$ puntos sobre 10).



Tabla 3 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según grado de necesidad de la formación interna y grupo Ocupacional.

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Grupo Ocupacional								
					GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1.327	1.610	1.661	1.321	316	353	363	255	281	5	183	96	112
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	41,8	44,7	47,4	48,7	45,4	48,4	47,5	41,7	52,7	16,4	49,9	53,7	47,4
Alta	36,0	36,5	33,4	35,2	36,8	38,7	35,6	41,8	33,1	50,7	38,4	24,2	30,5
Moderada	18,0	15,7	11,3	12,4	13,4	10,5	12,7	12,8	11,9	16,4	7,5	15,2	15,5
Escasa	2,6	2,0	2,9	1,5	2,5	1,1	2,0	0,9	1,5	--	1,4	0,9	1,9
Mínima	0,8	0,6	1,3	0,3	0,6	0,8	0,5	0,3	0,4	--	0,5	0,9	0,8
Nula	0,8	0,5	3,7	2,0	1,4	0,5	1,7	2,4	0,4	16,4	2,3	5,1	4,0
Media (X)	7,9	8,1	7,9	8,1	8,0	8,3	8,1	7,9	8,4	6,3	8,2	7,9	7,9

Los grupos ocupacionales que alcanzan puntuaciones medias significativamente más elevadas entre las empresas son el GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (X=8,4) y el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales son (X=8,3 puntos). Mientras que la necesidad media de formación interna es menor (X=7,9 puntos) con respecto a las ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina, GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y GO9: Ocupaciones elementales.

Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación interna

Como ya hemos señalado en el capítulo de presentación del estudio, en esta edición se utiliza nuevamente la clasificación ESCO, una clasificación europea de capacidades, competencias, cualificaciones y ocupaciones, que forma parte de la estrategia Europa 2020.

Se ha preguntado a las empresas por la formación necesaria de sus trabajadores en relación a las diferentes competencias clasificadas en ESCO.

A continuación, presentamos la leyenda con las abreviaturas que se utilizarán en la presentación de los resultados tanto en tablas como en gráficos.

Entorno de trabajo	Entorno de trabajo: (Velar por un buen ambiente de trabajo, aplicar normas de calidad, el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural)
Trat. Digital datos	Tratamiento digital de datos: (Buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales)
Seguridad TIC	Seguridad de las TIC: (Seguridad informática/Ciberseguridad, protección de datos personales, de los equipos y garantizar uso seguro de Internet)
Com. y col. digitales	Comunicación y colaboración digitales: (Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line)
Manejo de disp. y herr. Infor.	Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas: (Utilizar o manejar equipos, dispositivos, programas informáticos o tecnologías digitales, para resolver problemas y realizar su trabajo)
Creación con. Digitales	Creación de contenidos digitales: (Programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes. Derechos de autor)
Valores	Valores: (Comportamiento cortés y ético)



Actitudes	Actitudes: <i>(En el trabajo, tener perseverancia, cumplir los compromisos, entusiasmo, curiosidad, ganas de aprender, minuciosidad, capacidad de adaptarse al cambio, esforzarse, manejar positivamente la presión, trabajar eficazmente en solitario, etc.)</i>
Interacción social	Interacción social: <i>(Conseguir que las personas se unan para conseguir un fin en el trabajo ya sea: enseñándoles, dirigiéndoles, preguntándoles, convencéndoles, motivándoles, negociando, aceptando las críticas constructivas, etc.)</i>
Pensamiento	Pensamiento: <i>(Idear mentalmente cómo resolver problemas y desarrollar tareas complejas, evaluando la información disponible, memorizando, aprendiendo de los errores o pensando de forma creativa)</i>
Idiomas	Idiomas: <i>(lengua y nivel)</i>
Conocimientos NO digitales	Conocimientos NO digitales propios del puesto: <i>(cursos de especialización NO informáticos ni digitales. Por ej: mechas de pelo, alérgenos en alimentación, protocolo, atención psicológica a víctimas en catástrofes)</i>

En primer lugar, cabe señalar que **la competencia más demandada por las empresas con necesidades de formación interna es que sus trabajadores actuales adquieran Conocimientos NO digitales⁷ propio del puesto que desempeñan**, tanto al preguntar por el total de destrezas personales a mejorar como al preguntar por cuál de ellas es la más importante (27,8%). Le siguen en este orden las siguientes competencias: el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (identificada por el 15,7% de las empresas como la más importante), Salud y Seguridad (13,8%), Interacción social (10,2%), Actitudes (9,8%), Idiomas (6,2%), Tratamiento digital de datos (5,3%), Creación de contenidos digitales (5,2%) y Comunicación y colaboración digitales (5%). Las restantes competencias han sido mencionadas como las más importantes por menos del 5% de las empresas consultadas.

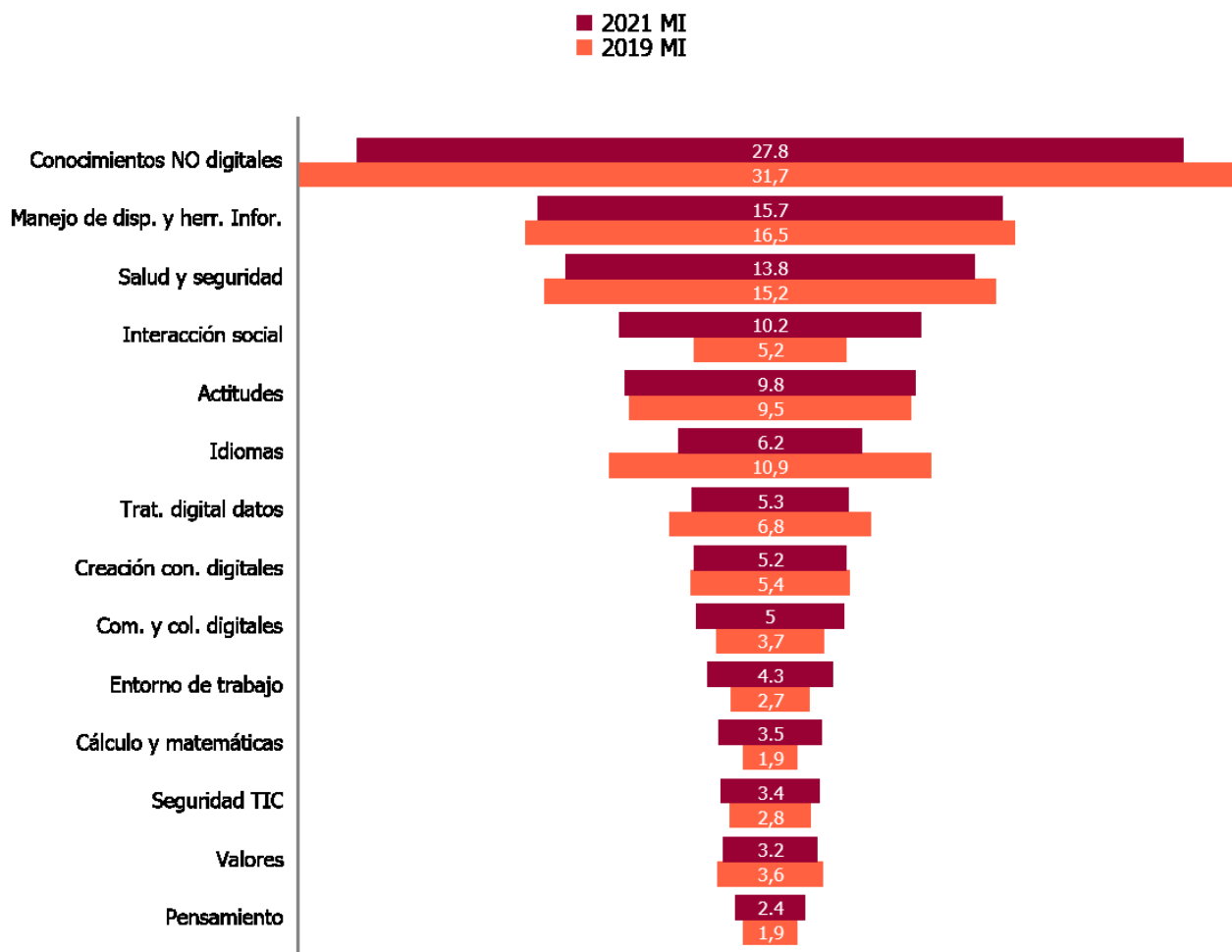
En comparación con la edición del estudio de 2019 (anterior a la pandemia), las tres primeras destrezas siguen siendo las más necesarias para sus actuales plantillas, aunque descienden ligeramente ($\leq 3,9$ puntos menos). En cambio, destacan notablemente las variaciones a propósito

⁷ Véanse las menciones señaladas por las empresas en el pie de página situado al final del capítulo 1.3.



de: Interacción social, que asciende 5 puntos porcentuales e Idiomas, cuyo porcentaje de empresas manifestando este tipo de competencias desciende 4,7 puntos.

Gráfico 5 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total).



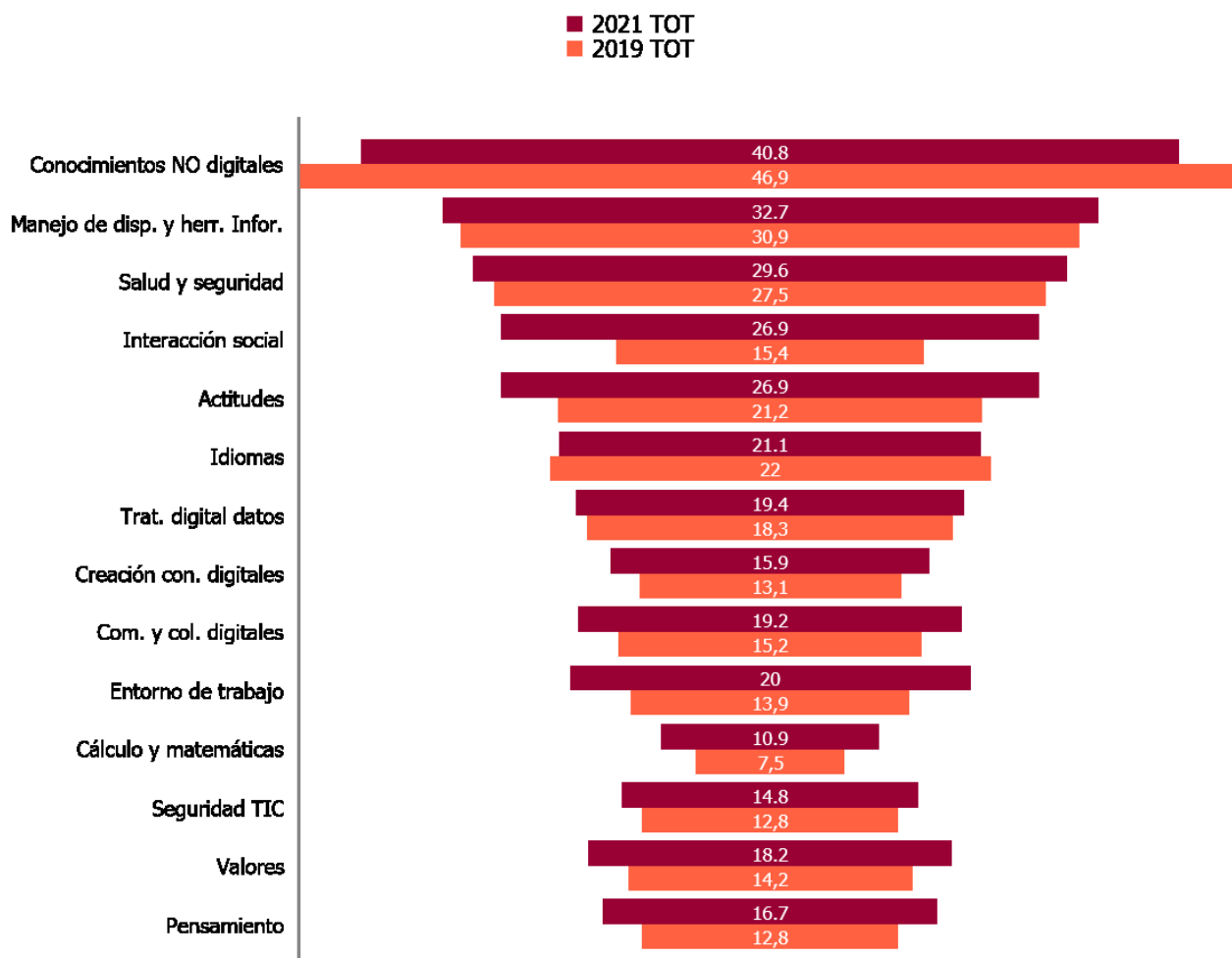


Tabla 4.1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) según Grupo Sectorial

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Grupo sectorial													
					GS.2 Ind. Metal y Automoción		GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.		GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias		GS.5+6 Suministros y Construcción		GS.7 Comercio		GS.8 Transporte y Almacenamiento		GS.9 Hostelería y Turismo	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	1321	1321	56	56	9	9	38	38	135	135	269	269	79	79	164	164
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	27,8	40,8	51,7	65,8	30,0	55,8	33,1	53,3	18,9	27,2	31,3	43,2	30,0	45,6	26,8	35,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	15,7	32,7	9,6	21,2	28,3	54,2	14,8	32,4	13,4	22,5	21,9	38,0	13,3	32,2	10,3	24,5
Salud y seguridad	15,2	27,5	13,8	29,6	8,2	29,9	--	38,3	34,4	42,4	21,9	37,0	11,4	25,5	17,5	47,5	21,8	32,9
Interacción social	5,2	15,4	10,2	26,9	1,9	11,9	15,8	35,8	9,7	22,4	12,0	25,0	11,1	23,7	11,8	34,5	8,9	25,3
Actitudes	9,5	21,2	9,8	26,9	14,3	37,1	7,5	35,8	7,8	12,9	8,3	21,7	8,9	25,3	8,0	26,8	11,4	29,1
Idiomas	10,9	22,0	6,2	21,1	--	--	--	25,8	7,3	15,0	2,8	14,0	7,8	21,7	5,5	21,3	8,9	23,0
Trat. digital datos	6,8	18,3	5,3	19,4	3,4	11,3	7,5	35,8	2,6	12,7	4,3	18,1	6,5	17,0	1,5	17,3	2,3	13,0
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,2	15,9	2,9	9,5	26,7	55,1	2,6	13,0	2,8	10,6	7,2	19,9	--	6,4	5,3	13,4
Com. y col. digitales	3,7	15,2	5,0	19,2	--	13,2	7,5	25,8	7,0	12,2	3,4	16,0	5,9	20,3	1,5	13,1	4,8	17,9
Entorno de trabajo	2,7	13,9	4,3	20,0	4,5	23,2	--	25,8	6,5	14,2	7,2	21,1	4,9	16,3	3,0	26,2	3,2	18,9
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	3,5	10,9	1,9	10,1	--	18,4	--	--	3,4	12,4	1,4	7,8	1,3	5,5	2,0	6,2
Seguridad TIC	2,8	12,8	3,4	14,8	2,9	6,3	--	38,3	--	2,6	3,1	11,8	2,8	15,0	4,5	19,4	1,8	10,5
Valores	3,6	14,2	3,2	18,2	5,6	26,2	--	28,3	4,6	9,8	4,8	17,7	0,4	12,8	1,5	20,2	3,3	15,9
Pensamiento	1,9	12,8	2,4	16,7	--	15,7	--	45,8	2,1	14,6	2,7	15,9	0,4	11,1	3,0	16,1	6,5	17,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		3,6		1,9		--		--		4,9		2,1		7,8		5,1	

Tabla 4.1(Continuación) - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) según Grupo Sectorial

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Grupo Sectorial											
					GS.10 Información y Comunicaciones		GS.11 Actividades Financieras		GS.12 Educación y Deportes		GS.13 Sanidad y Servicios Sociales		GS.14 Actividades Profesionales		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	1321	1321	42	42	94	94	107	107	81	81	93	93	154	154
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	27,8	40,8	9,1	17,9	18,8	41,7	15,4	25,4	45,8	54,6	22,6	31,7	32,5	53,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	15,7	32,7	22,1	28,2	18,6	49,6	13,8	38,2	11,1	32,8	22,7	36,6	12,0	29,4
Salud y seguridad	15,2	27,5	13,8	29,6	4,1	14,5	1,9	19,0	9,9	34,7	13,7	33,9	8,2	13,7	14,9	27,9
Interacción social	5,2	15,4	10,2	26,9	11,5	20,3	16,3	38,9	14,6	40,3	10,4	32,3	7,9	22,4	4,7	23,5
Actitudes	9,5	21,2	9,8	26,9	1,8	11,5	7,8	24,7	15,2	42,8	11,9	30,4	1,7	15,4	14,5	30,6
Idiomas	10,9	22,0	6,2	21,1	12,5	35,8	6,4	30,9	8,0	38,0	3,9	15,3	6,6	18,2	3,8	16,5
Trat. digital datos	6,8	18,3	5,3	19,4	15,6	32,8	7,6	37,0	9,5	26,7	5,7	21,7	4,6	16,9	3,4	16,7
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,2	15,9	10,0	25,9	5,6	16,9	7,4	23,4	3,5	16,9	3,8	10,4	5,2	16,1
Com. y col. digitales	3,7	15,2	5,0	19,2	12,2	22,3	4,4	23,8	9,2	33,9	5,6	19,6	4,4	13,2	3,6	17,5
Entorno de trabajo	2,7	13,9	4,3	20,0	3,9	10,8	1,2	21,4	5,8	35,3	1,3	20,2	6,6	13,9	3,7	18,1
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	3,5	10,9	6,3	10,6	11,5	25,3		5,9	0,7	8,5	17,0	24,8	2,1	12,6
Seguridad TIC	2,8	12,8	3,4	14,8	9,3	26,0	3,4	23,3	4,5	21,8	4,5	13,7	6,7	15,3	2,1	11,4
Valores	3,6	14,2	3,2	18,2		3,4	3,4	24,1	8,1	32,8	4,4	23,8	2,6	10,0	3,8	20,2
Pensamiento	1,9	12,8	2,4	16,7	2,0	3,9	3,6	24,3	2,6	25,2	1,3	19,7	1,8	13,8	2,1	18,5
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		3,6		--		10,1		1		1,1		2,6		3,6	

Presentamos los datos ordenando de mayor a menor las principales competencias demandadas como las más importante por las empresas con necesidades de formación interna.

Analizando los grupos sectoriales, la incidencia más alta de empresas con necesidades de formación en **Conocimientos NO digitales propios del puesto** se da en el GS2: Industrias del Metal y Automoción (donde el 51,7% de sus empresas con necesidades de formación interna afirma que ésta es la competencia más importante que deben adquirir sus trabajadores) y en el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (45,8%). Por el contrario, en el GS10: Información y Comunicaciones (con un 9,1% de las empresas) es el sector que menos los demanda para sus trabajadores actuales, muy por debajo del 27,8% registrado para el total de los sectores.

Si se atiende a la **segunda competencia en formación interna más requerida, la relacionada con el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** para la realización de tareas, encontramos que es en el GS7: Comercio (21,9%) donde significativamente más empresas lo demandan. Mientras que resulta especialmente menos relevante para las empresas del GS9: Hostelería y Turismo (10,3%).

En cuanto a la competencia de **Salud y Seguridad**, que es mencionada como la competencia más importante a mejorar por un 13,8% de las empresas madrileñas, se da especialmente en el GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto (con un 34,4% de sus empresas con este tipo de necesidad formativa), GS5+6: Construcción y Suministros (21,9%) y GS9: Hostelería y Turismo (21,8%). Mientras que es significativamente menos demandada en el GS11: Actividades Financieras (1,9%).

La **Interacción social**, mencionada como la competencia más importante a mejorar por un total del 10,2% de las empresas madrileñas (5 puntos más que en 2019), destaca especialmente en el GS11: Actividades Financieras (16,3%). En el extremo contrario se encuentran los sectores GS2: Industria del metal y automoción (1,9%) y el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (4,7%).

Las Actitudes son demandadas en mayor medida en el GS12: Educación y Deportes (15,2%) y en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (14,5%); siendo por el contrario especialmente poco requeridas en el GS14: Actividades Profesionales (1,7%).

Las destrezas en **Idiomas**⁸ son demandadas, como lo más importante a mejorar, por el 6,2% de las empresas con necesidades de formación (4,7 puntos menos que en 2019). Estas competencias, sin llegar a ser estadísticamente significativas, destacan como la principal demanda formativa interna entre las empresas del GS9: Hostelería y Turismo, GS12: Educación

⁸ Como veremos más adelante se refieren especialmente a inglés medio como idioma de trabajo.



y Deporte, y del GS7: Comercio (entre el 8,9% y 7,8% de sus empresas con necesidades de formación interna).

El **tratamiento digital de datos** se solicita fundamentalmente en el GS10: Información y comunicaciones, donde el 15,6% lo identifica como la competencia más importante a mejorar en parte de su plantilla actual, y el GS12: Educación y Deporte (9,5%).

En lo que respecta a la **Creación de contenidos digitales** que es mencionada como la competencia más importante a mejorar por un total del 5,2% de las empresas madrileñas, es más necesaria en el GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas⁹ (26,7%).

Y finalmente la competencia **Comunicación y colaboración digitales**, identificada como la más importante a desarrollar por el 5% de las empresas madrileñas con necesidades formativas internas, es significativamente más relevante entre las del GS10: Información y comunicaciones (el 12,2%) y del GS12: Educación y deportes (9,2%), que son dos de los sectores con mayor implantación del teletrabajo.

⁹ Aunque este dato debe tomarse con cautela, ya que corresponde a tan solo 9 empresas.



Tabla 5 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) y tamaño

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Tamaño							
					2 a 9		10 a 49		50 a 249		250+	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	1321	1321	879	879	330	330	91	91	21	21
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	27,8	40,8	28,8	41,4	25,0	38,0	28,5	45,1	26,1	41,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	15,7	32,7	15,2	31,3	15,6	33,2	20,3	44,4	22,4	34,6
Salud y seguridad	15,2	27,5	13,8	29,6	11,1	25,0	21,0	39,9	13,9	34,1	17,2	38,4
Interacción social	5,2	15,4	10,2	26,9	10,1	24,9	10,0	29,1	12,1	38,1	11,7	30,1
Actitudes	9,5	21,2	9,8	26,9	10,4	25,5	8,8	29,4	7,7	31,1	8,8	24,3
Idiomas	10,9	22,0	6,2	21,1	5,2	19,3	8,2	22,1	8,9	36,1	2,8	17,4
Trat. digital datos	6,8	18,3	5,3	19,4	5,1	18,0	5,6	21,1	5,8	24,5	5,7	26,2
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,2	15,9	4,7	15,4	5,7	15,8	6,9	18,5	8,9	25,9
Com. y col. digitales	3,7	15,2	5,0	19,2	3,7	17,3	8,3	21,7	5,9	26,1	2,9	26,3
Entorno de trabajo	2,7	13,9	4,3	20,0	3,4	16,3	5,3	26,4	8,8	28,7	8,5	38,6
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	3,5	10,9	3,7	10,4	3,2	10,7	3,3	15,5	2,8	12,3
Seguridad TIC	2,8	12,8	3,4	14,8	3,4	13,4	2,2	16,3	6,0	21,9	11,8	21,0
Valores	3,6	14,2	3,2	18,2	2,9	16,4	2,7	21,8	8,9	22,8	--	15,5
Pensamiento	1,9	12,8	2,4	16,7	2,6	15,3	1,7	18,4	3,4	24,7	--	12,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		3,6		3,1		5,2		1,9		2,9	

Atendiendo al tamaño de las empresas, cabe señalar que las necesidades de formación interna son similares en términos generales, aunque se aprecia que en cuatro de las competencias analizadas, las demandas de las **microempresas**, con hasta 9 trabajadores, son significativamente inferiores al total. Se trata de las relativas a: *Salud y seguridad*, *Idiomas*, *Comunicación y conocimientos digitales*, y *Entorno de trabajo*.

En cambio, un porcentaje significativamente superior de las **pequeñas empresas** manifiestan necesidades de formación interna para desarrollar las destrezas de su plantilla en: *Salud y seguridad*, y en *Comunicación y colaboración digitales* (el 21% y el 8,3%, respectivamente).

Las competencias relativas al *Entorno de trabajo* y a *Valores* son significativamente más mencionadas entre las **grandes empresas** (el 8,8% y 8,9% respectivamente de las mismas, las identifican como lo más importante a mejorar en sus plantillas). En cambio, en las **grandes corporaciones**, con más de 250 empleados, preocupa significativamente más la *Seguridad de las TIC* (11,8% frente a tan solo el 3,4% del total de empresas con necesidades de formación interna que la identificaron como la destreza más importante a desarrollar).



Tabla 6 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas y Grupo Ocupacional (Más importante y Total)

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Grupo Ocupacional																	
					GO.1 Directores y gerentes		GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO.3 Téc. y profesionales de apoyo		GO.4 Empleados contables y de oficina		GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO.6 Trab. cualif. sector primario		GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO.9 Ocupaciones elementales	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	1321	1321	316	316	353	353	363	363	255	255	281	281	5	5	183	183	96	96	112	112
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	27,8	40,8	20,2	32,0	21,7	32,3	17,8	32,0	15,1	27,7	34,3	44,2	50,7	67,2	36,2	44,9	24,0	37,9	29,8	44,6
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	15,7	32,7	17,0	36,5	13,4	32,8	16,4	35,2	26,1	44,0	3,8	12,8	0,0	0,0	8,6	17,5	3,8	16,4	6,4	16,0
Salud y seguridad	15,2	27,5	13,8	29,6	10,5	25,1	8,8	24,6	8,6	23,6	6,7	17,0	19,2	31,3	32,8	32,8	18,7	35,0	26,2	42,7	34,2	50,6
Interacción social	5,2	15,4	10,2	26,9	10,0	24,7	11,2	29,2	9,6	26,2	6,6	19,5	10,6	26,1	0,0	0,0	8,6	16,3	11,6	28,6	4,2	21,5
Actitudes	9,5	21,2	9,8	26,9	2,1	19,6	7,1	22,1	7,5	23,4	4,7	16,0	14,3	31,8	0,0	0,0	7,5	20,8	9,6	23,1	8,1	22,4
Idiomas	10,9	22,0	6,2	21,1	7,3	24,2	5,2	23,2	8,5	26,8	9,4	24,1	4,2	12,0	0,0	0,0	1,7	5,3	3,1	12,1	3,0	10,6
Trat. digital datos	6,8	18,3	5,3	19,4	7,1	24,3	5,5	23,3	5,4	22,3	6,0	23,1	1,3	7,8	0,0	0,0	0,4	4,9	0,0	3,0	0,9	8,7
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,2	15,9	4,7	18,0	5,5	17,3	6,6	17,8	4,4	16,3	1,8	6,0	0,0	0,0	2,5	6,8	1,0	4,2	0,0	2,6
Com. y col. digitales	3,7	15,2	5,0	19,2	6,0	23,1	6,4	22,1	7,4	21,6	4,5	19,1	3,0	10,8	0,0	0,0	1,5	10,0	0,0	5,8	0,9	4,5
Entorno de trabajo	2,7	13,9	4,3	20,0	4,0	17,5	3,4	18,9	3,4	18,6	1,8	12,3	4,0	17,7	0,0	0,0	4,1	16,1	4,0	22,1	1,7	21,3
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	3,5	10,9	2,9	8,6	5,0	11,9	3,2	11,8	5,7	14,6	0,3	4,7	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	6,1	0,9	3,4
Seguridad TIC	2,8	12,8	3,4	14,8	3,1	20,1	4,7	16,1	4,5	16,5	3,5	16,9	0,0	4,0	0,0	0,0	0,3	5,2	2,5	8,5	0,0	8,1
Valores	3,6	14,2	3,2	18,2	2,6	13,6	2,9	18,8	3,1	16,3	1,4	10,7	3,2	17,5	0,0	0,0	1,6	15,0	0,0	16,3	1,8	18,9
Pensamiento	1,9	12,8	2,4	16,7	2,5	15,9	1,3	17,0	1,2	13,6	3,1	12,5	1,7	14,7	0,0	0,0	1,7	11,8	0,8	11,1	0,7	17,1
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		4,3		5,7		2,7		4,2		4,2		2,2		16,4		4,7		7		7,3	

En primer lugar, es necesario comentar que los datos del GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario (con sólo 5 empresas que demandan formación interna en ocupaciones que pertenecen a este Grupo ocupacional), han de interpretarse con cautela.

Analizando las competencias más demandadas según el grupo ocupacional destacamos que los **Conocimientos NO digitales**, que son los más demandados por el conjunto de empresas madrileñas que declaran tener necesidades de formación interna entre sus trabajadores, son significativamente menos demandados ($\leq 21,7\%$) entre los cuatro grupos ocupacionales que requieren más cualificación y experiencia para el desempeño de sus funciones. En cambio, son significativamente más relevantes para los GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (36,2% de las empresas que tienen necesidades de formación interna para su personal de este grupo, identifica esta competencia como la más importante) y GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (34,3%).

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** es lo más demandado para las ocupaciones que se agrupan en el GO4: Empleados contables y de oficina (según el 26,1% de las empresas que necesitan formación para sus plantillas de este grupo).

Las competencias que están relacionadas con la **Salud y la Seguridad** destacan como demanda de formación interna para los trabajadores actuales en puestos dentro del GO9: Ocupaciones elementales (34,2%), GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores (26,2%), GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (19,2%) y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (18,7%).

Las **Actitudes** son demandadas muy por encima del total (9,8%) para trabajadores actuales del GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección y vendedores (14,3%).

La destreza en **Idiomas** se demanda sobre todo para trabajadores en puestos del GO4: Empleados contables y de oficina y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (según el 9,4% y 8,5% de las empresas respectivamente).

2.1.1.1. Necesidades de formación interna de las empresas en Idiomas

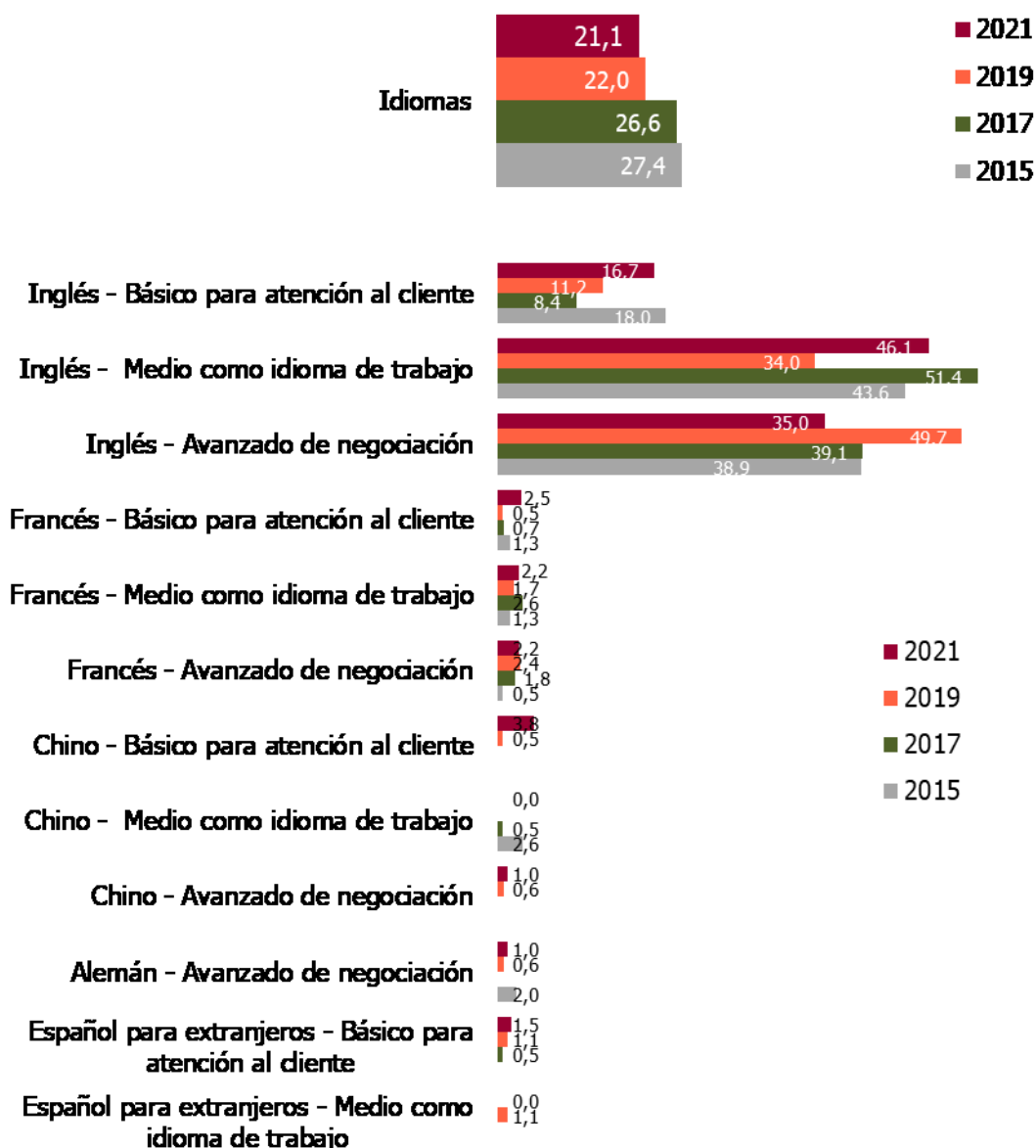
En primer lugar, señalamos que, en la realización de las entrevistas, se explicaba a los responsables lo que se entiende por cada uno de los niveles de manejo de un idioma:

- **Básico, para atención al cliente**: Capacidad de atender con autonomía las necesidades básicas de atención al cliente en recepción o servicios, telefónica o presencial.



- Medio, como idioma de trabajo: Capacidad de desarrollar labores propias del puesto en un entorno Internacional, con esa lengua como idioma de trabajo (oral/traducción/escrito).
- Avanzado, de negociación: Capacidad de trabajar en entornos exigentes y de negociación, hablando esa lengua con total fluidez.

Gráfico 6 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna en idiomas por año



En cuanto a los idiomas, la necesidad de formación interna en idiomas más habitual en las empresas es la del inglés: casi dos de cada cuatro empresas con necesidades de formación interna en idiomas la demandan en **inglés medio como idioma de trabajo** (46,1%), el 35% en **inglés de nivel avanzado** y el 16,7% en básico para atención al cliente.

Los siguientes idiomas más demandados este año son el **francés** (6,9%) y el **chino** (4,8%), especialmente éste a nivel básico (3,8%).

En las dos ediciones anteriores el inglés también era el idioma más demandado por las empresas con necesidades de formación interna. Sin embargo, en esta edición se demanda más el nivel medio como idioma de trabajo, con capacidad de poder desarrollar en ese idioma las labores propias del puesto (46,1%), en detrimento del nivel avanzado de negociación (35%) que fue el más demandado en 2019 (49,7%).



Tabla 7 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna por idioma y Grupo Sectorial

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Grupo sectorial												
					GS.2 Ind. Metal y Automoción	GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	GS.5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio	GS.8 Transporte y Almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna en Idiomas	153	159	181	81	--	--	3	4	21	4	15	5	6	9	3	6	6
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	16,7	--	--	--	27,2	4,8	22,8	13,6	--	51,5	22,9	--	30,0	29,2
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	46,1	--	--	31,3	22,8	58,0	54,4	32,8	38,8	14,0	56,2	66,7	59,9	50,7
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	35,0	--	--	31,3	22,8	41,2	22,8	30,7	61,2	48,5	20,9	33,3	27,5	33,9
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	2,5	--	--	37,4	--	4,8	--	--	--	--	--	--	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	2,2	--	--	37,4	--	3,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	2,2	--	--	--	--	4,0	--	6,4	--	--	--	--	--	--
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	3,8	--	--	--	27,2	--	22,8	--	--	--	--	--	--	--
Chino - Medio como idioma de trabajo	2,6	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	7,2	--	--	--	--	--	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	1,0	--	--	--	--	4,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	1,0	--	--	--	--	4,0	--	8,6	--	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	1,5	--	--	--	--	--	--	8,6	--	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Si atendemos a la distribución de estas necesidades en formación en idiomas por **sector de actividad empresarial, tamaño de la empresa y Grupo Ocupacional** para el que se solicita, téngase en cuenta lo reducido de las bases muestrales. No obstante, una mirada general puede ser ilustrativa.

Así, comenzando por el Sector empresarial, son el GS9: Hostelería y turismo y el GS7: Comercio los que mayor variedad de idiomas necesitan. También cabe señalar la alta necesidad de inglés avanzado que se demanda en el GS11: Actividades financieras.

Tabla 8 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna por idioma y Tamaño de la empresa

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Tamaño			
					2 a 9	10 a 49	50 a 249	250+
Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna por idioma								
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna en Idiomas	153	159	181	81	46	27	8	1
	%	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	16,7	15,8	14,1	31,6	--
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	46,1	57,6	32,6	29,4	--
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	35,0	23,4	45,8	59,1	100,0
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	2,5	4,5	--	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	2,2	2,3	--	9,3	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	2,2		3,1	11,5	--
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	3,8	2,3	7,5	--	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	1,0	--	3,1	--	--
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	1,0	--	3,1	--	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	1,5	2,7	--	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	--	--	--	--	--

El tamaño de la empresa nos muestra que, en las empresas de mayor tamaño, se necesita inglés de mayor nivel que en las empresas más pequeñas. También cabe señalar que el español para extranjeros se ha detectado solo en empresas de menos de 10 trabajadores.

Tabla 9 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna por idioma y Grupo Ocupacional

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Grupo Ocupacional								
					GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna en Idiomas	153	159	181	81	23	19	31	24	12	0	3	3	3
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	16,7	7,9	4,8	9,1	11,9	26,2	--	69,3	33,8	26,7
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	46,1	54,5	42,3	42,9	51,4	58,3	--	0,0	40,4	25,3
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	35,0	41,1	47,2	44,9	11,7	6,5	--	30,7	25,8	22,7
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	2,5	--	--	--	8,5	--	--	--	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	2,2	--	--	3,3	3,1	--	--	--	--	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	2,2	--	--	2,7	3,9	--	--	--	--	--
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	3,8	4,3	5,6	--	--	9,0	--	--	--	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	25,3
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	1,0	3,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	1,5	--	--	--	5,2	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Según el grupo ocupacional no se encuentran grandes diferencias con respecto al total en las necesidades de formación interna en cada idioma. Como excepciones, cabe mencionar la mayor necesidad:

- de francés en el GO4: Empleados contables y de oficina,
- y de inglés avanzado requerido para: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección.



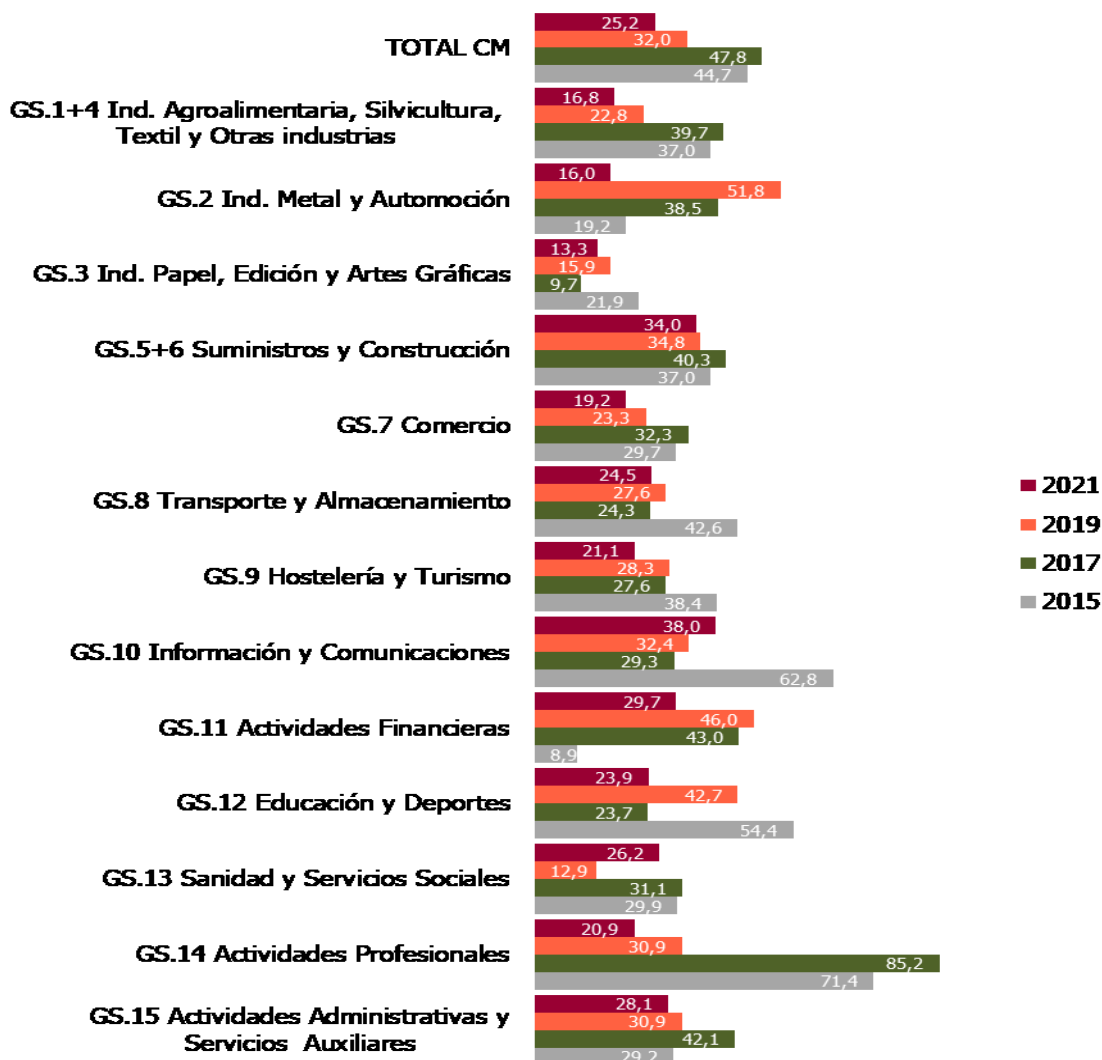
2.2. Necesidades de formación interna de los trabajadores

En este capítulo, vamos a analizar estas mismas necesidades pero teniendo en cuenta ya no el número de empresas, sino el número de trabajadores actuales que están en esas empresas.

Las necesidades de formación interna de los trabajadores

Uno de cada cuatro trabajadores actuales de las empresas madrileñas (25,2%) necesita formación. Se trata de la cifra más baja desde 2017, y supone un descenso de 6,8 puntos con respecto a 2019.

Gráfico 7 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna según grupo sectorial y año



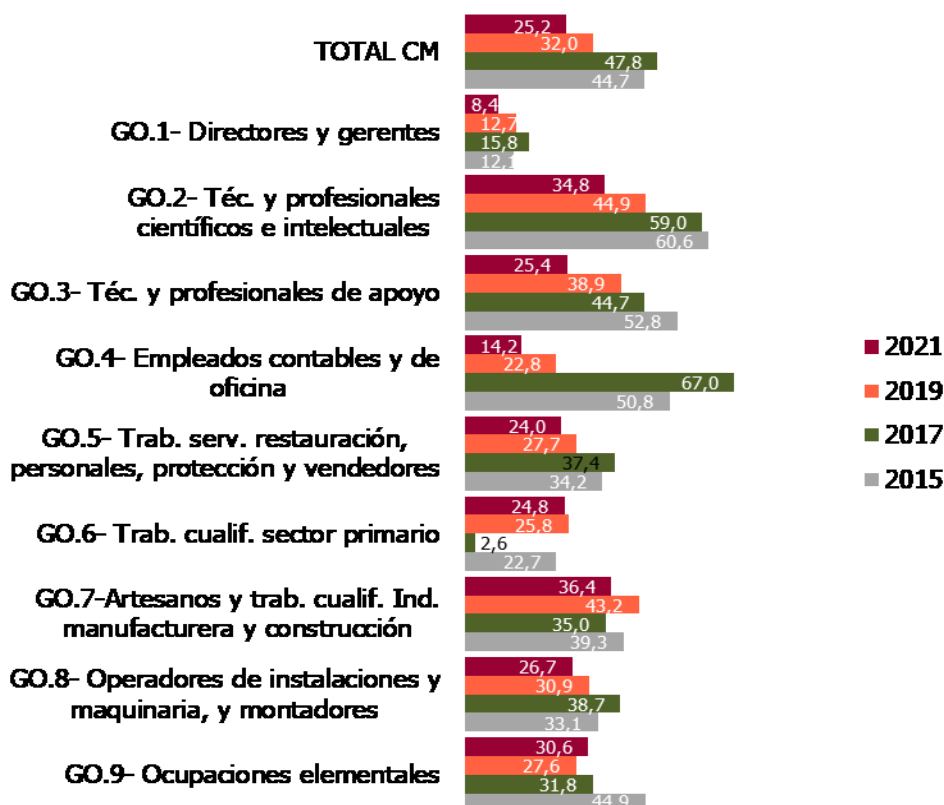
Analizando esta necesidad según el **Grupo sectorial de actividad** de la empresa, el sector donde se concentra un mayor número de trabajadores con necesidades formativas internas es el GS10: Información y comunicaciones (con un 38% de su plantilla precisando mejorar alguna



destreza). Le siguen GS5+6: Suministros y construcción (34%), GS11: Actividades financieras (29,7%), GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (28,1%) y GS13: Sanidad y servicios sociales (26,2%).

Con respecto a 2019, **el volumen de trabajadores actuales con necesidades de formación interna descende en once de los trece grupos sectoriales**, siendo especialmente acusado en el GS2: Industria del metal y automoción (donde el porcentaje cae 35,8 puntos hasta situarse en el 16% actual), GS12: Educación y deportes (18,8 puntos), GS11: Actividades financieras (16,3 puntos) y GS14: Actividades profesionales (10 puntos menos). Las excepciones son: GS13: Sanidad y servicios sociales y GS10: Información y comunicaciones, cuyos porcentajes de trabajadores con necesidades de formación interna ascienden (13,2 y 5,6 puntos porcentuales más que en 2019), y GS5+6: Suministros y construcción que se mantiene en el entorno del 34% de su plantilla.

Gráfico 8 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna según grupo ocupacional y año



Al segmentar el total de trabajadores con necesidades de formación interna **por Grupos Ocupacionales** nos encontramos con que el mayor porcentaje pertenece al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (34,8%), pese que continúa su tendencia a la baja desde 2015. Le sigue el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (36,4%) y GO9: Ocupaciones elementales (30,6%).

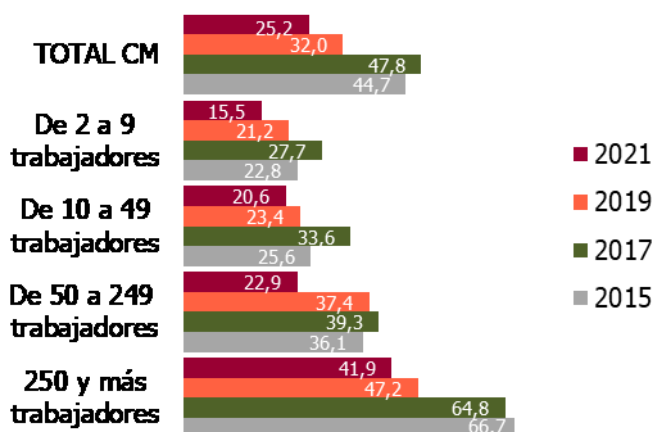
Por el contrario, y como ya ocurriera en ediciones anteriores del estudio, se encuentra el GO1:



Directores y Gerentes donde solo un 8,4% de los trabajadores en puestos de ese grupo tienen necesidades de formación interna.

Atendiendo a la **evolución de estas necesidades**, únicamente se incrementa el volumen de trabajadores en plantilla con necesidades de formación entre quienes desempeñan tareas del GS9: Ocupaciones elementales. Se trata de sólo 3 puntos porcentuales más que en 2019, pero con ello se interrumpe su tendencia descendente. Todos los demás grupos ocupacionales experimentan descensos en mayor o menor medida. Destacan sobre todo los GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, con caídas de 13,4 y 10,1 puntos respectivamente.

Gráfico 9 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna según tamaño y año



En cuanto a las diferencias **según tamaño de empresa** se observa que, como ocurría en las ediciones anteriores, el porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna aumenta paulatinamente a medida que se incrementa el tamaño de la empresa. Así, del total de trabajadores de cada tamaño de empresas, tan sólo el 15,5% tiene necesidades de formación en las microempresas, el 20,6% en empresas de 10 a 49, el 22,9% en las organizaciones de mediano tamaño y llega al 41,9% de la plantilla entre las más grandes.

Como ya se ha comentado, los trabajadores con necesidades de formación han descendido este año. Y lo mismo se observa en todos los tamaños de empresa, pero más especialmente en las que tiene de 50 a 249 empleados, donde el porcentaje cae 14,5 puntos.

Tabla 10 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna según grupo sectorial, tamaño y grupo ocupacional

% Horizontales	BASE: Trabajadores con necesidades de formación interna		GRUPO OCUPACIONAL									
			GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales	
Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación interna según grupo sectorial y tamaño de empresa												
TOTAL 2015	28.246	%	2,6	26,7	18,8	23,0	9,0	0,5	6,8	4,3	8,3	
TOTAL 2017	33.888	%	3,4	26,6	11,8	36,9	8,3	--	4,4	2,7	5,9	
TOTAL 2019	24.837	%	4,9	29,1	19,6	9,7	11,2	0,1	11,3	6,4	7,5	
TOTAL 2021	19.187	%	4,1	28,2	16,5	6,8	12,6	0,3	10,4	6,3	14,8	
Grupo Sectorial												
GS.2 Ind. Metal y Automoción	479	%	1,6	9,5	12,7	2,9	--	--	67,3	2,0	4,0	
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Gráficas	85	%	3,0	8,5	10,8	--	2,7	--	62,9	12,1	--	
GS.1+4 Agroalimentaria, Textil y Resto Industrias	287	%	9,5	5,0	21,6	5,6	1,3	--	26,0	19,4	11,5	
GS.5+6 Suministros y Construcción	2.858	%	1,9	28,4	9,0	1,4	1,0	--	16,5	3,3	38,6	
GS.7 Comercio	2.178	%	5,9	10,1	25,0	10,9	14,7	--	13,3	5,5	14,6	
GS.8 Transporte y Almacenamiento	1.267	%	2,7	1,3	2,7	7,1	--	--	5,3	66,7	14,3	
GS.9 Hostelería y Turismo	1.972	%	3,0	2,1	9,2	13,8	56,7	--	0,1	0,1	15,0	
GS.10 Información y Comunicaciones	2.163	%	4,5	48,0	41,3	1,1	--	--	4,2	0,8	--	
GS.11 Actividades Financieras	974	%	13,0	21,2	47,1	11,0	7,1	--	0,2	--	0,4	
GS.12 Educación y Deportes	2.112	%	5,6	79,1	8,0	4,8	1,5	0,1	0,4	0,2	0,4	
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	1.518	%	1,0	52,2	12,9	1,3	31,8	--	--	--	0,8	
GS14 Actividades Profesionales	930	%	4,7	43,6	19,0	17,6	12,6	--	1,2	0,9	0,4	
GS15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	2.365	%	2,8	5,6	5,6	9,1	10,7	2,5	25,3	1,7	36,7	
Tamaño												
2 a 9	2.738	%	13,4	19,0	17,0	10,3	16,8	0,2	12,4	7,0	3,8	
10 a 49	4.164	%	3,5	25,9	16,1	7,8	18,5	1,3	11,4	7,0	8,5	
50 a 249	4.516	%	3,9	29,0	26,1	10,3	11,1	0,1	7,9	8,4	3,1	
250+	7.769	%	1,1	32,1	11,1	2,9	8,9	--	10,5	4,4	28,9	

Pero veamos cómo se distribuyen las necesidades de formación entre los trabajadores de los diferentes **Grupos Ocupacionales** por **Grupo sectorial**.

Los trabajadores desempeñando tareas del GO1: Directores y gerentes, se encuentran principalmente en el GS11: Actividades financieras, donde suponen el 13% de los empleados con necesidades de formación, muy por encima de lo registrado en el resto de sectores y en el total. Pero en este sector, el que verdaderamente destaca es el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, al que pertenece casi la mitad (47,1%) de sus trabajadores con necesidades de formación interna.

Otros sectores también carecen de formación en sus empleados de este GO3: Técnicos y profesionales de apoyo. Se trata de GS10: Información y comunicaciones (con un 41,3%), GS7: Comercio (25%) y GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto de industrias (21,6%).

El volumen de trabajadores actuales del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales con necesidades formativas es sensiblemente superior en el GS12: Educación y deportes (el 79,1% de cuyos empleados precisan mejorar o adquirir alguna competencia, desempeñan ocupaciones de este grupo), así como en el GS13: Sanidad y servicios sociales (52,2%), GS10: Información y comunicaciones (48%) y en el GS14: Actividades profesionales (43,6%).

En el GS9: Hostelería y turismo, la gran mayoría de los trabajadores del sector con necesidades de formación interna (56,7%) ocupan puestos del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores.

En los tres sectores industriales, así como en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, destaca el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción. En estas ocupaciones se concentra más de la mitad de los trabajadores con necesidades formativas internas de GS2: Industria del metal y automoción y GS3: Papel, edición y artes gráficas (el 67,3% y el 62,9% respectivamente). En el GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto, y en el GS15: Actividades administrativas y servicios, uno de cada cuatro empleados con carencias formativas (26% y 25,3%) están en puestos de este grupo.

En GS8: Transporte y almacenamiento, casi siete de cada diez (66,7%) de los trabajadores del sector con necesidades de formación interna desempeñan ocupaciones del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria.

En el GS5+6: Suministros y construcción, que como recordaremos, es uno de los sectores con uno de los porcentajes más altos de plantilla con necesidades de formación a lo largo del tiempo,



éstos se concentran especialmente en dos grupos: el GO9: Ocupaciones elementales (38,6%) y el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (28,4%).

Y finalmente, en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, la mayoría de sus trabajadores con necesidades de formación interna desempeñan tareas del GO9: Ocupaciones elementales (36,7%). También del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (25,3%), como ya se mencionó anteriormente.

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa** cabe destacar que en las microempresas, es en las que se encuentra el mayor volumen de trabajadores necesitados de formación del GO1: Directores y gerentes (13,4%). Por el contrario, en las grandes corporaciones con más de 250 empleados es donde encontramos el mayor peso de los trabajadores del GO9: Ocupaciones elementales (28,9%), apreciablemente por encima del resto de tamaños de empresa ($\leq 8,5\%$).

Grado de necesidad de formación interna de los trabajadores

Atendiendo ahora a **la valoración media que se hace del grado de necesidad de formación interna** que, sobre una escala de 0 a 10 manifestaron los responsables de las empresas a propósito de cada uno de los puestos de trabajo que identificaron como desempeñados por trabajadores necesitados de acciones formativas, el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, son los que registran una necesidad más alta ($X=8,5$ puntos). Le sigue el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores ($X=8,4$). Todas ellas se encuentran por encima del **grado medio de necesidad interna del total ($X=8,3$)**.

La necesidad media del GO9: Ocupaciones elementales coincide con la del total de grupos ocupacionales ($X=8,3$ puntos). Y por debajo de ésta, se encuentran especialmente el GO6: Trabajadores Cualificados del Sector Primario¹⁰ (con $X=5,0$) y GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=7,0$).

En comparación con el 2019, el año prepandemia, **pese a que actualmente el volumen de trabajadores que precisan formación interna desciende 6,8 puntos hasta el 25,2%, el grado de dicha necesidad asciende 8 décimas hasta los $X=8,3$ puntos**, situándose de nuevo en niveles de 2017.

La media asciende en todos los Grupos Ocupacionales salvo para el GO6: Trabajadores Cualificados del Sector Primario; (aunque tal como se ha comentado en el párrafo anterior, se ha de tener en cuenta su escaso tamaño muestral) y para el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores.

¹⁰ Aunque esta última se refiere a tan solo 61 trabajadores con necesidades de formación interna.



Tabla 11 - Valoración media de la necesidad de formación interna según grupo sectorial, tamaño y grupo ocupacional

% Horizontales	BASE: Trabajadores con necesidades de formación interna		GRUPO OCUPACIONAL									
			TOTAL	GO.1- Directores y gerentes	GO.2- Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3- Téc. y profesionales de apoyo	GO.4- Empleados contables y de oficina	GO.5- Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6- Trab. cualif. sector primario	GO.7- Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9- Ocupaciones elementales
Total 2015	28.246	\bar{X}	7,6	7,8	8,0	8,0	8,0	6,2	9,0	7,3	8,5	5,3
Total 2017	33.888	\bar{X}	8,4	7,9	7,6	7,9	9,3	8,1	1,0	8,3	8,6	7,7
TOTAL 2019	24.837	\bar{X}	7,5	7,6	7,2	7,3	7,3	8,0	8,0	7,9	8,3	7,4
TOTAL 2021	19.187	\bar{X}	8,3	8,2	8,5	8,5	8,0	8,4	5,0	8,2	7,0	8,3
Grupo Sectorial												
GS.1+4 Agroalimentaria, Textil y Resto Industrias	287	\bar{X}	8,0	8,2	8,0	7,5	6,8	8,5	--	8,6	8,9	6,9
GS.2 Ind. Metal y Automoción	479	\bar{X}	8,3	8,9	8,2	7,4	7,5	--	--	8,6	7,9	9,1
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Gráficas	85	\bar{X}	8,9	8,6	8,2	9,0	--	10,0	--	8,7	10,0	--
GS.5+6 Suministros y Construcción	2.858	\bar{X}	8,1	8,4	7,8	8,2	7,1	5,9	--	7,2	6,8	8,8
GS.7 Comercio	2.178	\bar{X}	8,5	8,5	8,7	8,8	8,0	8,5	--	8,1	9,0	8,5
GS.8 Transporte y Almacenamiento	1.267	\bar{X}	7,1	7,4	7,4	6,7	7,2	--	--	7,6	6,5	9,3
GS.9 Hostelería y Turismo	1.972	\bar{X}	8,7	7,9	6,4	8,5	7,9	8,7	--	7,0	8,0	9,7
GS.10 Información y Comunicaciones	2.163	\bar{X}	9,1	9,6	9,2	9,1	8,3	--	--	7,3	10,0	--
GS.11 Actividades Financieras	974	\bar{X}	8,0	6,8	7,8	8,3	8,2	9,0	--	10,0	--	10,0
GS.12 Educación y Deportes	2.112	\bar{X}	8,7	8,1	8,9	7,9	8,2	7,2	8,0	9,0	10,0	7,0
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	1.518	\bar{X}	8,2	8,9	8,0	8,0	9,6	8,4	--	--	--	8,3
GS.14 Actividades Profesionales	930	\bar{X}	8,1	8,1	8,5	8,0	8,5	6,0	--	10,0	10,0	4,6
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	2.365	\bar{X}	7,9	8,5	7,5	8,7	8,2	8,4	4,8	9,0	7,1	7,0
Tamaño												
2 a 9	2.738	\bar{X}	8,1	8,0	8,4	8,0	7,8	8,3	7,0	8,1	8,4	7,4
10 a 49	4.164	\bar{X}	7,9	7,7	8,0	8,1	7,7	8,0	4,7	8,0	7,1	8,0
50 a 249	4.516	\bar{X}	8,0	8,2	8,3	8,1	8,2	8,2	8,0	7,4	6,1	8,5
250+	7.769	\bar{X}	8,7	9,9	8,9	9,6	8,4	9,1	--	8,8	7,2	8,4

Celdillas con mayor incidencia de trabajadores con necesidades de formación interna.



Atendiendo a cómo se distribuye el grado de necesidad media de formación interna entre los trabajadores de los diferentes **Grupos Ocupacionales** y **Grupo sectorial**, cabe señalar que grado de necesidad alto y volumen de trabajadores elevado confluyen en puestos del GO9: Ocupaciones elementales del GS5+6: Suministros y construcción, donde el 38,6% de quienes desempeñan esas tareas requieren formación interna, y además de forma muy importante ($X=8,8$ puntos).

Lo mismo cabe decir del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares; donde el grado de necesidad formativa del 25,3% de sus trabajadores que precisan fortalecer alguna competencia alcanza una media de $X=9,0$ puntos.

En cambio, hay sólo dos casos con un elevado volumen de trabajadores con necesidades de formación interna pero cuyo grado de necesidad percibida es relativamente baja. Se trata del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria en el GS8: Transporte y almacenamiento (con un 66,7% de trabajadores, pero con uno de los promedios de necesidad más bajos $X=6,5$); y del GO1: Directores y gerentes en el GS11: Actividades financieras (con un 13% de empleados¹¹, y un promedio de $X=6,8$, muy inferior al total).

Más allá de esto, no se aprecian diferencias relevantes con respecto al promedio del sector o del tamaño de empresa ni del grupo ocupacional para los restantes segmentos que destacan por reunir un mayor volumen de trabajadores afectados¹².

¹¹ Pese a ser un 13%, destaca por ser el porcentaje más alto para este grupo ocupacional en todos los sectores.

¹² Son las celdas que aparecen sombreadas en naranja suave en la tabla

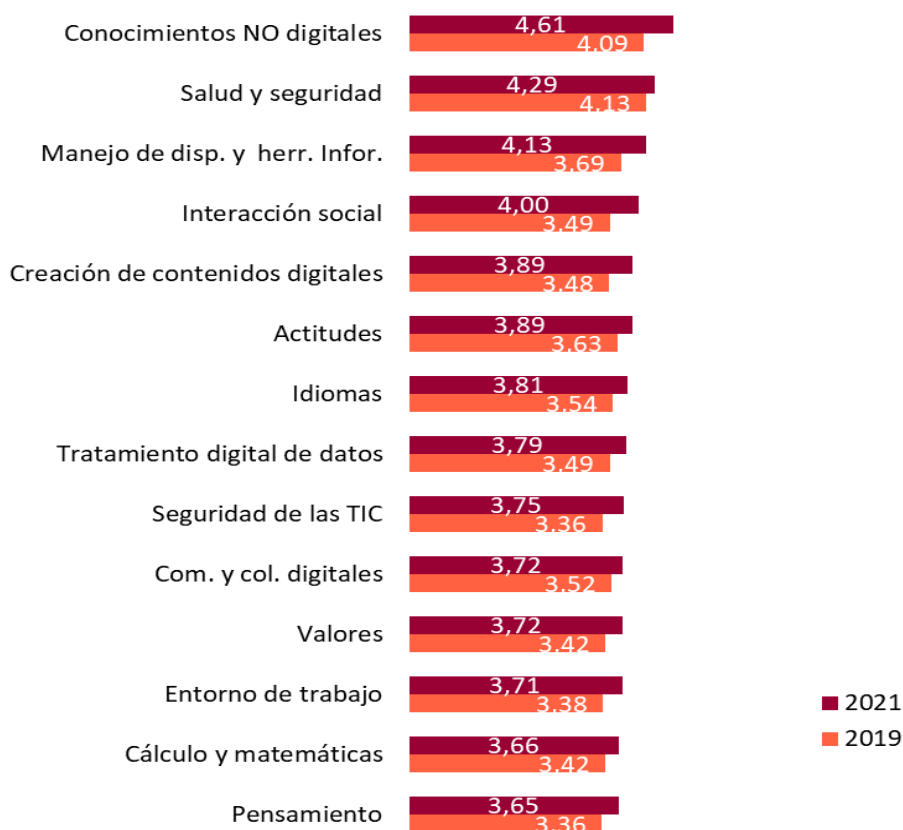


Indicadores de Competencias Transversales de formación interna

Una vez cuantificada la existencia de necesidades de formación en volumen de trabajadores de las empresas y el grado en el que se requeriría que los trabajadores en plantilla recibieran dicha formación adicional se procede ahora a medir cómo se traduce todo ello en cuanto a las competencias ESCO a adquirir -Véase la descripción de las mismas en el capítulo 1.3-.

Para ello se han construido 14 indicadores sintéticos que permiten medir el grado de necesidad de cada una de las 14 competencias transversales sobre una escala de 0 a 10, teniendo en cuenta el porcentaje de trabajadores de las empresas, cuya competencia más importante a desarrollar es cada una de las contempladas, sobre el total de trabajadores con necesidades de formación, y el grado en que haría falta que éstos la recibieran¹³.

Gráfico 10 – Indicadores de competencias transversales de formación interna, por año.



Los indicadores señalan un grado moderado de necesidad de reforzar las competencias de la plantilla en cada una de las competencias ESCO, al oscilar entre los 4,61 puntos sobre 10 con

¹³ Véase Anexo 1 para más detalles.

respecto a los *Conocimientos NO digitales* y los 3,65 que registran las competencias en materia de *Pensamiento*.

Las tres competencias que encabezarían el ranking siguen siendo las mismas que en 2019 antes de la pandemia: En 1ª posición este año se encuentran los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (4,61 puntos, y es la destreza que más sube de todas: 5,2 décimas). En 2ª las relativas de *Salud y seguridad en el trabajo*, higiene, reciclaje y sostenibilidad: 4,26 puntos (que sólo gana 1,6 décimas, y que ocupaba la 1ª posición en 2019). En la 3ª se mantiene la *Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas* (que asciende 4,4 décimas hasta los 4,13 puntos).

El avance tecnológico y el indudable impulso que las medidas preventivas de confinamiento, cuarentena y teletrabajo han supuesto con relación al uso de las TIC para la actividad cotidiana de las empresas se aprecia también en el incremento que las destrezas asociadas a ello han experimentado en estos dos años. Así, además del incremento de la importancia registrado en cuando al *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (que gana 4,4 décimas), también ascienden otras tres destrezas muy relacionadas con las reuniones virtuales y el trabajo en equipo a distancia (escalan dos posiciones y ganan $\geq 4,1$ décimas). Se trata de la *Interacción social* (que consiste que las personas se unan para conseguir un fin, y registra un índice de 4 puntos) y *Creación de contenidos digitales* (con 3,89 puntos). Pero también asciende ligeramente la de *Comunicación y colaboraciones digitales* hasta alcanzar 3,72 puntos.

Otras dos destrezas que se han incrementado de forma destacada $\geq 3,4$ décimas son: la *Seguridad de las TIC* (que además de la ciberseguridad, incluye la protección de datos personales de los equipos; y registra 3,75 puntos), y el mantenimiento de un buen *Entorno de trabajo*, inclusivo y que vele por la diversidad al tiempo que se implementa las normas de calidad y el plan de empresa (con 3,71 puntos).



Tabla 12 - Indicadores de competencias transversales de formación interna, por Grupo Ocupacional

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Grupo Ocupacional								
			GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales
Salud y seguridad	4,13	4,29	3,72	2,58	2,38	2,61	3,05	1,69	3,17	2,39	3,51
Cálculo y matemáticas	3,42	3,66	3,44	2,15	2,20	2,56	2,47	0,38	1,58	1,53	2,43
Entorno de trabajo	3,38	3,71	3,64	2,21	2,21	2,51	2,58	0,38	1,69	1,58	2,43
Trat. digital datos	3,49	3,79	3,60	2,56	2,24	2,54	2,51	0,38	1,59	1,53	2,43
Seguridad TIC	3,36	3,75	3,49	2,44	2,21	2,49	2,43	0,38	1,72	1,54	2,43
Com. y col. digitales	3,52	3,72	3,73	2,26	2,25	2,53	2,52	0,38	1,65	1,53	2,43
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,69	4,13	3,80	2,61	3,03	4,03	2,55	0,38	2,25	1,57	2,45
Creación con. digitales	3,48	3,89	3,47	2,79	2,44	2,49	2,51	0,38	1,60	1,54	2,43
Valores	3,42	3,72	3,48	2,27	2,22	2,45	2,69	0,38	1,61	1,53	2,43
Actitudes	3,63	3,89	3,43	2,25	2,34	2,53	2,70	0,38	1,68	1,74	3,22
Interacción social	3,49	4,00	4,04	2,51	2,52	2,63	2,69	0,38	1,80	3,09	2,44
Pensamiento	3,36	3,65	3,46	2,14	2,14	2,50	2,44	0,38	1,59	1,55	2,43
Idiomas	3,54	3,81	3,71	2,39	2,37	2,90	2,52	0,38	1,59	1,56	2,48
Conocimientos NO digitales	4,09	4,61	4,04	2,62	3,12	3,12	4,33	1,18	2,49	1,86	4,11

Por grupo ocupacional, cabe señalar que los puestos del GO1: Directores y gerentes son los que registran indicadores más altos que el resto de grupos para todas las competencias ESCO salvo para los *Conocimientos NO digitales*. *Esto se deberá presumiblemente a que es justo este grupo ocupacional quien debe promover cualquier medida formativa*¹⁴.

La necesidad formativa interna en materia de *Interacción social* y, de *Comunicación y colaboración digitales* es particularmente elevada para el GO1: Directores y gerentes (4,04 y 3,73 puntos) con indicadores que superan ligeramente a sus respectivos totales.

En cuanto al *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*, su indicador muestra una mayor necesidad de mejorar estas competencias entre los GO4: Empleados contables y de oficina (4,03 puntos) y los GO1: Directores y gerentes (3,80 puntos). Asimismo, estos últimos son también quienes registran una mayor necesidad de profundizar en sus destrezas de *Interacción social* (4,04 puntos).

Por otra parte, destacan los indicadores de *Salud y seguridad* que registran los GO1: Directores y gerentes (3,72), GO9: Ocupaciones elementales (3,51) y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (3,17).

En el caso de las destrezas y *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, los indicadores destacan una necesidad formativa interna notablemente más alta para los trabajadores del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (4,33 puntos) y del GO9: Ocupaciones elementales (4,11 puntos).

¹⁴ Interpretación de la investigadora.



Tabla 13 - Indicadores de competencias transversales de formación interna, por Grupo Sectorial

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Grupos Sectoriales												
			GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Papel, Edición y Artes Gráficas	GS. 5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio (salvo automoción)	GS.8 Transporte y almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras y similares	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Salud y seguridad	4,13	4,29	1,85	0,98	1,86	2,00	3,80	2,18	2,00	1,11	1,80	1,55	2,54	1,68	3,32
Cálculo y matemáticas	3,42	3,66	1,11	0,98	0,68	1,66	2,43	1,84	1,54	1,09	1,66	1,28	1,28	1,67	1,83
Entorno de trabajo	3,38	3,71	1,19	0,98	0,73	1,64	2,62	1,84	1,63	1,10	1,53	1,51	1,28	1,67	1,86
Trat. digital datos	3,49	3,79	1,12	1,53	0,70	1,69	2,50	1,83	1,54	1,18	1,65	2,16	1,39	1,57	1,89
Seguridad TIC	3,36	3,75	2,06	0,98	0,68	1,97	2,44	1,84	1,55	1,08	1,55	1,38	1,34	1,63	1,89
Com. y col. digitales	3,52	3,72	1,10	2,43	0,92	1,61	2,54	1,83	1,60	1,07	1,59	1,60	1,43	1,63	1,86
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,69	4,13	1,27	1,58	0,89	1,70	2,84	1,94	1,84	2,30	1,67	1,84	1,73	2,75	2,56
Creación con. digitales	3,48	3,89	1,19	1,48	0,76	1,68	2,51	1,83	1,65	2,27	1,58	1,84	1,28	1,62	1,90
Valores	3,42	3,72	1,14	0,98	1,03	1,78	2,43	1,84	1,57	1,05	1,57	1,40	1,32	2,04	1,89
Actitudes	3,63	3,89	1,39	1,23	0,84	1,89	2,63	2,34	1,64	1,12	1,77	1,51	1,47	1,55	2,38
Interacción social	3,49	4,00	1,12	1,28	1,00	1,67	2,80	3,22	1,79	1,58	2,33	1,53	1,86	1,58	1,87
Pensamiento	3,36	3,65	1,10	0,98	0,88	1,60	2,43	1,84	1,59	1,07	1,54	1,28	1,28	1,55	1,83
Idiomas	3,54	3,81	1,10	0,98	0,84	1,61	2,69	1,86	1,82	1,62	1,76	1,41	1,29	1,66	1,95
Conocimientos NO digitales	4,09	4,61	2,85	1,23	1,29	3,25	3,42	2,42	3,51	1,10	2,79	1,61	2,56	2,49	2,30

Atendiendo a los indicadores de competencias transversales **por grupo sectorial**, las de *Salud y seguridad* han de adquirirse especialmente en los GS7: Comercio (3,80) y GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (3,32 puntos), posiblemente dos de los más afectados por las posibilidades de contagio.

Las necesidades de mejorar las destrezas de *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* son especialmente relevantes en los GS7: Comercio y GS14: Actividades profesionales (con 2,84 y 2,75 puntos, respectivamente).

La *Interacción social* es mayor entre los trabajadores de los GS8: Transporte y almacenamiento y GS7: Comercio (con sus consiguientes 2,80 y 3,22 puntos).

Y finalmente los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* son mayores entre los trabajadores de los GS9: Hostelería y turismo, GS7: Comercio, GS5+6: Suministros y construcción, GS2: Industria del metal y automoción y GS11: Actividades financieras, (con indicadores que van desde los 3,51 a los 2,79 puntos).

Tabla 14 - Indicadores de competencias transversales de formación interna, por Tamaño de la empresa

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Tamaño			
			2 a 9	10 a 49	50 a 249	250
Competencias demandadas						
Salud y seguridad	4,13	4,29	3,86	2,97	2,06	1,80
Cálculo y matemáticas	3,42	3,66	3,48	2,16	1,59	1,05
Entorno de trabajo	3,38	3,71	3,49	2,30	1,62	1,08
Trat. digital datos	3,49	3,79	3,52	2,26	1,66	1,29
Seguridad TIC	3,36	3,75	3,48	2,17	1,61	1,27
Com. y col. digitales	3,52	3,72	3,51	2,32	1,67	1,05
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,69	4,13	3,84	2,45	1,96	1,76
Creación con. digitales	3,48	3,89	3,50	2,28	1,84	1,41
Valores	3,42	3,72	3,46	2,18	1,83	1,05
Actitudes	3,63	3,89	3,78	2,41	1,62	1,37
Interacción social	3,49	4,00	3,72	2,53	1,99	1,39
Pensamiento	3,36	3,65	3,43	2,16	1,55	1,05
Idiomas	3,54	3,81	3,52	2,40	1,75	1,18
Conocimientos NO digitales	4,09	4,61	4,43	2,81	2,52	2,25

A tenor del tamaño de la empresa, las mayores necesidades de formación interna en todas las competencias analizadas son sistemáticamente superiores entre las microempresas. En éstas, las carencias formativas internas son más acusadas con respecto a los *Conocimientos NO*



digitales propios del puesto (4,43 puntos), la Salud y seguridad (3,86), el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (3,84), las Actitudes hacia el trabajo, incluyendo entre otras: la perseverancia, adaptación al cambio y el manejo de la presión (3,78); y la Interacción social (3,72 puntos). Todas ellas van descendiendo paulatinamente a medida que aumenta el número de empleados de las organizaciones.



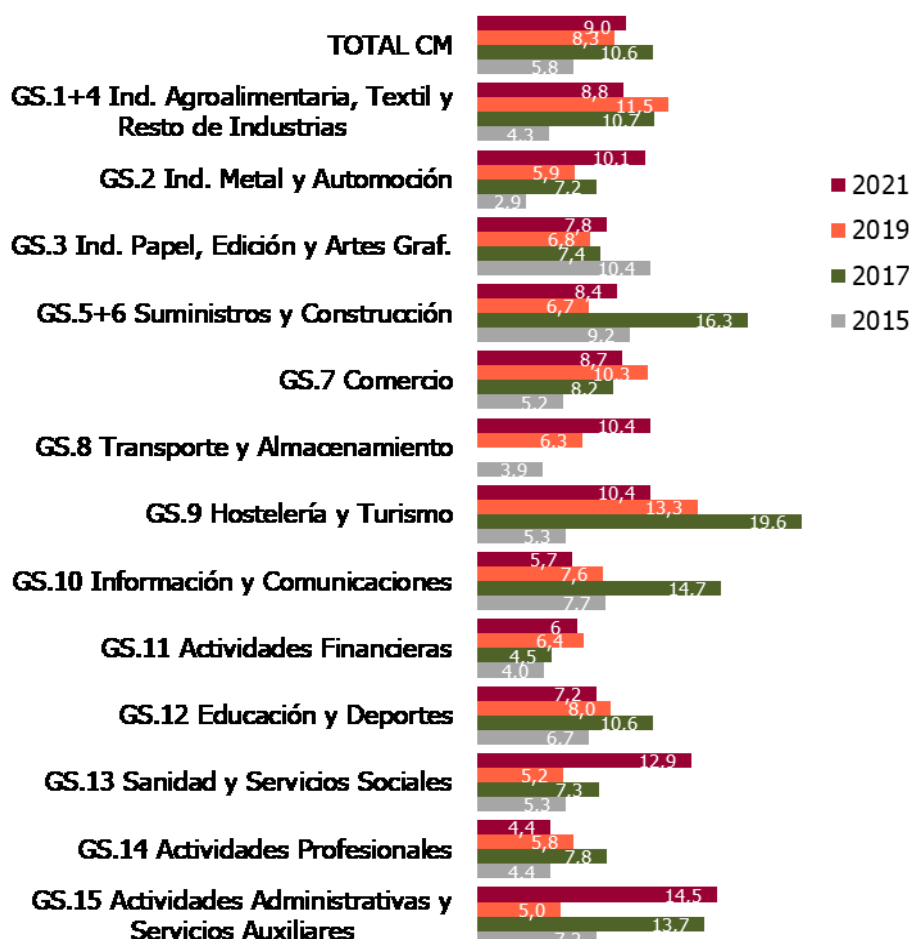
3. Necesidades de formación externa en las empresas de la CM

3.1. Necesidades de formación externa en las empresas

Necesidades de formación externa en las Empresas

Del total de empresas de la **Comunidad de Madrid el 9% encuentra carencias formativas en la incorporación de nuevos trabajadores a través de sus procesos de selección.** No obstante, sigue siendo un porcentaje bajo si lo comparamos con el registrado para las necesidades de formación interna (26,3%).

Gráfico 10 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según Grupo Sectorial



A nivel más detallado, existen tres **Grupos Sectoriales** en los que las necesidades de formación externa son notablemente superiores al porcentaje total de empresas. Se trata de los siguientes: GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, con un 14,5%, es el grupo en donde

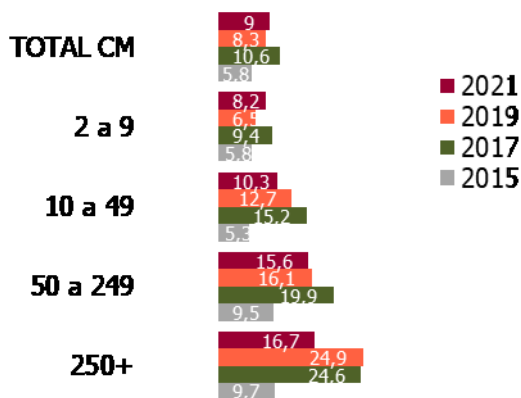


más empresas han identificado necesidades de formación externa. Le siguen GS13: Sanidad y servicios sociales (12,9%), GS8: Transporte y almacenamiento y GS9: Hostelería y turismo, con sendos 10,4%, y el GS2: Industria del metal y automoción (10,1%).

Por otro lado, encontramos que el porcentaje de empresas es sensiblemente inferior en los Grupos Sectoriales el GS14: Actividades profesionales (4,4%) y el GS10: Información y comunicaciones, con el 5,7% de sus empresas afectadas.

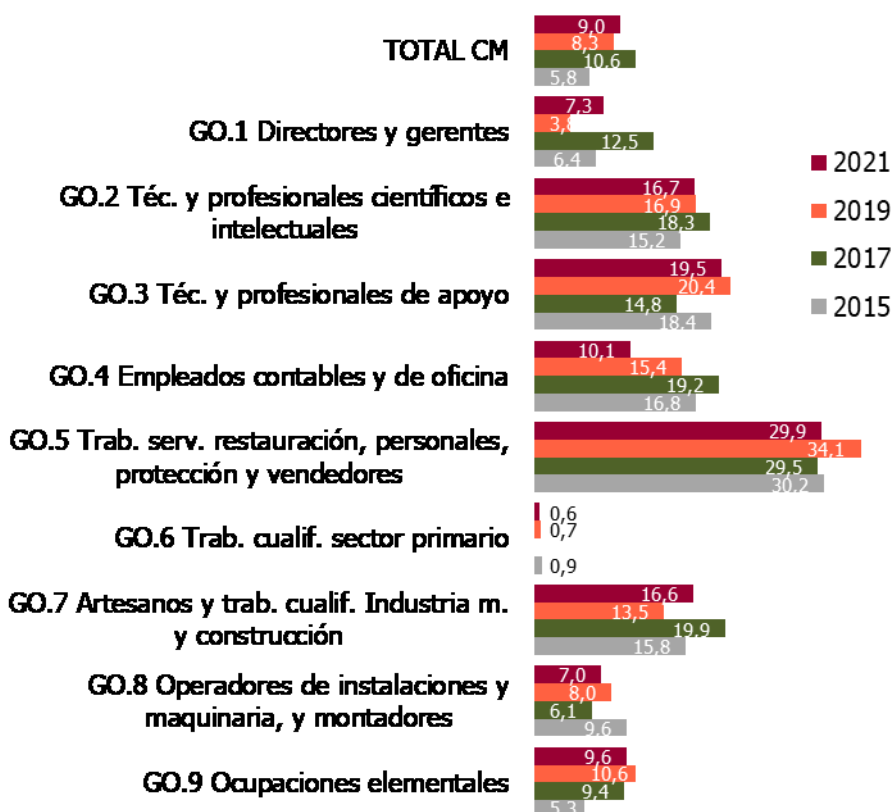
En comparación con el 2019, el porcentaje de empresas que han detectado carencias formativas en los candidatos, se ha incrementado levemente (0,7 puntos porcentuales), cuando así se manifestaba el 8,3% de las entrevistadas. Asimismo, los grupos sectoriales con mayores porcentajes de necesidades de formación externa son también los que más han crecido con respecto a antes de la pandemia. Así en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, las empresas que han detectado carencias formativas en sus procesos de selección son ahora 9,5 puntos porcentuales más que en 2019. En el GS13: Sanidad y servicios sociales éstas se incrementan en 7,7 puntos, y algo más de 4 puntos tanto en el GS2: Industria del metal y automoción como en el GS8: Transporte y almacenamiento. El GS9: Hostelería y turismo es la excepción, ya que en él descienden 2,9 puntos porcentuales las empresas que han detectado carencias formativas en el mercado laboral.

Gráfico 11 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tamaño de la empresa



Al atender las diferencias según el tamaño de empresa para este último año, se observa que, al igual que ocurría con respecto a las necesidades internas, a medida que aumenta el tamaño de empresa se eleva el porcentaje de aquellas que requieren formación externa. Siendo entre las medianas y grandes donde se registran porcentajes significativamente superiores (15,6%, 16,7%, respectivamente) frente a las microempresas, que con un porcentaje inferior (8,2%) son las que menos carencias perciben en los nuevos empleados que entran a trabajar.

Gráfico 12 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional



El **grupo ocupacional** para el cual el mayor porcentaje de empresas detecta carencias de formación externa sigue siendo el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores, en la medida en que el 29,9% de las empresas que identifican carencias de formación externa lo hacen para puestos de este grupo. El siguiente grupo ocupacional es el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, grupo para el que demandan formación el 19,5% de las empresas; seguido de cerca por el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (16,7%) y el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción, con un 16,6%.

Por el contrario, los grupos ocupacionales para los que menos empresas identifican necesidades de formación externas son el GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y el GO1: Directores y gerentes, en los que el 7,3% y el 7% de las empresas que detectan carencias de formación externa, lo hacen para puestos de estos grupos. El GO6: Trabajadores cualificados del sector primario, es donde se ha obtenido el porcentaje más bajo: 0,6%; (aunque hay que tener en cuenta su pequeña base muestral, ya que sólo 26 empresas tienen trabajadores de este grupo).

Con respecto a 2019 descienden moderadamente los porcentajes de empresas que detectan carencias formativas en los nuevos empleados que contratan para puestos del GO4: Empleados contables y de oficina (5,3 puntos porcentuales menos) y del GO5: Trabajadores de los servicios



de restauración, personales, protección y vendedores (4,2 puntos). Aunque en el actual contexto, no esté claro que se trate de una mejora de la posición formativa de los aspirantes, sino presumiblemente al efecto de la pandemia. Ya que recordemos que es en estos mismos grupos ocupacionales donde se encuentra una mayor incidencia de ERTES (el 5,9% y el 4,5% de sus trabajadores estaba en ERTE en el momento de la entrevista, notablemente por encima del 2,3% del total)¹⁵.

Por el contrario, desciende ligeramente la posición formativa de los aspirantes a puestos del GO1: Directores y Gerentes y de GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (al incrementarse respectivamente en 3,5 y 3,1 puntos porcentuales las empresas que habían detectado carencias en ellos frente a las que así se manifestaban en 2019).

¹⁵ Véase capítulo 10 del informe: Estructura empresarial de las empresas de la Comunidad de Madrid, 2021



Tabla 15 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional y Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo Sectorial																
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	GS.2 Ind. Metal y Automoción	GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	GS.1.+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	GS.5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio	GS.8 Transporte y Almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	453	22	4	12	46	95	29	70	10	19	30	33	18	65
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
GO.1 Directores y gerentes	6,4	12,5	3,8	7,3	16,9	--	--	6,8	4,9	11,6	1,5	--	--	25,4	6,3	14,4	7,5
GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	15,2	18,4	16,9	16,7	3,9	21,8	6,4	10,1	9,3	3,1	1,5	47,5	24,6	66,7	61,0	24,5	6,0
GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	18,4	14,6	20,4	19,5	15,2	--	6,4	19,5	26,3	7,5	9,7	73,7	68,7	16,5	9,0	20,9	14,3
GO.4 Empleados contables y de oficina	16,8	19,2	15,4	10,1	3,5	--	14,4	6,8	15,1	15,0	1,8	--	11,6	10,6	13,8	41,0	4,5
GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	30,2	29,6	34,1	29,9	--	--	7,1	--	32,3	--	88,0	--	--	9,2	26,6	--	47,5
GO.6 Trab. cualif. sector primario	0,9	--	0,7	0,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4
GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	15,8	19,9	13,5	16,6	75,8	83,7	62,4	54,5	15,1	4,1	--	--	--	--	--	--	10,1
GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9,6	6,1	8,0	7,0	--	--	--	8,7	9,9	53,0	1,8	--	--	--	--	4,4	1,6
GO.9 Ocupaciones elementales	5,3	9,5	10,6	9,6	4,7	16,3	16,1	4,6	12,0	21,4	12,7	--	4,9	3,0	--	4,4	13,4

En primer lugar, señalamos que las bases muestrales de la mayoría de grupos sectoriales, a excepción del GS5+6: Suministros y construcción, GS7: Comercio, GS9: Hostelería y Turismo y GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, son muy reducidas. Por lo que sus datos hay que tomarlos con cautela.

Una de cada cuatro (25,4%) de las empresas con necesidades de formación externa del GS12: Educación y deportes, las tienen para las ocupaciones del GO1: Directores y Gerentes, porcentaje significativamente por encima del total (7,3%).

En lo que respecta a las empresas con necesidades de formación externa identificadas para puestos del GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales, éstas se dan especialmente entre las pertenecientes al GS13: Sanidad y Servicios Sociales (el 61% de las que han detectado carencias formativas, las refieren a candidatos a puestos de este grupo), en el GS12: Educación y Deportes (66,7%) y en menor medida (47,5%) en el GS10: Información y comunicaciones. También en este último y en el GS11: Actividades Financieras, el volumen de empresas que demandan formación externa para las ocupaciones del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo es significativamente superior ($\geq 68,7\%$) al del resto de sectores.

Los mayores porcentajes de empresas con carencias de formación externa, que declaran tenerlas para ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina están fundamentalmente en el GS14: Actividades Profesionales (con un 41%). Mientras que, como era de esperar, las empresas que más detectan carencias formativas en los nuevos trabajadores contratados para puestos de GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, se encuentran en el GS9: Hostelería y turismo (88%) y en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (47,5%).

El volumen de empresas que detectan necesidades de formación externa para las ocupaciones del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción es mayor en el GS5+6: Suministros y Construcción (54,5%) y en los tres grupos industriales ($\geq 62,4\%$), aunque no en GS7: Comercio (15,1%).

Por último, las empresas con carencias formativas externas, que las han detectado en los candidatos a puestos de los dos grupos ocupacionales con menor cualificación se encuentran significativamente más en el GS8: Transporte y almacenamiento (el 53% de las mismas así lo manifestaron para el GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y el 21,4% para puestos del GO9: Ocupaciones elementales).



Tabla 16 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional y tamaño

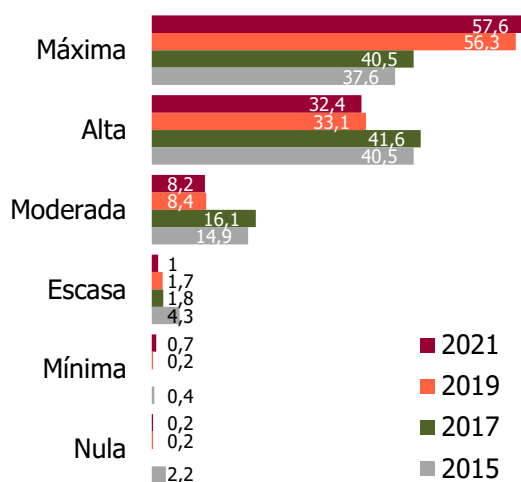
% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Tamaño			
					2 a 9	10 a 49	50 a 249	250+
Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional, tamaño, ámbito y estructura								
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	453	309	104	34	6
	%	%	%	%	%	%	%	%
GO.1 Directores y gerentes	6,4	12,5	3,8	7,3	7,5	6,1	9,1	9,8
GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	15,2	18,4	16,9	16,7	11,3	24,5	38,0	39,2
GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	18,4	14,6	20,4	19,5	18,0	20,6	26,2	38,5
GO.4 Empleados contables y de oficina	16,8	19,2	15,4	10,1	10,9	8,4	9,3	--
GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	30,2	29,6	34,1	29,9	31,6	29,0	20,2	9,7
GO.6 Trab. cualif. sector primario	0,9	--	0,7	0,6	0,3	1,7		--
GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	15,8	19,9	13,5	16,6	18,3	13,2	13,8	--
GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9,6	6,1	8,0	7,0	7,6	6,7	2,6	10,9
GO.9 Ocupaciones elementales	5,3	9,5	10,6	9,6	7,3	15,0	12,0	20,8

Nótese que la base muestral de grandes empresas que han detectado carencias formativas en los nuevos empleados contratados es extremadamente reducida, tan sólo 6. Por lo que sus datos hay que tomarlos con cautela.

Atendiendo al tamaño de las empresas, únicamente cabría mencionar que las empresas con entre 10 y 249 trabajadores son las que manifiestan significativamente más que el resto haber detectado carencias formativas al contratar empleados en el mercado laboral para puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales ($\geq 24,5\%$), y las de 10 a 49 empleados también para puestos del GO9: Ocupaciones elementales (15%).

Grado de necesidad de formación externa en las empresas

Gráfico 13 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad y año.



Pese a que como hemos ido viendo se ha incrementado ligeramente el porcentaje de empresas con necesidades de formación externa (pasando del 8,3% en 2019 al 9% actual), sin embargo el grado de necesidad medio de los candidatos a contratar se mantiene en los $X=8,6$ puntos sobre 10.

También se mantienen sin apenas cambios los porcentajes de empresas que tienen cada grado de necesidad formativa. Así, este año el 57,6% de las que manifestaron haber detectado carencias formativas al contratar trabajadores en el mercado laboral, califican de *Máxima* (valorada con 10 y 9 puntos en una escala de 0 a 10) la necesidad de que éstos tuvieran ya la formación requerida. El 32,4% la califican de *Alta* (7 y 8 puntos) y el 8,2% de *Moderada* (5 y 6 puntos).

Apenas el 1,9% de las empresas define el grado de necesidad formativa externa por debajo de 5 puntos, al igual que ocurría en ediciones precedentes del estudio.

Tabla 17 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad de la formación y Grupo Sectorial.

% Verticales	Grupo sectorial																
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	GS.2 Ind. Metal y Automoción	GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	GS.5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio	GS.8 Transporte y Almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	453	22	4	12	46	95	29	70	10	19	30	33	18	65
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	37,6	40,5	56,3	57,6	61,6	56,4	63,0	53,1	56,8	77,8	43,3	71,0	61,0	55,7	63,6	39,7	65,5
Alta	40,5	41,6	33,1	32,4	29,7	43,6	14,9	36,2	37,3	11,2	42,4	29	33,2	38,4	30,6	34,1	22,4
Moderada	14,9	16,1	8,4	8,2	4,7	--	22,1	6,5	4,8	7,5	11,4	--	5,8	5,9	5,8	20,9	10,9
Escasa	4,3	1,8	1,7	1,0	3,9	--	--	4,2	1,1	--	--	--	--	--	--	--	1,2
Mínima	0,4	--	0,2	0,7	--	--	--	--	--	3,4	1,5	--	--	--	--	5,2	--
Nula	2,2	--	0,2	0,2	--	--	--	--	--	--	1,3	--	--	--	--	--	--
Media (X)	7,7	8,0	8,6	8,6	8,7	8,8	8,4	8,5	8,6	9,1	8,1	9,0	9,0	8,7	8,5	7,9	8,8

Observando las diferencias según el Grupo Sectorial, es fundamentalmente dentro del sector GS8: Transporte y almacenamiento, donde se registra el grado de necesidad más alto (X=9,1 puntos). Así mismo, el 77,8% de sus empresas con necesidades formativas externas, evalúan éstas como *máximas*.

Por el contrario, el GS14: Actividades profesionales es el grupo sectorial donde el grado de necesidad es más bajo (X=7,9 puntos sobre 10).

Tabla 18 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad de la formación y tamaño

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Tamaño			
					2 a 9	10 a 49	50 a 249	250+
Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad de la formación, tamaño, ámbito y estructura								
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	453	309	104	34	6
	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	37,6	40,5	56,3	57,6	60,3	51,9	47,6	70,2
Alta	40,5	41,6	33,1	32,4	30,9	33,6	42,9	29,8
Moderada	14,9	16,1	8,4	8,2	7,8	10,8	4,4	--
Escasa	4,3	1,8	1,7	1,0	0,7	1,7	2,4	--
Mínima	0,4	--	0,2	0,7	0,3	1,9	--	--
Nula	2,2	--	0,2	0,2	--	--	2,8	--
Media (X)	7,7	8,0	8,6	8,6	8,7	8,3	8,2	9,4

Al analizar las diferencias según tamaño de empresa se observa que el grado de necesidad formativa externa no varía sustancialmente en función del tamaño de las mismas.

Únicamente merece la pena señalar que el porcentaje de empresas que han valorado su necesidad formativa como "moderada" es superior entre las que tienen de 10 a 49 empleados (10,8%).

Tabla 19 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad de la formación y Grupo Ocupacional

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021	Grupo Ocupacional								
					GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	453	33	76	88	46	135	3	75	32	44
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	37,6	40,5	56,3	57,6	56,6	56,0	59,0	40,6	57,1	68,7	65,0	70,2	54,0
Alta	40,5	41,6	33,1	32,4	25,3	35,1	32,2	44,6	33,4	31,3	27,6	27,1	36,7
Moderada	14,9	16,1	8,4	8,2	15,3	8,9	6,7	12,6	7,3	--	6,2	--	7,2
Escasa	4,3	1,8	1,7	1,0	--	--	2,1	--	0,7	--	1,2	2,7	--
Mínima	0,4	--	0,2	0,7	2,8	--	--	2,2	0,8	--	--	--	--
Nula	2,2	--	0,2	0,2	--	--	--	--	0,7	--	--	--	2,1
Media (X)	7,7	8,0	8,6	8,6	8,3	8,5	8,7	8,2	8,5	9,1	8,8	9,0	8,5

Sin contar el GO6: Trabajadores cualificados sector primario, dado lo exiguo de su base muestral, son el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción, los grupos ocupacionales para los que mayor porcentaje de necesidad *Alta* se declara: (el 70,2% y el 65%, respectivamente, de empresas con necesidades de formación externa así la definen). De hecho, son los que alcanzan la puntuación media más elevada ($X \geq 8,8$ puntos sobre 10).

Por el contrario, la media más baja de necesidad formativa externa ($X=8,2$ puntos) se expresa con respecto a las ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina.

Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación externa

En primer lugar, cabe señalar que **la competencia más demandada por las empresas a los trabajadores que se encuentran en el mercado laboral es nuevamente que éstos cuenten con el *Conocimiento no digital*¹⁶ propio del puesto que desempeñan** al preguntar por cuál de las destrezas personales que deben tener es la más importante (30,2%). Sin embargo, esta competencia desciende significativamente con respecto a 2019, al ser mencionada como la prioritaria por 8,3 puntos porcentuales menos de empresas con necesidades formativas externas que entonces.

En cambio, se incrementan 5,4 puntos hasta ser 24,5% las que ahora identifican las *Actitudes en el trabajo* como lo más importante a tener. Y en tercer lugar, la relevancia de las habilidades en *Interacción social* aumenta bastante (6,7 puntos porcentuales) al ser ahora mencionada por el 12,2% de estas empresas.

Le siguen en este orden las siguientes competencias: *Salud y Seguridad* (identificada por el 8,1% de las empresas como la más importante) y el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (7,6%). Las restantes competencias han sido mencionadas como las más importantes por menos del 5% de las empresas con necesidades de formación externa.

¹⁶ Véanse las menciones señaladas por las empresas en el pie de página situado al final del capítulo 1.3.



Gráfico 14 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total).

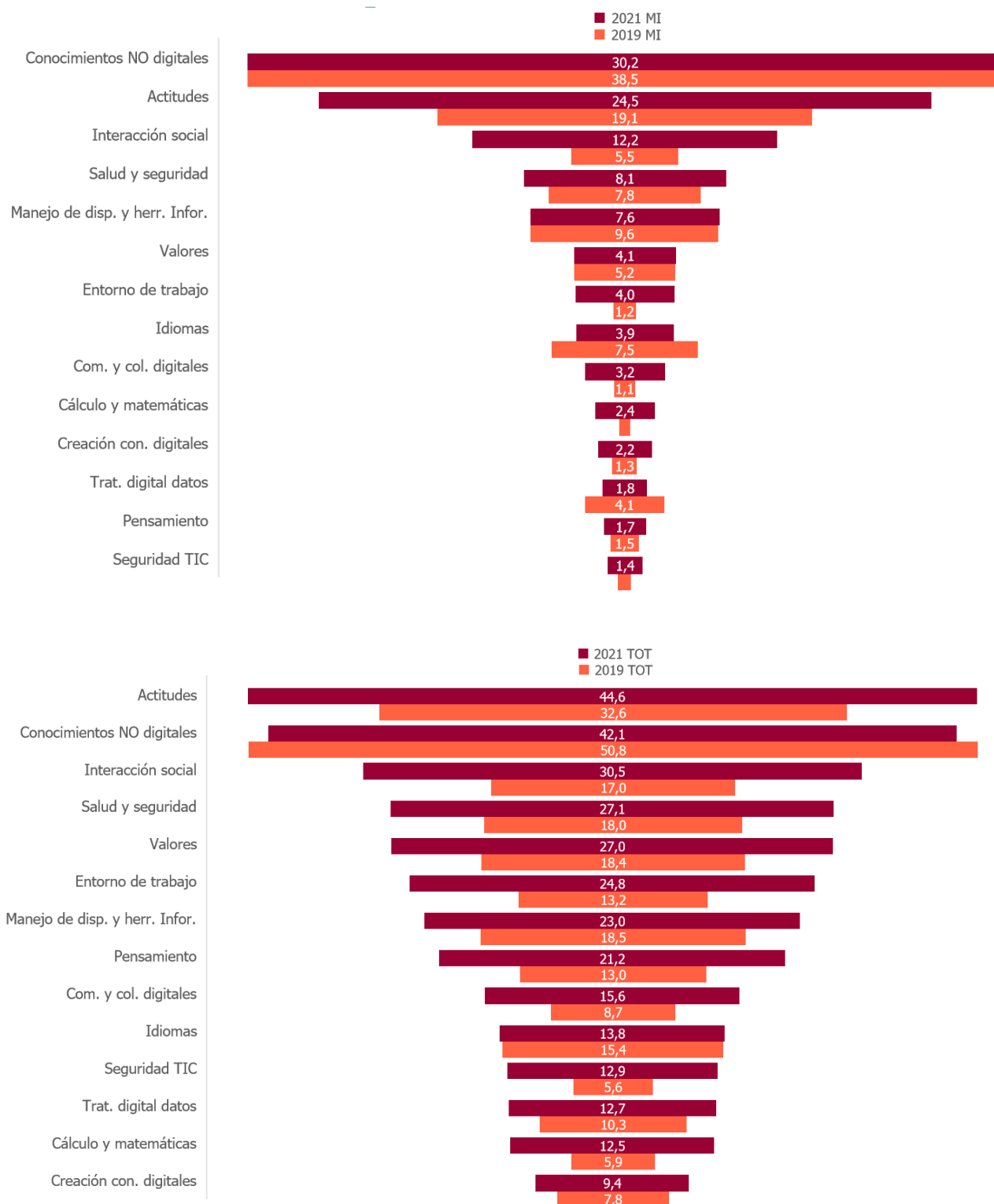


Tabla 20.1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) según Grupo Sectorial

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Grupo Sectorial													
					GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias		GS.2 Ind. Metal y Automoción		GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.		GS.5+6 Suministros y Construcción		GS.7 Comercio		GS.8 Transporte y Almacenamiento		GS.9 Hostelería y Turismo	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	453	453	453	453	12	12	22	22	4	4	46	46	95	95	29	29	70	70
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	30,2	42,1	32,1	32,1	51,8	61,2	21,8	61,9	22,4	36,8	34,1	48,6	52,4	69,7	32,9	36,2
Actitudes	19,1	32,6	24,5	44,6	14,4	30,1	27,5	48,3	40,1	61,9	25,8	48,7	24,3	38,7	6,4	35,3	23,0	45,6
Interacción social	5,5	17,0	12,2	30,5	7,1	7,1	7,4	23,5	--	21,8	11,0	33,8	9,1	27,9	4,1	27,1	20,5	34,5
Salud y seguridad	7,8	18,0	8,1	27,1	30,2	30,2	4,7	29,5	--	61,9	13,3	38,0	5,1	19,4	7,1	30,2	11,4	23,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	7,6	23,0	--	--	8,6	16,5	38,1	78,2	6,3	20,9	13,8	34,7	3,4	14,8	1,8	6,1
Valores	5,2	18,4	4,1	27,0	--	15,2	3,9	33,3	21,8	61,9	2,3	37,4	1,9	23,9	--	23,0	5,1	22,0
Entorno de trabajo	1,2	13,2	4,0	24,8	6,4	6,4	--	34,2	--	40,1	6,2	37,9	3,2	18,2	10,9	31,2	5,4	17,2
Idiomas	7,5	15,4	3,9	13,8	--	--	--	--	--	--	4,0	12,2	3,2	13,9	--	11,6	4,3	12,6
Com. y col. digitales	1,1	8,7	3,2	15,6	--	--	3,9	12,2	--	40,1	2,3	18,4	3,0	22,1	--	9,1	--	6,4
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	2,4	12,5	--	--	8,6	16,5	--	40,1	--	20,9	3,2	18,5	3,4	6,8	1,3	3,1
Creación con. digitales	1,3	7,8	2,2	9,4	--	--	4,7	8,2	--	18,2	--	6,8	1,8	12,1	--	6,8	--	--
Trat. digital datos	4,1	10,3	1,8	12,7	--	--	3,5	8,2	--	21,8	--	14,6	3,9	15,3	--	6,8	1,8	4,6
Pensamiento	1,5	13,0	1,7	21,2	6,4	6,4	--	11,4	--	40,1	4,6	29,6	2,1	19,3	3,4	24,8	--	15,4
Seguridad TIC	0,7	5,6	1,4	12,9	--	6,0	--	3,9	--	61,9	--	24,5	--	14,0	4,1	10,9	--	1,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		1,9		--		3,9		--		4,2		1,1		3,4		2,8	

Tabla 20.2 (Continuación)- Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) según Grupo Sectorial

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Grupo Sectorial											
					GS.10 Información y Comunicaciones		GS.11 Actividades Financieras		GS.12 Educación y Deportes		GS.13 Sanidad y Servicios Sociales		GS.14 Actividades Profesionales		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	453	453	453	453	10	10	19	19	30	30	33	33	18	18	65	65
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	30,2	42,1	10,8	19,9	15,0	31,4	15,1	24,0	14,8	30,6	20,1	20,1	35,2	51,1
Actitudes	19,1	32,6	24,5	44,6	9,1	18,2	21,3	48,4	32,4	64,9	29,3	62,5	12,7	17,9	33,7	45,1
Interacción social	5,5	17,0	12,2	30,5	9,1	18,2	25,5	42,0	9,5	43,1	20,6	47,4	10,5	15,7	9,6	24,7
Salud y seguridad	7,8	18,0	8,1	27,1	--	9,1	10,7	32,9	8,6	31,3	3,2	47,4	--	10,5	8,5	23,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	7,6	23,0	6,1	21,3	10,7	48,8	14,8	45,4	5,3	28,3	14,9	29,3	1,6	9,8
Valores	5,2	18,4	4,1	27,0	--	18,2	4,9	37,8	16,2	37,5	10,0	41,1	--	--	1,6	22,6
Entorno de trabajo	1,2	13,2	4,0	24,8	9,1	18,2	5,8	37,2	--	33,1	3,2	41,6	--	9,2	2,6	18,9
Idiomas	7,5	15,4	3,9	13,8	19,9	38,1	4,3	15,9	2,7	20,6	13,5	28,8	--	13,5	3,0	10,7
Com. y col. digitales	1,1	8,7	3,2	15,6	--	9,1	--	21,3	15,7	27,5	9,0	32,0	5,2	10,5	1,6	5,8
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	2,4	12,5	--	9,1	--	16,5	--	9,2	--	13,4	15,7	15,7	2,1	9,3
Creación con. digitales	1,3	7,8	2,2	9,4	25,1	40,2	--	16,5	3,5	18,3	2,6	19,3	10,5	10,5	1,6	4,2
Trat. digital datos	4,1	10,3	1,8	12,7	16,9	43,0	--	21,3	--	25,1	--	16,6	--	9,6	--	8,4
Pensamiento	1,5	13,0	1,7	21,2	--	--	--	28,0	--	29,2	--	37,7	5,2	10,5	1,6	19,4
Seguridad TIC	0,7	5,6	1,4	12,9	9,1	35,1	11,6	28,0	2,7	9,2	3,2	26,7	--	5,2	--	5,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		1,9		--		--		--		--		5,2		1,2	

En primer lugar, debemos señalar las reducidas bases muestrales de los diferentes Grupos Sectoriales con necesidades en formación externa a excepción de: GS5+6: Suministros y construcción, GS7: Comercio, GS9: Hostelería y turismo, GS13: Sanidad y servicios sociales y GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares. Por lo que sus resultados deben ser tratados con cautela.

Analizando los grupos sectoriales, vemos que los porcentajes más altos de empresas con necesidades de formación externa en *Conocimientos NO digitales*, se dan en el GS8: Transporte y almacenamiento, y en el GS2: Industria del metal y automoción, (donde $\geq 51,8\%$ de las empresas que han detectado carencias formativas externas, identifican esta competencia como la más importante) notablemente por encima del 30,2% registrado para el total de sectores.

La competencia relacionada con la *Interacción social*, es más echada en falta entre los nuevos candidatos que optan o se incorporan al GS9: Hostelería y Turismo (el 20,5% de cuyas empresas que han detectado deficiencias formativas externas mencionan como prioritaria la carencia de esta destreza personal). Le siguen el GS11: Actividades Financieras (25,5%) y el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (20,6%).

Las empresas del GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto, son las que más demandan (30,2%) que los candidatos en el mercado laboral cuenten ya con destrezas en materia de *Salud y seguridad* laborales.

La realización de tareas con el adecuado *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*, la quinta competencia mencionada como más importante por las empresas con necesidades de formación externa, lo es especialmente en el GS3: Papel, edición y artes gráficas y en el GS7: Comercio ($\geq 13,8\%$).

En cuanto a *Valores*, en el GS12: Educación y deportes, es donde más se demanda con un 16,2% de las empresas.

Los *Idiomas*, que como veremos más adelante se refieren especialmente a inglés medio o avanzado a nivel negociación, destacan como la principal demanda formativa externa entre las empresas del GS10: Información y comunicaciones y del GS13: Sanidad y servicios sociales ($\geq 13,5\%$). También en estas últimas y en las del GS12: Educación y deportes es donde más se encuentran con lagunas en las competencias relativas a la *Comunicación y colaboración digitales* de los nuevos empleados ($\geq 9\%$).

La demanda de formación externa en *Cálculo y matemáticas*, destaca en el GS14: Actividades profesionales (15,7%). También en éste, así como en el GS10: Información y comunicaciones, es donde más empresas demandan la adecuada formación de los candidatos en cuanto a *Creación de contenidos digitales* ($\geq 10,5\%$). Las destrezas de éstos en *Tratamiento digital de*



datos y en Seguridad de las TIC también son especialmente relevantes entre las empresas de este sector ($\geq 9,1\%$). Esta segunda competencia es también especialmente demandada entre las empresas del GS11: Actividades financieras (11,6%).

Tabla 21 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas y tamaño

% Verticales	Total CM 2019		Total CM 2021		Tamaño							
					2 a 9		10 a 49		50 a 249		250+	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	453	453	453	453	309	309	104	104	34	34	6	6
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	30,2	42,1	33,1	44,0	25,0	38,8	21,6	33,3	20,8	51,2
Actitudes	19,1	32,6	24,5	44,6	23,4	42,5	26,9	47,5	27,9	51,6	20,7	61,0
Interacción social	5,5	17,0	12,2	30,5	11,1	27,4	17,3	37,8	5,0	30,8	19,9	61,3
Salud y seguridad	7,8	18,0	8,1	27,1	6,6	23,8	13,3	35,5	7,2	28,8	--	41,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	7,6	23,0	6,3	19,0	10,0	27,2	11,4	39,7	9,5	60,6
Valores	5,2	18,4	4,1	27,0	3,5	23,9	5,2	34,3	4,7	28,6	9,7	51,0
Entorno de trabajo	1,2	13,2	4,0	24,8	4,3	22,3	2,7	27,2	4,6	35,6	9,8	51,2
Idiomas	7,5	15,4	3,9	13,8	2,3	11,4	6,2	16,4	12,3	31,1	--	--
Com. y col. digitales	1,1	8,7	3,2	15,6	3,0	13,4	4,2	20,4	2,4	19,2	--	20,8
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	2,4	12,5	2,2	11,6	1,8	14,3	5,2	12,2	9,8	29,4
Creación con. digitales	1,3	7,8	2,2	9,4	2,3	8,0	0,8	11,0	4,6	14,0	9,5	28,9
Trat. digital datos	4,1	10,3	1,8	12,7	1,4	11,1	1,6	15,5	4,7	14,4	9,5	38,7
Pensamiento	1,5	13,0	1,7	21,2	2,0	20,4	0,9	20,6	2,3	28,5	--	30,4
Seguridad TIC	0,7	5,6	1,4	12,9	1,4	12,2	0,8	13,5	2,4	16,1	--	19,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		1,9		1		3,6		5,2		--	

Para comenzar a analizar las competencias que demandan las empresas según su tamaño, debemos señalar la reducida base muestral de las más grandes, con solo 6 empresas que hayan declarado carencias formativas importantes en los nuevos trabajadores contratados en el mercado laboral.

En primer lugar, no se encuentran grandes diferencias entre los resultados de las diferentes empresas según su tamaño. Únicamente cabe señalar lo siguiente:

Las medianas empresas, con entre 50 y 249 trabajadores, parecen ser en las que más se demanda que los candidatos tengan ya destrezas de *Idiomas* en mayor medida (12,3%) que en resto. En cambio, las pequeñas, de entre 10 y 49 empleados, son las que más acusan deficiencias formativas en materia de *Salud y Seguridad* (13,3%), notablemente por encima del total (8,1%). Y las microempresas destacan (33,1%) en su demanda de trabajadores en el mercado que tengan ya los necesarios *Conocimientos no digitales propios del puesto*.

Tabla 22 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (Más importante y Total) según Grupos Ocupacionales.

% Verticales	Total CM 2019		TOTAL CM 2021		Grupo Ocupacional																	
					GO.1 Directores y gerentes		GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO.3 Téc. y profesionales de apoyo		GO.4 Empleados contables y de oficina		GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO.6 Trab. cualif. sector primario		GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO.9 Ocupaciones elementales	
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	453	453	453	453	33	33	76	76	88	88	46	46	135	135	3	3	74	74	32	32	44	44
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	30,2	42,1	17,6	25,3	16,4	28,8	23,5	32,7	24,8	33,4	33,8	42,5	--	--	40,6	52,2	41,3	54,5	33,3	54,0
Actitudes	19,1	32,6	24,5	44,6	14,3	39,5	29,3	49,0	17,2	42,2	11,8	29,2	25,1	44,7	37,4	37,4	23,9	38,4	19,2	35,6	29,8	51,0
Interacción social	5,5	17,0	12,2	30,5	3,2	18,2	14,9	43,0	21,4	35,0	6,5	26,4	14,7	32,6	--	--	4,0	15,4	3,7	12,6	4,8	23,1
Salud y seguridad	7,8	18,0	8,1	27,1	3,2	15,5	3,7	32,3	3,4	23,3	--	14,7	7,3	22,1	62,6	62,6	17,1	32,2	12,8	25,4	13,8	33,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	7,6	23,0	9,4	28,8	7,4	35,6	10,2	33,6	15,1	38,7	4,1	9,9	--	--	6,6	13,8	--	5,2	8,1	14,1
Valores	5,2	18,4	4,1	27,0	14,2	29,5	4,7	31,9	3,3	26,6	4,7	17,1	4,5	24,9	--	--	2,6	26,0	--	11,6	--	22,2
Entorno de trabajo	1,2	13,2	4,0	24,8	9,7	26,0	4,8	34,6	1,3	23,4	2,2	17,9	3,6	18,3	--	--	1,1	22,0	6,4	15,9	3,7	23,6
Idiomas	7,5	15,4	3,9	13,8	6,3	29,3	8,3	26,9	4,1	15,7	10,2	25,8	2,9	7,4	--	--	--	1,4	--	3,7	2,3	7,2
Com. y col. digitales	1,1	8,7	3,2	15,6	9,1	26,9	6,1	26,1	5,4	22,8	2,3	23,5	1,5	8,2	--	--	1,4	7,1	--	3,1	--	8,4
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	2,4	12,5	1,8	11,3	2,4	16,9	3,3	19,4	4,2	22,0	1,4	4,1	--	--	1,1	11,2	--	3,1	2,4	11,0
Creación con. digitales	1,3	7,8	2,2	9,4	2,8	13,7	2,9	16,1	2,0	12,9	4,3	15,4	1,5	5,0	--	--	1,4	2,4	--	3,1	--	2,1
Trat. digital datos	4,1	10,3	1,8	12,7	2,4	19,5	1,8	24,8	3,9	17,9	4,9	23,5	0,6	5,1	--	--	--	2,6	--	3,1	--	6,9
Pensamiento	1,5	13,0	1,7	21,2	3,0	17,7	2,4	25,7	2,0	19,3	2,0	21,1	0,7	20,5	--	--	2,8	15,5	--	13,2	--	17,7
Seguridad TIC	0,7	5,6	1,4	12,9	2,4	11,5	3,6	21,8	1,3	16,2	2,4	15,4	--	6,0	--	--	--	10,9	3,7	3,7	--	4,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		2,1		5,9		--		2,1		2,2		2,2		--		1,2		2,7		2,1	

En primer lugar, es importante comentar que dada la baja base muestral del GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario (con apenas 3 empresas que demandan formación externa en ocupaciones de estos grupos ocupacionales), sus datos han de interpretarse con cautela.

Analizando las competencias más demandadas según el grupo ocupacional, destacamos que los *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, considerados la carencia más importante de los candidatos que se encuentran las empresas en sus procesos selectivos, como es lógico, es la destreza más importante que las empresas echan en falta en los candidatos para puestos del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (según manifiesta un 40,6% de ellas). También la *Salud y seguridad* es acusadamente más importante (17,1%) para los nuevos trabajadores contratados para estas ocupaciones.

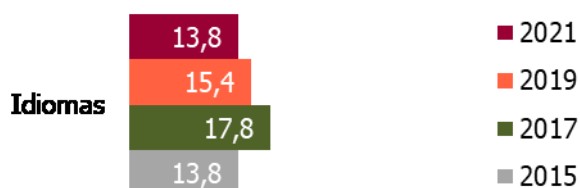
La *Interacción social* es sensiblemente más necesitada como lo más importante en candidatos a puestos del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (según refiere el 21,4% de las empresas). Y la realización de tareas teniendo ya el adecuado *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* es más echado en falta entre los nuevos trabajadores para puestos del GO4: Empleados contables y de oficina (15,1%); para quienes también se espera que éstos (10,2%) y los de puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (8,3%) cuenten ya con destrezas en *Idiomas*.

Finalmente para los puestos del GO1: Directores y gerentes, es para los que las empresas demandan más que las nuevas incorporaciones tengan ya las competencias necesarias en *Valores* (14,2%) y en *Comunicación y colaboración digitales* (9,1%), sensiblemente por encima de lo demandado para el resto de grupos ocupacionales.



3.1.1.1. Necesidades de formación externa de las empresas en Idiomas

Gráfico 15 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa en idiomas por año



Las necesidades de formación externa **en idiomas** han descendido ligeramente con respecto a la edición anterior del estudio en el 2019.

Tabla 23 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa por idioma y año

% Verticales				
Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa por idioma	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	Total CM 2021
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa en Idiomas	20	52	32	18
	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	10,3	15,5	3,2	10,2
Inglés - Medio como idioma de trabajo	38,9	42,7	34,4	43,1
Inglés - Avanzado de negociación	40,9	43,5	65,4	40,8
Chino - Avanzado de negociación	--	--	--	4,9
Alemán - Avanzado de negociación	5,2	2,0	3,2	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	--	--	5,9
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	5,0	2,0	--	--
Francés - Básico para atención al cliente	--	1,9	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	--	1,6	--	--

La necesidad de formación externa en idiomas más habitual en las empresas es la del inglés (94,1%), y especialmente en inglés medio como idioma de trabajo (el 43,1%) o de nivel avanzado (40,8%); Sólo el 10,2% demanda inglés básico para atención al cliente.

En esta edición es la primera vez que se demanda un adecuado nivel de español para extranjeros (por el 5,9% de las empresas que declararon necesidades de formación en idiomas para los candidatos), y del chino (4,9%).

3.2. Necesidades de formación externa de los trabajadores

En este capítulo, vamos a seguir analizando la necesidad de formación externa que detectan las empresas madrileñas en sus procesos de selección para incorporar a nuevos trabajadores a sus plantillas.

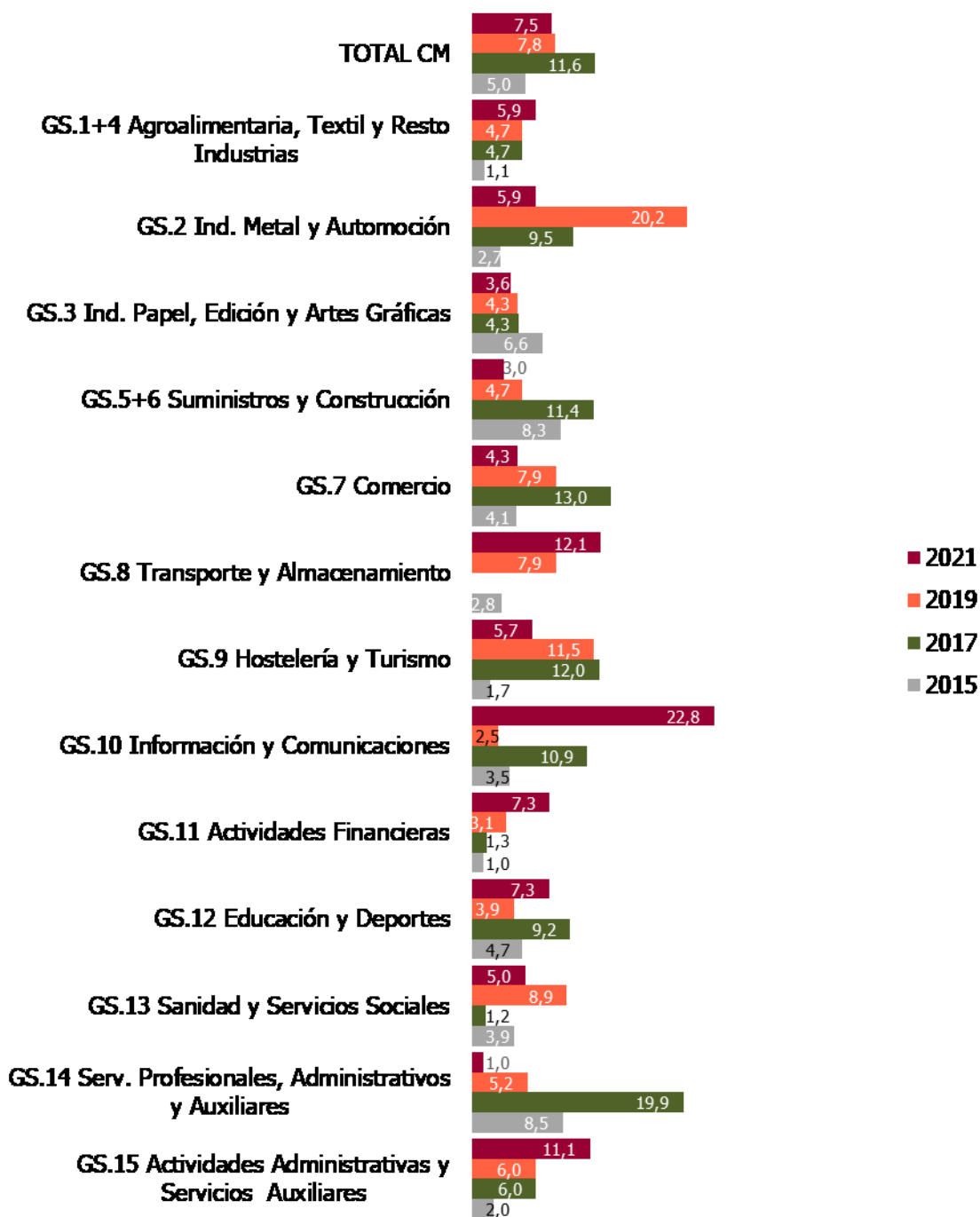
Pero el nivel de análisis no es ahora el número de empresas que lo manifiesta. Sino el número de trabajadores que suponen sobre la plantilla actual y los empleados a incorporar en puestos de nueva creación.

Las necesidades de formación externa de los trabajadores

Las empresas entrevistadas detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos trabajadores a través de sus procesos de selección que suponen el 7,5% de sus empleados en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas se mantiene en niveles muy parecidos a los del 2019 (7,8%).



Gráfico 16 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa según Grupo Sectorial y año

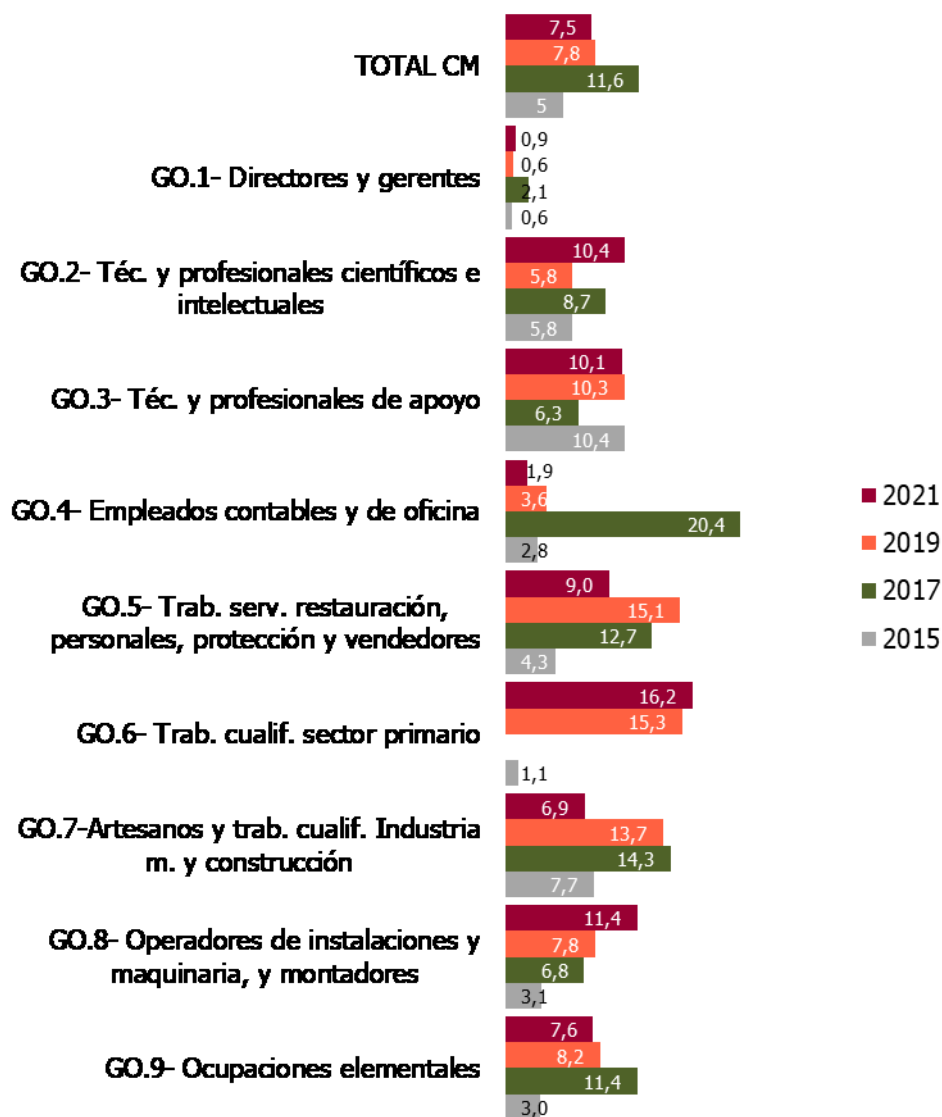


Analizando esta necesidad por el **Sector de Actividad** de la empresa, GS10: Información y comunicaciones es el que concentra un mayor número de trabajadores con necesidades de formación externa (afectando al 22,8% de los trabajadores del sector). Le siguen el GS8: Transporte y almacenamiento (12,1%) y el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (11,1%). Por el contrario, los que cuentan con el porcentaje más bajo de trabajadores con necesidades de formación externa son el GS14: Actividades profesionales (1%) y el GS5+6: Suministros y construcción (3%).

Con respecto a 2019, el mantenimiento de la necesidad de formación externa se debe fundamentalmente a la caída del porcentaje de trabajadores con carencias formativas en el GS2: Industria del metal y automoción (14,3 puntos porcentuales menos que entonces), como ocurría con las necesidades internas de formación, y en menor medida a su descenso en el GS9: Turismo y hostelería (5,8 puntos menos); que se contrarresta de alguna forma con el repunte de 20,3 puntos que suponen los trabajadores con necesidades de formación externa en el GS10: Información y comunicaciones, y a los más ligeros ascensos (de entre 5,1 y 4,1 puntos porcentuales) en los: GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, GS8: Transporte y almacenamiento y el GS11: Actividades financieras.



Gráfico 17 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional y año



Por otro lado, si tomamos en consideración al conjunto de trabajadores que ocupan puestos existentes o de nueva creación, las empresas entrevistadas detectaron carencias formativas en los candidatos y nuevas incorporaciones principalmente de las **ocupaciones** del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria (11,4%), del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (10,4%) y del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (10,1%).

El alto porcentaje registrado para el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario debe tomarse con cautela, ya que su base muestral es muy reducida (tan sólo 247 trabajadores en 3 empresas).

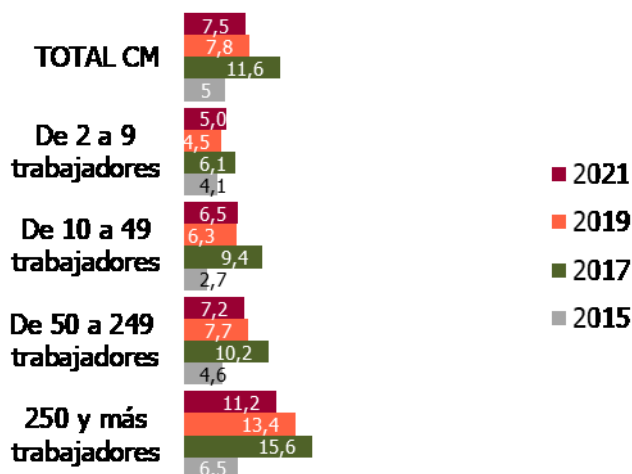
Atendiendo a las diferencias con las ediciones anteriores del estudio, señalamos la caída de dos de los principales grupos ocupacionales que en 2019, antes de la pandemia, adolecían de una mayor necesidad de formación externa en volumen de trabajadores afectados: el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción y el GO5:



Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (6,8 y 6,2 puntos porcentuales menos que entonces).

En cambio, ascienden unos cuatro puntos los relativos a GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria.

Gráfico 18 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa según tamaño de la empresa y año



En cuanto a las diferencias **según tamaño de empresa** se observa que, como ocurría en las ediciones anteriores, el porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa aumenta paulatinamente a medida que se incrementa el tamaño de la empresa. Las necesidades de formación externa afectan a puestos desempeñados por el 5% de los trabajadores de las microempresas, a un porcentaje levemente superior de los pertenecientes a pequeñas empresas (6,5%), al 7,2% en empresas de 50 a 249 trabajadores y al 11,2% en el caso de las más grandes.

Como ya se ha comentado, los trabajadores con necesidades de formación externa han descendido este año. Y lo mismo se observa en todos los tamaños de empresa, pero más especialmente en las grandes, donde el porcentaje cae 2,2 puntos.

Tabla 24 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa según grupo sectorial, tamaño y grupo ocupacional

% Horizontales	BASE: Trabajadores con necesidades de formación externa		GRUPO OCUPACIONAL									
			GO.1- Directores y gerentes	GO.2- Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3- Téc. y profesionales de apoyo	GO.4- Empleados contables y de oficina	GO.5- Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6- Trab. cualif. sector primario	GO.7- Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9- Ocupaciones elementales	
Porcentaje de trabajadores de cada Grupo Sectorial y Tamaño de Empresa con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional												
TOTAL 2015	3.146	%	1,1	23,0	33,3	11,6	10,1	0,2	11,9	3,6	5,0	
TOTAL 2017	8.288	%	1,8	16,1	6,8	45,8	11,6	--	7,3	1,9	8,7	
TOTAL 2019	6.106	%	1,0	15,4	21,4	6,3	25,1	0,3	14,7	6,6	9,2	
TOTAL 2021	5.769	%	1,5	28,2	22,7	3,0	15,9	0,7	6,6	9,0	12,3	
Grupo Sectorial												
GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	103	%	--	4,5	27,9	5,5	7,6	--	49,8	--	4,7	
GS.2 Ind. Metal y Automoción	179	%	5,4	1,0	31,3	1,3	--	--	60,4	--	0,6	
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	23	%	--	4,0	--	--	--	--	38,8	--	57,1	
GS.5+6 Suministros y Construcción	255	%	2,5	4,8	26,5	1,6	--	--	50,1	13,3	1,2	
GS.7 Comercio	489	%	1,0	5,1	40,7	7,6	18,7	--	8,8	9,6	8,7	
GS.8 Transporte y Almacenamiento	627	%	0,9	1,8	1,1	3,9	--	--	0,2	67,9	24,1	
GS.9 Hostelería y Turismo	535	%	2,1	5,9	5,0	1,4	74,6	--	--	0,5	10,5	
GS.10 Información y Comunicaciones	1.386	%	--	61,3	38,7	--	--	--	--	--	--	
GS.11 Actividades Financieras	242	%	--	7,4	90,1	0,9	--	--	--	--	1,5	
GS.12 Educación y Deportes	649	%	4,1	82,0	3,3	1,0	9,5	--	--	--	0,1	
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	289	%	1,8	38,1	2,8	8,5	48,7	--	--	--	--	
GS.14 Actividades Profesionales	46	%	7,4	22,5	11,9	35,0	--	--	--	18,2	5,0	
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	947	%	1,5	2,3	14,6	4,6	22,8	4,3	4,2	0,2	45,7	
Tamaño												
2 a 9	920	%	4,6	9,4	19,2	7,5	28,2	0,2	18,7	6,9	5,2	
10 a 49	1.325	%	1,8	20,6	13,3	3,5	28,8	2,9	10,3	7,1	11,8	
50 a 249	1.433	%	1,4	29,9	26,9	4,1	19,3	--	5,0	2,9	10,5	
250+	2.092	%	0,1	40,2	27,4	--	--	--	--	15,3	17,0	

Centrándonos en el total de trabajadores que ocupan puestos en las empresas, para los que éstas han detectado carencias formativas en los candidatos y nuevas incorporaciones, observamos que 2 de cada 3 (66,9%) de éstos se concentran en tres grupos ocupacionales: en primer lugar el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (con un 28,2%, y que es asimismo el que más se ha incrementado (12,8 puntos porcentuales) con respecto a antes de la pandemia, alcanzando el nivel más alto hasta el momento). En segundo lugar el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (con un 22,7% de los trabajadores para los que las empresas declaran encontrar carencias formativas). Y en tercer lugar, con un 15,9%, el GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, pese a que desciende 9,2 puntos porcentuales con respecto a 2019.

Veamos cómo se distribuyen las necesidades de formación entre los diferentes **Grupos Ocupacionales** y **Grupo sectorial**.

Destacan especialmente los trabajadores que presentan deficiencias formativas al incorporarse a puestos del GO1: Directores y gerentes y del GO4: Empleados contables y de oficina en el GS14: Actividades profesionales, donde suponen el 7,4% y el 35% respectivamente de los trabajadores con necesidades de formación externa de su sector, muy por encima de lo registrado para el total (1,5% y 3% respectivamente).

GS12: Educación y deportes, GS10: Información y comunicaciones y GS13: Sanidad y servicios sociales son los sectores donde más se han detectado carencias formativas entre los candidatos a puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (donde éstos suponen respectivamente el 82%, 61,3% y 38,1% del total de trabajadores de su sector para puestos, cuyos candidatos en el mercado, en opinión de las empresas, tienen deficiencias en su formación).

Con respecto al GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, los mayores volúmenes de trabajadores con carencias formativas en el mercado se dan en el GS11: Actividades financieras; donde éstos suponen el 90,1% del total de trabajadores para los que las empresas del sector manifiestan necesidades de formación externa; en el GS7: Comercio (40,7%) y GS10: Información y comunicaciones (38,7%).

Los candidatos a puestos del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores con algún déficit formativo en el mercado, se dan especialmente en el GS13: Sanidad y servicios sociales y el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (donde éstos suponen respectivamente el 48,7% y el 22,8% del total de trabajadores de su sector para puestos en los que las empresas han detectado carencias formativas en el mercado).

Asimismo, destacan especialmente los que presentan deficiencias formativas al incorporarse a puestos del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción en los tres grupos sectoriales industriales y en el GS5+6: Suministros y



construcción, donde suponen entre el 60,4% y el 38,8% de los trabajadores con necesidades de formación externa de sus correspondientes sectores, muy por encima de lo registrado para el total (6,6%).

Respecto al GS8: Transporte y almacenamiento, que recordemos es el segundo sector con mayor porcentaje de trabajadores (12,1%) con necesidades de formación externa, las mayores carencias corresponden a puestos del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y GO9: Ocupaciones elementales (con un 67,9% y 24,1% respectivamente del total de trabajadores en puestos con necesidades formativas externas detectadas).

Asimismo, las carencias formativas en el mercado laboral para puestos del GO9: Ocupaciones elementales son especialmente notorias en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares, en el que de hecho suponen casi la mitad (45,7%) del total de trabajadores en puestos para los que las empresas han encontrado deficiencias en el nivel formativo de los candidatos.

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa** cabe destacar que en las empresas de menos de 50 empleados, es donde más se detectan carencias formativas para puestos del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (en torno al 28% del total de trabajadores en ocupaciones con alguna deficiencia formativa en el mercado). Por el contrario, en las grandes corporaciones con más de 250 empleados es donde encontramos el mayor peso de estos trabajadores para puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (40,2%), apreciablemente por encima del total (9,3%).

Grado de necesidad de formación externa de los trabajadores

Atendiendo ahora a **la valoración media que se hace del grado de necesidad de formación externa** que, sobre una escala de 0 a 10 manifestaron los responsables de las empresas a propósito de cada uno de los puestos de trabajo actuales o de nueva creación para los que identificaron carencias formativas en el mercado laboral, GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales son los que registran una necesidad más alta ($X=9,4$ y $X=9,3$ puntos, respectivamente). Ambas se encuentran por encima del **grado medio de necesidad externa del total ($X=8,7$)**.

En comparación con el 2019 se incrementa el grado de necesidad de formación externa 3 décimas, hasta situarse casi al nivel de 2017.

La media asciende por encima de un punto, lo cual manifiesta un incremento considerable, con respecto a los GO9: Ocupaciones elementales, GO6¹⁷: Trabajadores cualificados del sector primario y GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.

¹⁷ Aunque en este caso debe tenerse en cuenta que tan solo se trata de 3 empresas manifestando necesidades de formación para puestos de este grupo.



Tabla 25 - Valoración media de la necesidad de formación externa según grupo sectorial, tamaño y grupo ocupacional¹⁸

% Horizontales	BASE: Trabajadores con necesidades de formación externa	TOTAL	GRUPO OCUPACIONAL									
			GO.1- Directores y gerentes	GO.2- Téc. Y profesionales científicos e intelectuales	GO.3- Téc. Y profesionales de apoyo	GO.4- Empleados contables y de oficina	GO.5- Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	GO.6- Trab. cualif. sector primario	GO.7- Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9- Ocupaciones elementales	
Total 2015	3.146	\bar{X}	8,1	8,4	7,8	8,8	6,9	7,6	7,7	8,6	7,6	8,5
Total 2017	8.288	\bar{X}	8,8	7,8	7,9	8,5	9,7	7,8	--	8,2	8,0	7,8
TOTAL 2019	6.106	\bar{X}	8,4	9,0	8,3	8,7	8,4	8,2	8,1	9,1	9,0	7,1
TOTAL 2021	5.769	\bar{X}	8,7	8,2	9,3	8,5	8,2	8,0	9,2	8,5	9,4	8,4
Grupo Sectorial												
GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	103	\bar{X}	7,6	--	7,0	7,0	6,7	10,0	--	7,5	--	10,0
GS.2 Ind. Metal y Automoción	179	\bar{X}	8,2	9,6	10,0	8,1	9,0	--	--	8,0	--	10,0
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	23	\bar{X}	8,8	--	8,0	--	--	--	--	8,7	--	9,0
GS.5+6 Suministros y Construcción	255	\bar{X}	8,1	8,0	8,3	8,3	9,5	--	--	8,6	5,7	8,0
GS.7 Comercio	489	\bar{X}	7,9	7,6	7,9	6,9	7,4	8,3	--	9,6	9,0	9,0
GS.8 Transporte y Almacenamiento	627	\bar{X}	9,6	10,0	9,0	10,0	6,3	--	--	10,0	9,8	9,8
GS.9 Hostelería y Turismo	535	\bar{X}	6,7	5,5	7,0	8,1	8,0	6,9	--	--	7,0	4,7
GS.10 Información y Comunicaciones	1.386	\bar{X}	10,0	--	10,0	10,0	--	--	--	--	--	--
GS.11 Actividades Financieras	242	\bar{X}	8,1	--	8,4	8,0	9,0	--	--	--	--	10,0
GS.12 Educación y Deportes	649	\bar{X}	8,6	9,1	8,7	8,8	8,0	8,0	--	--	--	8,0
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	289	\bar{X}	8,5	9,0	8,4	9,9	8,4	8,5	--	--	--	--
GS14 Actividades Profesionales	46	\bar{X}	8,1	5,5	8,6	8,0	8,5	--	--	--	8,0	8,0
GS15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	947	\bar{X}	8,5	7,7	7,8	6,5	10,0	9,7	9,2	9,8	9,0	8,3
Tamaño												
2 a 9	920	\bar{X}	8,5	8,2	8,7	8,0	8,4	8,5	10,0	8,6	9,2	8,6
10 a 49	1.325	\bar{X}	8,2	7,6	7,7	8,0	6,9	8,4	9,2	8,9	7,9	8,2
50 a 249	1.433	\bar{X}	7,9	9,1	9,0	7,0	9,1	7,1	--	7,5	8,0	7,8
250+	2.092	\bar{X}	9,7	8,0	10,0	9,8	--	--	--	--	10,0	8,7

Celdillas con mayor incidencia de trabajadores con necesidades de formación externa.

¹⁸ Téngase en cuenta que en la tabla sólo aparecen señalados en color sólo aquellas puntuaciones medias, obtenidas a partir de un mínimo de 30 trabajadores.



Atendiendo a cómo se distribuye el grado de necesidad media de formación externa entre los trabajadores de los diferentes **Grupos Ocupacionales** y **Grupo sectorial**, cabe señalar que grado de necesidad y volumen de trabajadores elevados coinciden en el GS10: Información y Comunicaciones para puestos de los GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo. Ahí la mayoría (61,3% y 38,7% respectivamente) de puestos para los que se han detectado carencias formativas entre los candidatos a ocuparlos, son precisamente de estos grupos sectoriales. Y además la precisan en grado máximo (X=10 puntos).

Lo mismo cabe decir del GS8: Transporte y almacenamiento con respecto al GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y GO9: Ocupaciones elementales. En ellos se encuentra el 67,9% y 24,1% de los trabajadores del sector con necesidades de formación externa; que además sería extremadamente importante (X=9,8 puntos) que contaran ya con todas las destrezas y competencias necesarias para el puesto cuando se incorporasen a la empresa.

No se han registrado casos con un elevado volumen de trabajadores con necesidades de formación externa pero grado bajo de necesidad percibida.

Más allá de esto, no se aprecian diferencias relevantes con respecto al promedio del sector ni del grupo ocupacional para los restantes segmentos que destacan por reunir un mayor volumen de trabajadores afectados¹⁹.

Tampoco las diferencias en las medias de necesidad externa de los distintos grupos ocupacionales se distancian de forma relevante con respecto al total en función de los tamaños de empresa para ninguno de los segmentos que suponen un porcentaje destacadamente alto en volumen de trabajadores.

Indicadores de Competencias Transversales de formación externa

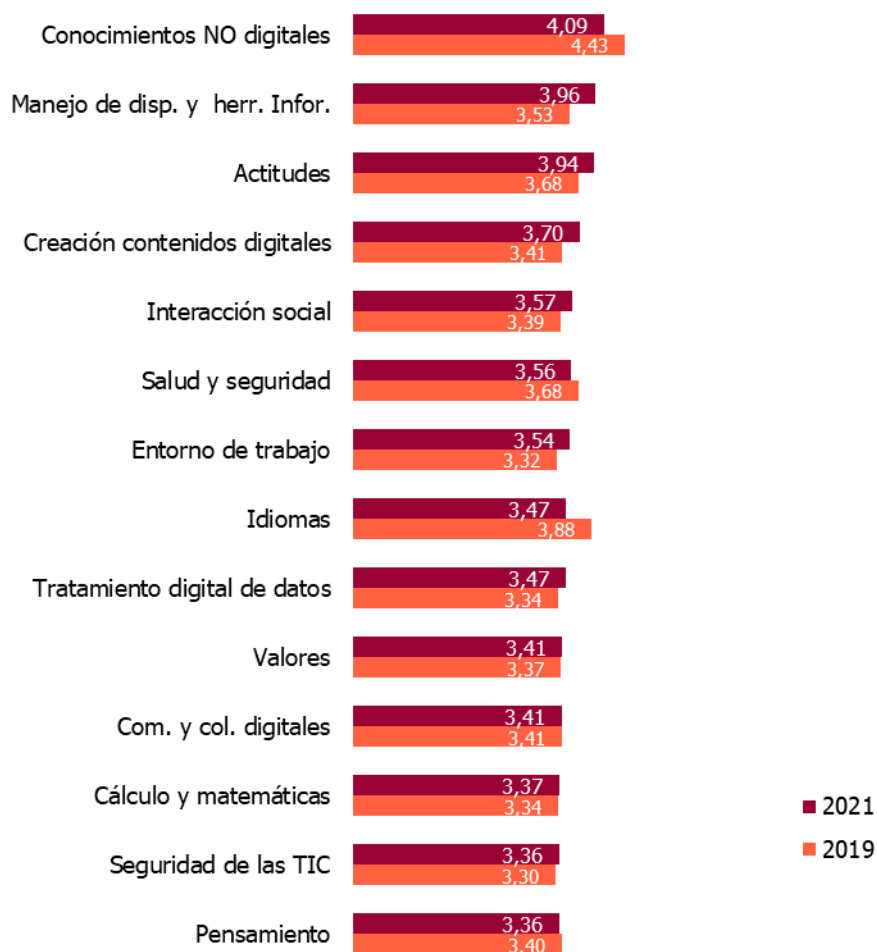
También en este caso se ha construido un indicador sintético para medir el grado de necesidad de cada una de las 14 competencias transversales sobre una escala de 0 a 10, para los candidatos que aspiran a ocupar puestos actuales o de nueva creación, en los que las empresas han detectado carencias formativas²⁰.

¹⁹ Son las celdas que aparecen sombreadas en naranja suave en la tabla.

²⁰ Véase Anexo 1 para más detalles.



Gráfico 19 - Indicadores de competencias transversales de formación externa, por año.



Los indicadores señalan un moderado grado de necesidad de reforzar las competencias de los candidatos para las distintas competencias ESCO, al oscilar entre los 4,09 puntos sobre 10 con respecto a los *Conocimientos NO digitales* y los 3,36 que registran las competencias en materia de *Pensamiento*.

La primera de las competencias que encabezarían el ranking sigue siendo la misma que en 2019 antes de la pandemia: los *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, que pese a ser una de las que más desciende (3,4 décimas) siguen siendo la destreza que más echan en falta las empresas madrileñas.

Las destrezas relativas a la *Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas* ascienden 4,3 décimas desde la 5ª posición hasta los 3,96 puntos, que la sitúan actualmente en el segundo lugar de los indicadores de competencias transversales externas.

La 3ª destreza, con 3,94 puntos, de la que según las empresas consultadas más carecen los candidatos en el mercado laboral es la relativa a las *Actitudes* para el desempeño de las tareas, con perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad, capacidad de adaptación y de trabajar bajo presión. Ésta se incrementa 2,6 décimas pasando de la 4ª a la 3ª posición.

En 4º lugar, con 3,7 puntos, encontramos la necesidad de que los nuevos trabajadores que se vayan a incorporar desde el mercado laboral cuenten ya con las competencias en *Creación de contenidos digitales*. Ésta es la segunda destreza que más se incrementa desde 2019 (2,9 décimas), pasando de la 6ª a la actual 4ª posición.

Hay otras dos competencias más vinculadas a la esfera psicológica del individuo que cobran más importancia en estos dos últimos años: la capacidad de generar un buen *Entorno de trabajo*, respetando la diversidad y, aplicando las normas de calidad y el plan de empresa (que mejora 2,2 décimas hasta los actuales 3,54 puntos, y asciende 6 puestos pasando del 13º al 7º). Y también la *Interacción social* y todo lo relativo a la negociación, motivación y trabajo en equipo: mejora 1,8 décimas hasta los actuales 3,57 puntos y pasa de la 9ª a la 5ª posición).

En cambio, este año desciende notablemente (2,2 décimas) la necesidad de formación externa en *Idiomas*, que pasa de ser la 2ª más importante a situarse en la 8ª posición con 3,47 puntos. También desciende la *Salud y seguridad* en el trabajo, aunque en menor medida (1,2 décimas, que la hacen retroceder de la 3ª a la actual 6ª posición con 3,56 puntos).



Tabla 26 - Indicadores de competencias transversales de formación externa, por Grupo Ocupacional

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Grupo Ocupacional								
			GO.1 Directores y gerentes	GO.2 Téc. y profesionales científicos e intelectuales	GO.3 Téc. y profesionales de apoyo	GO.4 Empleados contables y de oficina	GO.5 Trab. serv. restauración, personales, protección y	GO.6 Trab. cualif. sector primario	GO.7 Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	GO.8 Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	GO.9 Ocupaciones elementales
Salud y seguridad	3,68	3,56	3,19	2,38	2,43	2,35	2,63	4,09	2,51	2,13	2,72
Cálculo y matemáticas	3,34	3,37	3,19	2,31	2,42	2,41	2,39	0,65	1,67	1,80	2,50
Entorno de trabajo	3,32	3,54	3,30	2,36	2,41	2,37	2,39	0,65	1,73	1,97	3,63
Trat. digital datos	3,34	3,47	3,30	2,57	2,52	2,50	2,38	0,65	1,65	1,80	2,50
Seguridad TIC	3,30	3,36	3,49	2,32	2,40	2,37	2,35	0,65	1,65	1,81	2,50
Com. y col. digitales	3,41	3,41	3,38	2,45	2,42	2,39	2,36	0,65	1,66	1,80	2,50
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,53	3,96	3,34	2,83	4,03	2,68	2,68	0,65	1,78	1,80	2,62
Creación con. digitales	3,41	3,70	3,23	3,47	2,44	2,42	2,38	0,65	1,67	1,80	2,50
Valores	3,37	3,41	3,53	2,39	2,42	2,42	2,48	0,65	1,69	1,80	2,50
Actitudes	3,68	3,94	3,87	2,80	2,76	2,77	3,07	0,83	2,22	1,91	3,92
Interacción social	3,39	3,57	3,53	2,46	2,74	2,42	2,81	0,65	1,73	1,84	2,51
Pensamiento	3,40	3,36	3,23	2,31	2,41	2,37	2,35	0,65	1,70	1,80	2,50
Idiomas	3,88	3,47	3,30	2,41	2,60	2,85	2,50	0,65	1,65	1,80	2,51
Conocimientos NO digitales	4,43	4,09	3,72	2,52	3,00	3,58	3,20	0,65	3,12	4,51	2,79

Cabe señalar que las competencias en materia de *Salud y seguridad* de los candidatos a puestos del GO6: Trabajadores cualificados del sector primario²¹, son especialmente relevantes para las empresas (con 4,09 puntos en su indicador de competencias transversales externas), en mayor medida que para otros grupos. Asimismo, la capacidad de adaptarse y crear un buen *Entorno de trabajo* es más necesaria (3,63 puntos) para los candidatos que opten a puestos del GO9: Ocupaciones elementales.

En cambio, la competencia para la realización de tareas teniendo el adecuado *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* es notablemente más importante para la incorporación de candidatos a puestos del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (4,03 puntos) que de cualquier otro grupo.

En cuanto a las *Actitudes* en el trabajo, son especialmente relevantes para los nuevos trabajadores que se incorporan a puestos del GO9: Ocupaciones elementales (3,92 puntos) o del GO1: Directores y gerentes (3,87 puntos).

Finalmente, los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* registra los indicadores más altos de competencias transversales externas para los puestos de GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y GO1: Directores y gerentes (4,51 y 3,72 puntos respectivamente).

²¹ Aunque tómesese con cautela. Se recuerda que la base muestral de este grupo era extremadamente reducida.



Tabla 27 - Indicadores de competencias transversales de formación externa, por Grupo Sectorial

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Grupos Sectoriales												
			GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Papel, Edición y Artes Gráficas	GS. 5+6 Suministros y Construcción	GS.7 Comercio (salvo automoción)	GS.8 Transporte y almacenamiento	GS.9 Hostelería y Turismo	GS.10 Información y Comunicaciones	GS.11 Actividades Financieras y similares	GS.12 Educación y Deportes	GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	GS.14 Actividades Profesionales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares
Salud y seguridad	3,68	3,56	1,20	1,15	2,23	2,33	2,43	2,26	2,06	1,40	1,69	1,67	1,65	1,65	2,22
Cálculo y matemáticas	3,34	3,37	1,16	1,15	1,05	1,85	2,38	2,04	1,79	1,40	1,60	1,45	1,60	1,92	1,81
Entorno de trabajo	3,32	3,54	1,10	1,15	1,11	2,08	2,41	2,12	1,80	1,46	1,64	1,45	1,62	1,65	2,68
Trat. digital datos	3,34	3,47	1,18	1,15	1,05	1,85	2,51	2,00	1,79	1,80	1,60	1,52	1,60	1,65	1,80
Seguridad TIC	3,30	3,36	1,10	1,15	1,05	1,85	2,35	2,01	1,75	1,41	1,63	1,52	1,62	1,65	1,80
Com. y col. digitales	3,41	3,41	1,12	1,15	1,05	1,86	2,41	2,00	1,75	1,40	1,60	1,74	1,90	1,72	1,81
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,53	3,96	1,22	3,54	1,05	1,94	3,42	2,04	1,77	3,06	1,67	2,35	1,90	2,33	1,81
Creación con. digitales	3,41	3,70	1,14	1,15	1,05	1,85	2,45	2,00	1,75	2,91	1,60	1,46	1,61	1,92	1,82
Valores	3,37	3,41	1,16	1,45	1,05	1,88	2,38	2,00	1,89	1,40	1,70	1,68	1,80	1,65	1,81
Actitudes	3,68	3,94	1,40	1,45	2,14	2,46	3,02	2,72	2,40	1,41	1,88	2,53	2,59	2,19	2,74
Interacción social	3,39	3,57	2,05	1,15	1,29	2,11	2,48	2,04	2,50	1,42	2,08	1,51	2,26	1,79	1,91
Pensamiento	3,40	3,36	1,10	1,15	1,17	1,92	2,37	2,01	1,75	1,40	1,60	1,45	1,60	1,72	1,80
Idiomas	3,88	3,47	1,10	1,15	1,05	2,47	2,41	2,00	1,93	1,42	1,99	1,56	2,19	1,65	1,86
Conocimientos NO digitales	4,43	4,09	2,64	1,60	1,32	2,50	3,31	4,36	2,21	1,42	3,71	1,85	1,86	2,67	2,72



Atendiendo a los indicadores de competencias transversales externas, las de *Salud y seguridad* son especialmente importantes para los nuevos trabajadores del mercado laboral que optan a puestos del GS7: Comercio (2,43), GS5+6: Suministros y construcción (2,33) y GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (2,22 puntos).

Las necesidades de mejorar las destrezas de los candidatos en el mercado laboral en cuanto al *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* son especialmente relevantes a la hora de ingresar en empresas de los sectores GS3: Papel, edición y artes gráficas (3,54 puntos), GS7: Comercio (3,42) y GS10: Información y comunicaciones (3,06). También para la contratación de candidatos a entrar en empresas de este último sector es especialmente relevante que éstos cuenten ya con las competencias necesarias en *Creación de contenidos digitales* (con un indicador de 2,91 puntos, más alto de los registrados en cualquier otro sector).

Los indicadores más altos para la competencia transversal externa de *Actitudes en el trabajo*, se alcanzan para los grupos sectoriales: GS7: Comercio, GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares y GS8: Transporte y almacenamiento (3,02, 2,74 y 2,72 puntos respectivamente).

Y finalmente, se muestra una mayor carencia de *Conocimientos NO digitales propios del puesto* entre los trabajadores que optan o acaban de entrar en empresas de: GS8: Transporte y almacenamiento (con 4,36 puntos de su indicador de competencias transversales externas), GS11: Actividades financieras (3,71), GS7: Comercio (3,31 puntos) y en menor medida, en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (2,72 puntos).



Tabla 28 - Indicadores de competencias transversales de formación externa, por Tamaño de la empresa

Indicadores	Total 2019	Total 2021	Tamaño			
			2 a 9	10 a 49	50 a 249	250
Competencias demandadas						
Salud y seguridad	3,68	3,56	3,77	2,68	1,80	1,20
Cálculo y matemáticas	3,34	3,37	3,54	2,22	1,62	1,20
Entorno de trabajo	3,32	3,54	3,63	2,30	1,62	1,63
Trat. digital datos	3,34	3,47	3,56	2,24	1,64	1,46
Seguridad TIC	3,30	3,36	3,53	2,21	1,63	1,20
Com. y col. digitales	3,41	3,41	3,58	2,27	1,70	1,20
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,53	3,96	3,65	2,43	2,21	2,33
Creación con. digitales	3,41	3,70	3,57	2,20	1,72	2,14
Valores	3,37	3,41	3,58	2,31	1,68	1,20
Actitudes	3,68	3,94	4,40	2,87	2,29	1,52
Interacción social	3,39	3,57	3,84	2,74	1,62	1,29
Pensamiento	3,40	3,36	3,54	2,20	1,61	1,20
Idiomas	3,88	3,47	3,58	2,42	1,81	1,20
Conocimientos NO digitales	4,43	4,09	4,58	2,86	2,41	1,81

A tenor del tamaño de la empresa, las mayores necesidades de formación externa en todas las competencias analizadas son sistemáticamente superiores entre las microempresas.

Dentro de éstas, los indicadores de competencias transversales externas muestran una mayor relevancia de que sus candidatos cuenten ya con destrezas personales en los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (4,58 puntos), las *Actitudes en el trabajo*, (4,40), en *Interacción social* (3,84 puntos) y en *Salud y seguridad* (3,77). Y todas ellas van descendiendo paulatinamente a medida que aumenta el número de empleados de las organizaciones.

4. Necesidades de formación por sector

4.1. Necesidades de formación en el sector Fabricación Mecánica y Automoción (GS.2)

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

En otoño de 2021, un 25,4% de las empresas del GS2: Fabricación mecánica y automoción manifestaba necesitar formación para sus trabajadores actuales; en la misma línea a lo registrado para el total de todos los sectores (26,3%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del sector, el 16% necesitaba recibir algún tipo de formación adicional, sensiblemente por debajo del 25,2% para el total de sectores.

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, se mantiene estable el número de empresas de este sector con necesidades de formación interna. Pero el volumen de trabajadores afectado ahora (el 16%) desciende muy acusadamente (35,8 puntos porcentuales) con respecto al 51,8% que suponía en 2019.



Tabla 29 - Competencias más demandadas en formación interna del GS2

% Verticales	Total CM 2021		GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	479	479
Salud y seguridad	16,4	34,7	17,5	32,8
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	0,2	2,7
Entorno de trabajo	2,2	23,1	2,1	27,5
Trat. digital datos	4,2	16,5	0,4	1,8
Seguridad TIC	3,1	14,7	22,6	24,0
Com. y col. digitales	2,5	14,8	--	5,6
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	4,0	12,9
Creación con. digitales	6,4	16,1	2,0	3,3
Valores	2,4	16,8	0,9	10,0
Actitudes	6,5	24,3	6,9	17,6
Interacción social	9,3	27,6	0,4	4,9
Pensamiento	0,5	15,9	--	6,4
Idiomas	4,6	21,5	--	--
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	41,1	46,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		1,1	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores del GS2. Fabricación Mecánica y Automoción necesitan adquirir o desarrollar es la de **Conocimientos NO digitales propios del puesto**²² que afecta al 41,1% de los trabajadores de este sector para los que se habían detectado carencias formativas.

Así mismo, la segunda competencia más importante (22,6%) es la **Seguridad de las TIC**; que se refiere a la ciberseguridad, la protección de datos personales de los equipos y a la utilización segura de Internet. En tercer lugar (afectando al 17,5% de los trabajadores con necesidades formativas internas) estaría la **Salud y seguridad**. Éstos necesitarían mejorar sus competencias en materia de aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

El resto de competencias analizadas²³ serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de estos trabajadores en el sector.

Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del total de empresas, señalamos que las competencias en materia de *Conocimientos NO digitales* para el desempeño del puesto son

²² Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector GS2: Tacógrafos / Desmontaje de coches / Máquinas de diagnóstico, etc.

²³ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



demandadas prácticamente para el doble de trabajadores de este sector que en el conjunto de las empresas madrileñas.

Además, destaca la mayor demanda de las competencias en *Seguridad de las TIC* para los trabajadores de este sector con carencias formativas internas, muy por encima del tan sólo 3,1% registrado para el total.



Tabla 30 - Competencias más demandadas en formación interna del GS2 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales		
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	479	479	8	8	45	45	61	61	14	14	--	--	--	--	323	323	10	10	19	19	
Salud y Seguridad	17,5	32,8	--	--	--	51,6	8,6	10,1	--	17,0	--	--	--	--	24,4	36,9	--	32,4	--	16,3	
Cálculo y matemáticas	0,2	2,7	--	--	--	--	--	1,4	--	17,0	--	--	--	--	--	1,8	--	32,4	5,4	5,4	
Entorno de trabajo	2,1	27,5	--	--	--	--	--	10,1	--	17,0	--	--	--	--	1,1	34,2	67,6	100	--	16,3	
Trat. digital datos	0,4	1,8	11	11,3	--	--	1,7	3,2	--	17,0	--	--	--	--	--	1,1	--	--	--	--	
Seguridad TIC	22,6	24,0	--	7,6	83,9	83,9	1,9	3,4	7,6	7,6	--	--	--	--	21,1	21,7	--	32,4	--	--	
Com. y col. digitales	--	5,6	--	--	--	--	--	10,1	--	17,0	--	--	--	--	--	5,7	--	--	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	4,0	12,9	7,6	7,6	--	46,1	--	3,4	75,5	92,4	--	--	--	--	2,5	6,6	--	32,4	--	5,4	
Creación con. digitales	2,0	3,3	--	11,3	--	--	--	1,4	17,0	17,0	--	--	--	--	2,2	3,6	--	--	--	--	
Valores	0,9	10,0	13,5	13,5	2,3	2,3	--	1,4	--	17,0	--	--	--	--	0,6	10,1	--	32,4	--	34,5	
Actitudes	6,9	17,6	--	--	--	--	6,6	15,2	--	17,0	--	--	--	--	8,0	19,3	32,4	75,7	--	16,3	
Interacción social	0,4	4,9	--	--	--	--	--	1,4	--	--	--	--	--	--	0,6	5,0	--	32,4	--	16,3	
Pensamiento	--	6,4	--	--	--	--	--	1,4	--	17,0	--	--	--	--	--	6,6	--	32,4	--	16,3	
Idiomas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Conocimientos NO digitales	41,1	46,2	27,0	27,0	13,8	13,8	81,1	84,3	--	17,0	--	--	--	--	37,5	42,5	--	32,4	94,6	100,0	
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,1				--				--				0,0				--				

A tenor de lo reducido del número de trabajadores que han sido identificados como con necesidades de formación interna en este grupo sectorial, la cautela nos lleva a prestar atención fundamentalmente a los datos totales, más que al desglose de las necesidades dentro de cada uno de los grupos ocupacionales del sector. Por ello, nos centraremos en aquellos grupos con un mínimo volumen de trabajadores con necesidades de formación.

Así pues, en lo que se refiere al **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción**, (que concentra a dos de cada tres trabajadores con necesidades de formación interna del sector), lo más importante a desarrollar son sus *Conocimientos NO digitales* (el



37,5% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector). A continuación de lo que más necesitarían reforzar (24,4%) son también sus competencias en materia de *Salud y Seguridad* y sus competencias o destrezas personales en cuanto a *Seguridad en las TIC* (21,1%).

Con respecto al resto de grupos ocupacionales, más de dos tercios de los trabajadores con necesidades formativas internas en cada uno se concentra en lo siguiente:

- La *Seguridad en las TIC* entre los trabajadores en ocupaciones del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.
- El *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* en ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina.
- El *Entorno de trabajo* entre los trabajadores en ocupaciones del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria.
- Los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* en ocupaciones del GO9: Ocupaciones elementales y del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

En 2021, el 10,1% de las empresas del sector manifestaba haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores. Se trata de una incidencia similar a la registrada para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas entrevistadas de este sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 5,9% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas es ligeramente inferior al registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar el moderado incremento en cuanto al número de empresas de estos sectores que han detectado carencias formativas en el mercado laboral (4,2 puntos porcentuales más que en 2019). En cambio, destaca un notable descenso en cuanto al volumen de trabajadores afectados (14,3 puntos por debajo del 20,2% que suponían antes de la pandemia).



Tabla 31 - Competencias más demandadas en formación externa del GS2

% Verticales	Total CM 2019		GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	
	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	179	179
Salud y Seguridad	6,1	24,1	2,9	12,9
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	1,6	4,5
Entorno de trabajo	5,6	26,3	--	14,3
Trat. digital datos	3,4	18,7	2,2	4,1
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	0,5
Com. y col. Digitales	1,6	10,1	0,5	2,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	3,6	7,5
Creación con. Digitales	10,3	15,1	1,2	3,3
Valores	1,8	24,6	1,9	41,0
Actitudes	17,3	38,7	8,5	20,7
Interacción social	6,4	25,7	26,8	32,6
Pensamiento	0,3	13,2	--	9,3
Idiomas	3,5	9,9	--	--
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	43,5	44,7
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7		4,1

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos del GS2. Fabricación Mecánica y Automoción necesitan contar se refiere a **Conocimientos NO digitales**²⁴, que ya deberían tener el 43,5% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas en los candidatos. Así mismo, la segunda competencia más importante (26,8%) se refiere a la **Interacción social** para optimizar la capacidad de las personas de trabajar para conseguir un objetivo común, motivando, negociando y dialogando. En tercer lugar (afectando al 8,5% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector) estarían la **Actitudes antes el trabajo**, tales como: perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras.

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que las dos primeras son notablemente más demandadas para los candidatos en este sector (43,5% y 26,8% respectivamente) que en el conjunto de las empresas madrileñas (21,8% y 6,4% respectivamente).

²⁴ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector GS2: Curso de soldadura / Que sepan manejar tornos de levas, etc.



Además, destaca la menor demanda formativa externa de la **Realización de tareas con el manejo de dispositivos y herramientas digitales** (para tan sólo el 3,6% para este sector) que para el total (17,8%).

Tabla 32 - Competencias más demandadas en formación externa del GS2 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales		
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	179	179	10	10	2	2	56	56	2	2	--	--	--	--	108	108	--	--	1	1	
Salud y Seguridad	2,9	12,9	--	--	--	--	--	7,8	--	100,0	--	--	--	--	4,8	14,2	--	--	--	100,0	
Cálculo y matemáticas	1,6	4,5	--	--	100,0	100,0	--	7,8	--	--	--	--	--	--	--	0,8	--	--	100,0	100,0	
Entorno de trabajo	--	14,3	--	40,5	--	--	--	9,3	--	--	--	--	--	--	--	14,3	--	--	--	100,0	
Trat. digital datos	2,2	4,1	41	40,5	--	--	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0	
Seguridad TIC	--	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,8	--	--	--	--	
Com. y col. digitales	0,5	2,4	--	--	--	--	1,6	1,6	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0	
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,6	7,5	21,6	21,6	--	--	7,8	7,8	--	--	--	--	--	--	--	6,5	--	--	--	--	
Creación con. digitales	1,2	3,3	--	40,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,9	1,9	--	--	--	--	
Valores	1,9	41,0	27,1	27,1	--	--	1,6	98,4	--	--	--	--	--	--	--	13,4	--	--	--	100,0	
Actitudes	8,5	20,7	10,8	51,3	--	--	--	7,8	--	--	--	--	--	--	13,2	24,6	--	--	--	100,0	
Interacción social	26,8	32,6	--	--	--	--	83,5	83,5	--	100,0	--	--	--	--	1,0	7,4	--	--	--	100,0	
Pensamiento	--	9,3	--	40,5	--	--	--	7,8	--	100,0	--	--	--	--	--	5,6	--	--	--	--	
Idiomas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Conocimientos NO digitales	43,5	44,7	--	--	--	--	5,6	5,6	100,0	100,0	--	--	--	--	67,0	68,0	--	--	--	100,0	
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,3				--				--				--		12,1		--				

En este sector se han registrado muy pocos trabajadores con necesidades de formación externa para la mayoría de grupos ocupacionales. Por lo que no es conveniente ahondar en ellos. La única excepción es nuevamente el **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción**, (que concentra a seis de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa del sector). Para ellos, lo más importante a desarrollar son sus *Conocimientos NO digitales* (el 67% de los trabajadores en puestos de este grupo, para los que se han detectado carencias formativas en los candidatos a empresas del sector).

Con respecto al GO3:Técnicos y profesionales de apoyo, más de dos tercios de los trabajadores con necesidades formativas externas en cada uno se concentran en la *Interacción social*.

4.2. Necesidades de formación en el sector Papel, Edición y Artes Gráficas (GS.3)

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 17% de las empresas del sector declara necesitar formación para sus trabajadores actuales, significativamente por debajo de lo registrado para el total de empresas (26,3%).

Atendiendo al total de trabajadores en las plantillas del GS3: Industria del papel, edición y artes gráficas, el 13,3% necesita recibir algún tipo de formación adicional; porcentaje sensiblemente inferior para este grupo sectorial que para el total de sectores (25,2%).

Desciende muy acusadamente el volumen de empresas con necesidades de formación interna en este sector (34,8 puntos porcentuales con respecto al 51,8% registrado en 2019, antes de la pandemia). En cambio, la caída en volumen de trabajadores afectados es mucho menor: 2,6 puntos porcentuales desde el 15,9% hasta el 13,3% actual.

Tabla 33 - Competencias más demandadas en formación interna del GS3

% Verticales	Total CM 2021		GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	85	85
Salud y Seguridad	16,4	34,7	--	10,8
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	--	10,1
Entorno de trabajo	2,2	23,1	--	16,3
Trat. digital datos	4,2	16,5	12,9	24,1
Seguridad TIC	3,1	14,7	--	14,4
Com. y col. Digitales	2,5	14,8	34,0	48,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	14,3	36,5
Creación con. Digitales	6,4	16,1	12,1	26,9
Valores	2,4	16,8	--	13,4
Actitudes	6,5	24,3	5,7	19,0
Interacción social	9,3	27,6	7,6	27,1
Pensamiento	0,5	15,9	--	16,3
Idiomas	4,6	21,5	--	16,6
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	5,4	62,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6			

Las necesidades de formación de los trabajadores de este sector son muy variadas. Entre ellas, **la competencia en formación interna más demandada para los trabajadores de este grupo sectorial GS3 Papel, Edición y Artes Gráficas es la Comunicación y colaboración**



digitales. Un 34% de los trabajadores del este sector con carencias formativas las tiene en este tipo de competencias. En segundo lugar, aparece **la Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informática** (con un 14,3%).

En tercer lugar, vendría la competencia de **Tratamiento digital de datos**, relacionada con la búsqueda, filtrado, evaluación y gestión de datos, información y todo tipo de contenidos digitales, con un 12,9% de trabajadores afectados. Le sigue muy de cerca la **Creación de contenidos digitales**, competencia relacionada con la programación informática, el desarrollo de nuevos contenidos o la reelaboración de otros ya existentes, así como con lo relativo a derechos de autor, con un 12,1% de trabajadores necesitados de formación interna.

El 7,6% de los trabajadores actuales de este sector con necesidades de formación, las tienen en **Interacción social, Actitudes** (5,7%) o **Conocimientos NO digitales**²⁵ propios del puesto que desempeñan (5,4%); aunque esta última, sensiblemente menos que lo declarado para los trabajadores con carencias formativas en el total de sectores (24,4%).

Y siguiendo con la comparación de los datos de este Grupo Sectorial con los del total de empresas, señalamos que las competencias en **Comunicación y colaboración digitales** son notablemente más demandadas para los trabajadores de este sector (34%) que para los del conjunto de las empresas madrileñas (2,5%).

²⁵ En palabras de los propios entrevistados en este sector: El comportamiento del color en los distintos soportes de impresión / Que sepan utilizar la máquina.



Tabla 34 - Competencias más demandadas en formación interna del GS3 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	85	85	3	3	7	7	9	9	--	--	2	2	--	--	53	53	10	10	--	--
Salud y Seguridad	--	10,8	--	36,4	--	31,9	--	10,0	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	10,1	--	--	--	74,5	--	10,0	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	--	16,3	--	--	--	74,5	--	37,5	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Trat. digital datos	12,9	24,1	--	36,4	--	74,5	37,5	47,5	--	--	--	100	--	--	14,1	14,1	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	14,4	--	36,4	--	74,5	--	10,0	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Com. y col. digitales	34,0	48,1	--	--	--	74,5	--	47,5	--	--	--	100	--	--	54,0	54,0	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	14,3	36,5	--	36,4	--	74,5	10,0	10,0	--	--	--	100	--	--	21,0	21,0	--	100	--	--
Creación con. digitales	12,1	26,9	--	--	100,0	100,0	--	10,0	--	--	--	100	--	--	5,7	23,3	--	--	--	--
Valores	--	13,4	--	--	--	74,5	--	10,0	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Actitudes	5,7	19,0	--	--	--	74,5	52,5	62,5	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Interacción social	7,6	27,1	27,2	27,2	--	74,5	37,5	47,5	--	--	100	100	--	--	--	19,3	--	--	--	--
Pensamiento	--	16,3	--	27,2	--	100,0	--	10,0	--	--	--	100	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Idiomas	--	16,6	--	63,6	--	74,5	--	52,5	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	5,4	62,4	72,8	72,8	--	74,5	--	47,5	--	--	--	100	--	--	5,2	73,3	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En este sector, las necesidades de formación interna se concentran en un único grupo ocupacional, al que pertenecen casi dos de cada tres trabajadores con carencias formativas. Se trata del **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción.** Su competencia más importante a desarrollar es la *Comunicación y colaboración digitales*, para mejorar su capacidad de comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line, demandada para más de la mitad (54%) de los trabajadores con necesidades de formación que actualmente desempeñan ocupaciones de este grupo.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 7,8% de las empresas del GS3: Industria del Papel, edición y artes gráficas manifestaba haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores, ligeramente por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (9%). Estos datos no suponen apenas variaciones con respecto a 2019 (6,8%).

Tampoco las hay al fijarnos en la evolución del número de trabajadores con necesidades de formación externa. Las empresas entrevistadas de este sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen este año el 3,6% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación, (dato notablemente inferior al 7,5% del total). En 2019, antes de la llegada de la pandemia, los resultados eran prácticamente los mismos: el 4,3% para este sector y el 7,8% para el total.

Tabla 35 - Competencias más demandadas en formación externa del GS3

% Verticales	Total CM 2021		GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	23	23
Salud y Seguridad	6,1	24,1	--	30,8
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	14,7
Entorno de trabajo	5,6	26,3	--	18,8
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	4,0
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	22,8
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	14,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	69,2	83,9
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	6,7
Valores	1,8	24,6	8,0	30,8
Actitudes	17,3	38,7	10,7	30,8
Interacción social	6,4	25,7	--	4,0
Pensamiento	0,3	13,2	--	18,8
Idiomas	3,5	9,9	--	--
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	12,0	26,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,7		4,1	

La competencia más demandada para los candidatos a trabajar en este grupo sectorial es el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. Ésta sería la más importante con la

que ya deberían contar más de dos de cada tres de los trabajadores en puestos para los que se han detectado carencias formativas en el mercado laboral²⁶.

Tabla 36 - Competencias más demandadas en formación externa del GS3 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	23	23	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	9	9	--	--	13	13
Salud y Seguridad	--	30,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	69,0	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	14,7	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,6	--	--	--	--
Entorno de trabajo	--	18,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	38,0	--	--	--	--
Trat. digital datos	--	4,0	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	22,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,3	--	--	--	--
Com. y col. digitales	--	14,7	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,6	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	69,2	83,9	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	31,0	58,6	--	--	100,0	100,0
Creación con. digitales	--	6,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17,3	--	--	--	--
Valores	8,0	30,8	--	--	100,0	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	10,3	69,0	--	--	--	--
Actitudes	10,7	30,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	27,6	69,0	--	--	--	--
Interacción social	--	4,0	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	--	18,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	38,0	--	--	--	--
Idiomas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	12,0	26,8	--	--	--	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	31,0	58,6	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En el análisis de estas necesidades por grupo ocupacional, señalamos que éstas se concentran en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción con 9 de los 23 trabajadores. Un tercio de éstos deberían contar ya con habilidades en el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* y otro tercio con los *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.

En el resto de grupos ocupacionales, el número de trabajadores afectado es aún más insuficiente como para poder ahondar en los resultados obtenidos.

²⁶ Sin embargo téngase en cuenta que, en este sector tan solo se han identificado 23 trabajadores desempeñando puestos, para los que sus empresas detectaron carencias formativas entre los candidatos disponibles en el mercado laboral. Por tanto, no merece la pena ahondar más en éstos, ni en términos generales ni mucho menos desglosándolos por grupo ocupacional.

4.3. Necesidades de formación en los sectores de Industria agroalimentaria, textil y resto de industrias (GS.1+4)

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 27,4% de las empresas de estos sectores manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales. Es un porcentaje similar al del total de empresas (26,3%). En comparación con antes de la pandemia, las empresas con necesidades de formación para sus plantillas descienden en mayor medida (12,5 puntos) en este sector que en el total (6,5 puntos menos que en 2019).

También descienden ligeramente los trabajadores en activo de las empresas consultadas que necesitan formación, tanto en este sector (6,1 puntos menos) como en el total (6,8 puntos). Así, en la actualidad, el 16,8% de los que trabajan en los sectores de Industria agroalimentaria, textil y otras, necesitaba recibir algún tipo de formación adicional; por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

Tabla 37 - Competencias más demandadas en formación interna del GS1+4

% Verticales	Total CM 2021		GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Textil y resto de industrias	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	287	287
Salud y Seguridad	16,4	34,7	29,9	54,3
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	--	--
Entorno de trabajo	2,2	23,1	1,4	18,7
Trat. digital datos	4,2	16,5	0,7	4,6
Seguridad TIC	3,1	14,7	--	1,4
Com. y col. digitales	2,5	14,8	6,1	7,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	5,7	23,9
Creación con. digitales	6,4	16,1	2,0	7,2
Valores	2,4	16,8	9,0	16,5
Actitudes	6,5	24,3	4,1	5,4
Interacción social	9,3	27,6	8,4	27,8
Pensamiento	0,5	15,9	5,4	18,2
Idiomas	4,6	21,5	4,3	8,7
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	15,7	38,1
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		11,4	

Las competencias de formación interna más demandadas para los trabajadores del GS1+4: Industria agroalimentaria, textil y otras, son las relativas a **Salud y Seguridad** (que se refieren a la aplicación de esta normativa en el trabajo, así como al reciclaje y la sostenibilidad), que

afectan al 29,9% de los trabajadores con necesidades de formación en éste, notablemente más que en el conjunto de sectores (16,4%).

En segundo lugar, el 15,7% de las plantillas del sector con alguna carencia formativa, deberían mejorar sus **Conocimientos NO digitales propios del puesto**²⁷; más en este sector que en el total (24,4%).

En tercer y cuarto lugar, la competencia más importante a mejorar en los actuales trabajadores de este grupo sectorial es la relativa a **Valores** y a **Interacción social** (un 9% y un 8,4% respectivamente de sus empleados con necesidades formativas deberían mejorar estas destrezas).

Desarrollar las competencias digitales son menos relevantes entre las plantillas de empresas de este sector (el 14,5% de los empleados con necesidades formativas en este sector, frente al 28,7% en el total, deberían mejorar principalmente en alguna de las 5 destrezas consideradas). En este sector, la más destacada de este grupo sería la **Comunicación y colaboración digitales**, que afecta al 6,1% de estos trabajadores, y que les facilitaría su capacidad de comunicarse y trabajar con otros utilizando herramientas on-line.

El resto de analizadas²⁸ serían identificadas como las más importantes para menos del 6% de los trabajadores del sector con necesidades formativas.

²⁷ En el caso concreto de estos sectores, estos **Conocimientos NO digitales** se refieren, citando a las empresas, a tapizado y montaje de muebles, técnicas de taller, formación en prótesis y en manejo de maquinaria para prevenir defectos a la hora de trabajar.

²⁸ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 38 - Competencias más demandadas en formación interna del GS1+4 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación interna	287	287	27	27	14	14	62	62	16	16	4	4	--	--	74	74	56	56	33	33
Salud y seguridad	29,9	54,3	26,4	64,4	11,3	49,6	4,4	54,7	4,8	55,6	100	100,0	--	--	50,8	58,3	29,7	46,3	46,0	46,0
Cálculo y matemáticas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	1,4	18,7	6,0	29,4	10,8	32,3	1,4	49,1	--	28,8	--	--	--	--	--	2,6	--	--	--	11,7
Trat. digital datos	0,7	4,6	3,6	11,2	--	24,1	1,6	4,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,7
Seguridad TIC	--	1,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,7
Com. y col. digitales	6,1	7,1	--	--	--	--	16,3	19,4	10,1	10,1	--	--	--	--	7,8	9,1	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	5,7	23,9	10,2	32,3	24,1	24,1	4,5	19,9	33,2	33,2	--	--	--	--	2,6	35,8	--	9,3	--	20,6
Creación con. digitales	2,0	7,2	--	--	--	--	--	3,1	--	--	--	--	--	--	--	--	10,4	21,5	--	20,6
Valores	9,0	16,5	--	17,1	--	32,3	39,0	47,7	9,6	28,8	--	--	--	--	--	5,2	--	--	--	--
Actitudes	4,1	5,4	--	3,2	--	--	--	1,6	21,5	21,5	--	--	--	--	--	2,6	14,8	14,8	--	--
Interacción social	8,4	27,8	9,5	26,6	19,5	51,9	22,3	70,0	--	28,8	--	--	--	--	6,5	6,5	--	14,8	--	11,7
Pensamiento	5,4	18,2	17,1	20,3	21,5	32,3	8,7	47,7	14,4	28,8	--	--	--	--	--	1,3	--	--	--	20,6
Idiomas	4,3	8,7	15,9	25,4	6,0	6,0	10,0	13,0	6,4	33,2	--	--	--	--	--	1,3	--	--	--	8,8
Conocimientos NO digitales	15,7	38,1	11,4	47,5	--	38,3	1,6	53,5	--	35,2	--	54,4	--	--	25,8	27,1	14,5	21,9	41,7	53,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,4				--				--				0,0				--			12,3

El descenso del número de trabajadores en las empresas del sector con necesidades de formación se refleja este año en que el número de empleados afectados en la mayoría de los grupos ocupacionales sea muy reducido. Por lo que los siguientes resultados han de tomarse con cautela.

Centrándonos principalmente en los grupos ocupacionales con mayor volumen de trabajadores con necesidades de formación interna en este sector, tenemos en primer lugar al **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción** que concentra a más de uno de cada cuatro de estos trabajadores. Para ellos, lo más importante a desarrollar son sus competencias en materia de *Salud y Seguridad* (el 50,8% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas) y *Conocimientos NO digitales* (el 25,8%).

En cuanto al **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**, (que son el 22% de los trabajadores con necesidades de formación interna del sector), lo más importante a desarrollar en ellos son sus destrezas en *Valores* e *Interacción social* (el 39% y el 22,3% respectivamente de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas). A continuación lo que más necesitarían reforzar son también sus competencias en materia de *Comunicación y colaboración digital* (16,3%) y de *Idiomas* (10%).

Con respecto al resto de grupos ocupacionales, más de un tercio de los trabajadores con necesidades formativas internas en cada uno se concentra en lo siguiente:

- *Salud y seguridad* entre los trabajadores en ocupaciones del G09: Ocupaciones elementales.
- *El Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* en ocupaciones del G04: Empleados contables y de oficina.
- Los *Valores* entre trabajadores en puestos del G03: Técnicos y profesionales de apoyo.
- Los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* en ocupaciones del G09: Ocupaciones elementales.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 8,8% de las empresas del GS1+4: Industria agroalimentaria, textil y otras, detectó carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores; en línea con lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (9%).

Los trabajadores en puestos existentes o de nueva creación para los que las empresas entrevistadas detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados, suponen ahora un 5,9% en el sector; ligeramente por debajo de lo registrado para el total (7,5%).

Con respecto a 2019, las necesidades de formación externa de este sector descienden ligeramente (2,7 puntos) en volumen de empresas afectadas. En cambio, en número de trabajadores afectados se incrementan 1,2 puntos porcentuales.



Tabla 39 - Competencias más demandadas en formación externa del GS1+4

% Verticales	Total CM 2021		GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	103	103
Salud y seguridad	6,1	24,1	38,5	38,5
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	--
Entorno de trabajo	5,6	26,3	1,5	1,5
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	--
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	22,7
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	--	--
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	--
Valores	1,8	24,6	--	9,5
Actitudes	17,3	38,7	35,4	47,0
Interacción social	6,4	25,7	7,6	7,6
Pensamiento	0,3	13,2	3,8	3,8
Idiomas	3,5	9,9	--	--
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	8,5	8,5
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,7		--	

La competencia de formación externa más importante para los trabajadores de estos grupos sectoriales, GS1+4 Industria agroalimentaria, textil y otras es la de **Salud y seguridad**, con la que ya deberían contar los candidatos para el 38,5% de las ocupaciones, en las que las empresas consultadas del sector detectaron carencias formativas entre los candidatos.

En segundo lugar, (con un 35,4%) aparece la necesidad de mejorar las **Actitudes en el trabajo** como la perseverancia, cumplir los compromisos, el entusiasmo, la curiosidad, las ganas de aprender, la minuciosidad, la capacidad de adaptarse al cambio, el esforzarse, el manejar positivamente la presión y trabajar eficazmente en solitario.

En tercer lugar, el 8,5% de estos trabajadores debería contar ya con los adecuados **Conocimientos NO digitales propios del puesto**²⁹, aunque la necesidad se señala en menor medida que para el conjunto de trabajadores de todos los sectores (21,8%).

Y finalmente, con un 7,6%, la cuarta competencia que más se espera entre los candidatos del mercado laboral es su capacidad de **Interacción social**, para conseguir que las personas se unan para alcanzar un fin, lo cual implica habilidades de negociación, dirección o motivación entre otras.

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores del sector.

²⁹ Entre los cuales, las empresas consultadas mencionaron: Montaje de cristales y Manejo de cepillo, entre otros.



Tabla 40 - Competencias más demandadas en formación externa del GS1+4 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	103	103	--	--	5	5	29	29	6	6	8	8	--	--	51	51	--	--	5	5
Salud y seguridad	38,5	38,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,2	77,2	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	1,5	1,5	--	--	33,3	33,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	22,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	45,5	--	--	--	--
Com. y col. digitales	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	--	9,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0	--	--	--	3,8	--	--	--	--
Actitudes	35,4	47,0	--	--	--	--	97,3	97,3	82,7	82,7	--	100,0	--	--	7,6	15,7	--	--	--	--
Interacción social	7,6	7,6	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	3,8	3,8	--	--	66,7	66,7	2,7	2,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	8,5	8,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,6	7,6	--	--	100,0	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Para el análisis de las competencias más demandadas según los diferentes grupos ocupacionales, destacamos que los candidatos a casi ocho de cada diez para puestos existentes o de nueva creación del **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la industria y la construcción**, entre los que las empresas consultadas de este sector detectaron carencias formativas, debería contar con las necesarias competencias en *Salud y Seguridad*.

Es el único grupo ocupacional para el que cabría mencionar alguna diferencia, ya que el número de trabajadores afectado para los demás es demasiado reducido.

4.4. Necesidades de formación en el sector Suministros y Construcción (GS.5+6)

El 24,6% de las empresas de estos sectores manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente inferior al registrado para el total de empresas (26,3%). En el GS5+6: Suministros y construcción, antes de la pandemia las empresas afectadas eran el 27,5% (2,9 puntos porcentuales más que ahora).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en este grupo sectorial, el 34% necesitaba recibir algún tipo de formación adicional. Y se encuentra notablemente por encima del 25,2% registrado para el total de sectores. En comparación con 2019, se mantiene estable el volumen de trabajadores afectado en el sector (con tan sólo un descenso de 8 décimas porcentuales).

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 41 - Competencias más demandadas en formación interna del GS5+6

% Verticales	Total CM 2021		GS. 5+6 Suministros y Construcción	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	2.858	2.858
Salud y Seguridad	16,4	34,7	11,2	32,5
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	2,2	5,9
Entorno de trabajo	2,2	23,1	1,7	13,0
Trat. digital datos	4,2	16,5	3,1	12,9
Seguridad TIC	3,1	14,7	10,3	20,3
Com. y col. digitales	2,5	14,8	1,0	11,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	3,2	13,5
Creación con. digitales	6,4	16,1	2,7	9,3
Valores	2,4	16,8	5,4	15,2
Actitudes	6,5	24,3	8,3	22,3
Interacción social	9,3	27,6	2,4	19,5
Pensamiento	0,5	15,9	0,6	16,1
Idiomas	4,6	21,5	1,0	8,3
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	43,9	48,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		2,6	

La competencia más demandada para los trabajadores de estos grupos sectoriales GS5+6 Suministros y Construcción se refiere a los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**. Para un 43,9% de los trabajadores que tiene necesidad de formación interna en estos sectores, lo más importante a mejorar son precisamente destrezas como: conocimiento de



inmuebles, manejo de gases, reciclaje de productos de fontanería, trabajos en altura y manejo de maquinaria, montaje de puertas, conocimiento de legislación básica, carnet de instalador, novedades en pocería, fontanería y albañilería, etc.

En segundo lugar, aparecen la **Salud y seguridad**, para cuestiones relacionadas con la aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad (11,2%)

En tercer lugar, aparece la competencia de **Seguridad de las TIC**, relacionada con la ciberseguridad, la protección de datos personales de los equipos y el uso seguro de Internet; con un 10,3% de trabajadores afectados. Le siguen las **Actitudes**, (con un 8,3%), que se refiere a la perseverancia, cumplimiento de compromisos, minuciosidad, adaptación al cambio y al manejo de la presión, entre otras habilidades personales.

El resto de competencias³⁰ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos de estos Grupos Sectoriales con los del conjunto de empresas madrileñas, destaca la mayor demanda de formación de **Conocimientos NO digitales** y **Seguridad en las TIC** (43,9% y 10,3% respectivamente) en estos sectores, que en el conjunto de las empresas madrileñas (24,4% y 3,1%). En cambio, en estos sectores las cuestiones de **Salud y seguridad** tienen ahora menor relevancia (11,2%) que en el total de empresas (16,4%).

³⁰ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 42 - Competencias más demandadas en formación interna del GS5+6 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS. 5+6 Suministros y Construcción		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	2.858	2.858	53	53	811	811	258	258	39	39	29	29	--	--	471	471	93	93	1.103	1.103
Salud y Seguridad	11,2	32,5	11,8	43,7	9,7	32,4	7,6	57,7	2,7	31,4	7,1	7,1	--	--	29,1	44,8	37,7	46,1	3,6	20,4
Cálculo y matemáticas	2,2	5,9	--	7,9	0,6	10,1	11,5	13,9	4,9	7,1	92,9	92,9	--	--	--	3,3	--	--	--	--
Entorno de trabajo	1,7	13,0	7,9	31,9	1,0	10,2	--	48,1	8,0	38,9	--	--	--	--	6,0	18,1	6,7	49,5	--	--
Trat. digital datos	3,1	12,9	9	33,9	3,2	28,5	18,9	37,5	19,9	30,0	--	--	--	--	--	2,1	--	--	--	--
Seguridad TIC	10,3	20,3	11,8	26,7	33,5	56,3	4,5	24,6	8,0	27,8	--	--	--	--	--	5,9	--	8,4	--	--
Com. y col. digitales	1,0	11,0	4,0	28,6	0,3	21,3	8,7	36,0	2,2	24,7	--	--	--	--	--	4,7	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,2	13,5	11,2	35,9	5,2	23,7	3,9	41,2	42,1	61,9	--	--	--	--	3,5	7,7	--	8,4	--	0,1
Creación con. digitales	2,7	9,3	5,9	30,6	3,3	21,0	18,2	26,6	--	27,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	5,4	15,2	7,9	30,9	14,7	25,2	6,8	36,2	--	28,8	--	--	--	--	2,8	14,5	--	42,8	0,1	0,1
Actitudes	8,3	22,3	--	35,9	3,2	27,2	0,4	33,9	4,9	33,6	--	--	--	--	4,1	14,5	2,2	45,0	17,0	17,0
Interacción social	2,4	19,5	--	28,0	3,8	14,9	5,5	37,7	2,7	36,7	--	--	--	--	4,9	17,9	--	42,8	--	16,8
Pensamiento	0,6	16,1	3,0	24,0	--	26,2	--	45,3	--	31,0	--	92,9	--	--	1,6	14,8	8,4	8,4	--	--
Idiomas	1,0	8,3	--	10,9	3,4	18,4	--	21,5	--	--	--	--	--	--	0,2	4,2	--	8,4	--	--
Conocimientos NO digitales	43,9	48,3	17,5	26,3	15,6	19,8	25,9	47,0	--	7,1	--	--	--	--	38,3	42,8	3,4	11,8	78,8	78,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,6		2,0		--		--		4,9						5,8		39,3		0,5	

Por grupos ocupacionales, el primero que más destaca es el **GO9: Ocupaciones elementales**, (que concentra al 38,6% de los trabajadores con necesidades de formación interna del GS5+6: Suministros y construcción). Para estas ocupaciones, lo más importante a desarrollar son sus *Conocimientos NO digitales* (el 78,8% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas). A continuación de lo que más necesitarían reforzar (17%) son también sus destrezas personales en cuanto a *Actitudes* (17%). La mejora de estas dos competencias es notablemente más importante para los trabajadores de este grupo que para el resto.

El **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales** es el segundo grupo ocupacional con más necesidades de formación interna: el 28,4% de los trabajadores con alguna



carencia formativa en empresas del sector desarrollan ocupaciones de este tipo. Fundamentalmente se trata de mejorar sus competencias en *Seguridad de las TIC* (el 33,5% de ellos lo necesitaría, notablemente más que el resto de grupos ocupacionales).

Con respecto al **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción**, (que supone el 16,5% de los trabajadores con necesidades de formación interna del sector), lo más importante que deben desarrollar son sus *Conocimientos NO digitales* (el 38,3%). A continuación de lo que más necesitarían reforzar (29,1%) son sus destrezas en *Salud y seguridad*. La mejora de esta segunda competencia es notablemente más importante para los trabajadores de este grupo y del **GO8 Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores**, (37,7%) que para el resto.

Finalmente, el **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo** es el cuarto grupo ocupacional con más necesidades de formación interna: el 9% de los trabajadores con alguna carencia formativa en empresas del sector desarrollan ocupaciones de este tipo. Fundamentalmente se trata de mejorar dos competencias digitales: en *Tratamiento digital de datos* y en *Creación de contenidos digitales* (el 18,9% y el 18,2% de ellos respectivamente lo necesitaría; por encima del resto de grupos ocupacionales).

El número de trabajadores con necesidades formativas internas en los demás grupos ocupacionales es reducido. Por lo que únicamente señalaremos que al menos un tercio de los que cada uno se concentra en lo siguiente:

- El *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* en ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina.
- El *Cálculo y matemáticas* entre los trabajadores en ocupaciones del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores.



Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 8,4% de las empresas de los sectores GS5+6 Suministros y Construcción ha detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores, dato un poco por debajo de lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas entrevistadas de este sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 3% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa es considerablemente por debajo de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar el ligero incremento en cuanto al número de empresas de estos sectores que han detectado carencias formativas en el mercado laboral (1,7 puntos porcentuales más que en 2019). Pero el volumen de trabajadores afectados desciende en la misma medida (1,7 puntos porcentuales) hasta el 3% actual.

Tabla 43 - Competencias más demandadas en formación externa del GS5+6

% Verticales	Total CM 2021		GS. 5+6 Suministros y Construcción	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	255	255
Salud y Seguridad	6,1	24,1	14,3	31,2
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	12,6
Entorno de trabajo	5,6	26,3	6,6	33,5
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	10,1
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	34,8
Com. y col. digitales	1,6	10,1	0,4	17,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	2,7	30,0
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	3,3
Valores	1,8	24,6	0,8	46,4
Actitudes	17,3	38,7	17,5	51,7
Interacción social	6,4	25,7	7,5	28,0
Pensamiento	0,3	13,2	2,1	19,6
Idiomas	3,5	9,9	18,0	22,5
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	18,8	32,6
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,7		10,0	



Las demandas de formación externa del sector se concentran fundamentalmente en los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**³¹, con los que ya deberían contar el 18,8% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas.

Los **Idiomas** serían la segunda competencia más requerida en formación externa (18%), concretamente en inglés medio como idioma de trabajo. En tercer lugar, con un 17,5%, vendrían las **Actitudes** en el trabajo con las que deberían contar los candidatos.

La necesidad de formación en **Salud y Seguridad** (en temas relacionados con aplicar las normas de seguridad en el ámbito laboral; respetar las normas de higiene en el ámbito laboral; aplicar prácticas laborales ecológicamente sostenibles) afecta a un 14,3% de los trabajadores.

El resto de competencias identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos con los del total, se aprecia una mayor demanda en **Salud y Seguridad** con un 14,3% frente a un 6,1% y en **Idiomas**.

Por el contrario, destacamos que en estos sectores la necesidad de formación en **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** es mínima (2,7%) frente a lo que supone para el total de sectores (17,8%).

³¹ Algunas de las menciones literales recogidas en este sector son: «Cursos de iniciación a la construcción, trabajos en altura, aprender el trabajo de pocería y fontanería»



Tabla 44 - Competencias más demandadas en formación externa del GS5+6 según grupo ocupacional

% Verticales	GS. 5+6 Suministros y Construcción		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	255	255	6	6	12	12	67	67	4	4	--	--	--	--	128	128	34	34	3	3
Salud y seguridad	14,3	31,2	16,7	50,0	--	48,6	--	11,7	--	--	--	--	--	--	27,7	48,9	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	12,6	--	33,3	--	48,6	--	7,8	--	24,8	--	--	--	--	--	13,9	--	--	--	--
Entorno de trabajo	6,6	33,5	--	33,3	--	20,0	--	11,7	24,8	49,6	--	--	--	--	7,4	50,7	18,5	18,5	--	--
Trat. digital datos	--	10,1	--	33,3	--	20,0	--	7,8	--	24,8	--	--	--	--	--	11,6	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	34,8	--	33,3	--	48,6	--	72,9	--	24,8	--	--	--	--	--	23,9	--	--	--	--
Com. y col. digitales	0,4	17,0	--	50,0	--	7,2	--	11,7	--	--	--	--	--	--	0,8	24,6	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	2,7	30,0	--	33,3	12,8	12,8	--	76,8	--	24,8	--	--	--	--	4,1	15,7	--	--	--	--
Creación con. digitales	--	3,3	--	33,3	--	--	--	7,8	--	24,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	0,8	46,4	33,3	50,0	--	48,6	--	69,0	--	24,8	--	--	--	--	--	48,2	--	--	--	--
Actitudes	17,5	51,7	--	33,3	35,8	48,6	5,4	78,3	24,8	24,8	--	--	--	--	25,4	52,3	9,3	9,3	--	--
Interacción social	7,5	28,0	--	33,3	34,2	75,7	9,3	17,1	--	--	--	--	--	--	6,0	37,2	--	--	33,3	33,3
Pensamiento	2,1	19,6	--	33,3	--	20,0	--	11,7	--	24,8	--	--	--	--	4,1	28,5	--	--	--	--
Idiomas	18,0	22,5	--	33,3	17,1	58,6	65,1	65,1	--	--	--	--	--	--	--	3,3	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	18,8	32,6	50,0	50,0	--	12,8	14,0	14,0	50,4	50,4	--	--	--	--	24,4	50,8	--	--	66,7	66,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	10		--		--		1,6		--		--		--		--		72,2		--	

Atendiendo a los distintos grupos ocupacionales que integran los trabajadores con necesidades de formación externa en estos sectores, destacamos que éstos se concentran fundamentalmente en dos de ellos: el **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la industria y la construcción**, y el **GO3- Técnicos y profesionales de apoyo** (que suponen respectivamente el 50,2% y el 26,3% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas).

Salud y seguridad es la primera competencia con la que ya deberían contar los candidatos para el 27,7% de puestos del **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la industria y la construcción**, para los que las empresas consultadas del sector detectaron carencias formativas entre los candidatos. Le siguen las **Actitudes** positivas hacia el desempeño del trabajo (25,4%) y los **Conocimientos NO digitales propios del puesto** (24,4%).

Con respecto a los del **G03- Técnicos y profesionales de apoyo**, la principal competencia más demandada entre los candidatos son los *Idiomas* (65,1%).

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que en el G08: Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores, casi tres de cada cuatro registran una escasa necesidad formativa, por debajo de 5 puntos sobre una escala de importancia de 0 a 10.



4.5. Necesidades de formación en el sector Comercio (salvo automoción) (GS.7)

El 24,4% de las empresas del GS7:Comercio (excepto automoción) manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas de este sector, el 19,2% necesita recibir algún tipo de formación adicional; 6 puntos porcentuales por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en el GS7: Comercio desciende en ambas dimensiones. Pero especialmente lo hace en volumen de empresas (11,2 puntos porcentuales por debajo del 35,6% que en aquel momento tenían en plantilla personas con necesidades formativas). Se trata de una caída muy superior a la que se registra para el total de sectores (que es de 6,5 puntos).

Sin embargo, en volumen de trabajadores el descenso es mucho menor: 4,2 puntos menos que el 19,2% que suponían entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 45 - Competencias más demandadas en formación interna del GS7

% Verticales	Total CM 2021		GS.7 Comercio (salvo automoción)	
	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	2.178	2.178
Salud y Seguridad	16,4	34,7	32,3	42,2
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	0,2	3,3
Entorno de trabajo	2,2	23,1	4,6	28,5
Trat. digital datos	4,2	16,5	1,7	10,7
Seguridad TIC	3,1	14,7	0,5	10,8
Com. y col. digitales	2,5	14,8	2,7	13,3
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	9,7	24,9
Creación con. digitales	6,4	16,1	1,9	7,7
Valores	2,4	16,8	0,1	11,4
Actitudes	6,5	24,3	4,9	17,1
Interacción social	9,3	27,6	8,8	20,2
Pensamiento	0,5	15,9	0,1	10,1
Idiomas	4,6	21,5	6,3	34,7
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	23,4	32,3
Necesidad formativa poco importante (<5)		3,6		2,4

En este sector, el GS7: Comercio, la competencia más importante donde necesitan formación sus actuales trabajadores es ahora la **Salud y seguridad**, en cuanto al cumplimiento de la normativa sobre salud e higiene en el trabajo, que afecta al **32,3% de los trabajadores con necesidades de formación interna**. De hecho, estas competencias se demandan para el doble de trabajadores en los comercios de lo que se hace en el total de sectores.

Le siguen los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**, que es lo más importante en lo que debe mejorar el 23,4% de estos trabajadores. Concretamente los responsables de estas empresas a los que entrevistamos, nos citaron cosas como: cursos de carnicería, reparación de pequeño electrodoméstico, formación específica sobre iluminación, tapicería, conocimientos y conceptos sobre ingredientes y productos, conducción de carretillas elevadoras y manejo de maquinaria...etc.

A continuación, pero con unos porcentajes notablemente más bajos, está **el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, competencia en la cual un 9,7% de estos trabajadores necesita recibir formación, **Interacción social** (con un 8,8%) e **Idiomas** (6,3%), especialmente Inglés, de nivel medio o avanzado.



El resto de competencias³² identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Tabla 46 - Competencias más demandadas en formación interna del GS7 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.7 Comercio (salvo automoción)		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas	2.178	2.178	128	128	220	220	545	545	238	238	320	320	--	--	290	290	120	120	318	318
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	2.178	2.178	128	128	220	220	545	545	238	238	320	320	--	--	290	290	120	120	318	318
Salud y Seguridad	32,3	42,2	9,3	27,8	13,4	26,8	18,7	27,0	15,9	26,5	8,0	20,2	--	--	59,4	62,6	60,1	78,1	79,6	86,3
Cálculo y matemáticas	0,2	3,3	--	5,0	0,8	0,8	0,2	6,1	0,8	6,6	--	0,3	--	--	--	0,9	--	6,0	--	1,3
Entorno de trabajo	4,6	28,5	10,9	15,9	3,3	7,8	6,3	13,4	5,4	14,7	9,3	18,9	--	--	--	58,3	--	9,8	0,6	73,4
Trat. digital datos	1,7	10,7	5	20,9	5,5	17,3	1,6	6,7	2,3	18,1	0,6	6,5	--	--	--	0,3	--	2,5	0,6	20,3
Seguridad TIC	0,5	10,8	3,0	17,6	1,4	8,5	0,3	10,4	0,8	15,9	--	9,9	--	--	--	1,5	--	5,0	--	18,4
Com. y col. digitales	2,7	13,3	5,3	24,4	7,6	13,9	2,3	14,2	2,5	13,5	5,0	14,8	--	--	--	1,9	--	8,4	--	17,6
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,7	24,9	18,1	36,4	3,6	11,5	8,8	34,2	22,8	39,7	5,0	14,2	--	--	16,8	18,8	4,8	10,6	2,6	24,5
Creación con. digitales	1,9	7,7	3,8	18,4	1,8	8,5	3,9	12,6	1,6	11,0	1,9	6,6	--	--	0,7	1,9	--	2,5	--	--
Valores	0,1	11,4	--	12,7	--	12,6	--	8,9	--	9,2	0,9	15,0	--	--	--	3,1	--	9,8	--	20,8
Actitudes	4,9	17,1	2,2	20,3	2,3	13,3	7,2	19,3	1,3	11,3	16,7	29,4	--	--	0,3	3,8	--	9,8	0,6	21,6
Interacción social	8,8	20,2	6,7	23,1	7,3	15,1	15,7	25,2	7,4	16,7	14,7	32,2	--	--	3,7	5,5	3,8	13,6	0,8	20,8
Pensamiento	0,1	10,1	1,6	16,7	--	7,3	--	8,6	--	8,7	--	10,0	--	--	--	2,1	--	9,8	--	20,3
Idiomas	6,3	34,7	9,1	33,9	3,9	38,9	7,3	28,4	19,8	38,3	2,7	8,0	--	--	--	57,2	1,9	4,4	6,1	57,9
Conocimientos NO digitales	23,4	32,3	27,2	41,3	46,7	54,9	25,5	33,0	15,1	17,3	30,0	41,2	--	--	14,3	15,2	27,0	34,2	8,5	29,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,4		--		2,2		--		3,9		4,1		--							

Con respecto al **GO1: Directores y gerentes**, el 27,2% de los trabajadores en plantilla con necesidades formativas las tiene en *Conocimientos NO digitales*. Le siguen como competencias más importantes que se necesitan reforzar: el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (18,1%) y las relativas a promover un buen *Entorno de trabajo*, inclusivo e igualitario, a aplicar las normas de calidad y el plan de empresa (10,9%).

Casi la mitad de los trabajadores que se han identificado con necesidades de formación, en ocupaciones que se integran en el **GO2: Técnicos y profesionales científicos e**

³² Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



intelectuales (46,7%), también necesitan formación en *Conocimiento no digitales* propios del puesto, muy por encima de lo registrado para todo el sector (23,4%).

G03: Técnicos y profesionales de apoyo es el grupo ocupacional con más necesidades de formación interna en el sector. De hecho, el 25% de los trabajadores que las tienen desempeñan ocupaciones de este tipo. Lo más importante a adquirir o mejorar son sus *Conocimientos NO digitales* (25,5%), en *Salud y seguridad* (18,7%) y en *Interacción social* (15,7%). Esta última destreza se demanda sensiblemente más para este grupo que para el total del sector (8,8%).

G04: empleados contables y de oficina necesitan formación especialmente en el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (22,8%) y en *Idiomas* (19,8%), principalmente en inglés a nivel intermedio o avanzado. Estas carencias formativas son notablemente más acusadas en los trabajadores de este grupo que en el resto.

Con respecto al **G05: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección y vendedores**, además de señalar que la competencia con más trabajadores afectados es la de *Conocimientos NO digitales* (30%), un 16,7% debería desarrollar más sus *Actitudes positivas*³³ en el trabajo y un 14,7% de estos trabajadores necesitaría mejorar su capacidad para comprometerse realmente y de cara a cumplir objetivos con otras personas que encontramos en el trabajo, es decir, en la competencia de *Interacción social*. Estas competencias son más importantes para este grupo ocupacional que para el total.

En referencia al **G07: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción**, señalamos que el 16,8% de los trabajadores de estos puestos que necesitan formación, la tienen para el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*. Pero la competencia más necesaria para los trabajadores de este grupo y de los dos grupos ocupacionales siguiente es la relativa a *Salud laboral e higiene*: que afecta al 59,4% de estos trabajadores; al 60,1% de los que necesitan formación en puestos del **G08: Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores** y del 79,6% del **G09: Ocupaciones elementales**. Las necesidades formativas en esta materia son apreciablemente más frecuentes en estos tres grupos ocupacionales que en el total (32,3%).

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 8,7% de las empresas del GS7: Comercio declaró haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores, dato muy similar al registrado para el total de empresas (9%).

³³ Entre las que se incluyen: tener perseverancia, cumplir compromisos, tener ganas de aprender, minuciosidad, capacidad de adaptación al cambio y a trabajar bajo presión.



En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 4,3% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está considerablemente por debajo de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar un ligero descenso tanto en el número de empresas en esta situación (1,6 puntos porcentuales menos que en 2019) como en volumen de trabajadores afectados (3,6 puntos porcentuales por debajo del 7,9% que suponían en 2019).



Tabla 47 - Competencias más demandadas en formación externa del GS7

% Verticales	Total CM 2021		GS.7 Comercio (salvo automoción)	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	489	489
Salud y seguridad	6,1	24,1	2,3	12,4
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	1,0	10,9
Entorno de trabajo	5,6	26,3	1,6	16,3
Trat. digital datos	3,4	18,7	4,6	12,7
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	15,3
Com. y col. digitales	1,6	10,1	1,6	16,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	31,3	49,9
Creación con. digitales	10,3	15,1	3,0	12,4
Valores	1,8	24,6	0,8	19,5
Actitudes	17,3	38,7	19,6	50,4
Interacción social	6,4	25,7	3,8	20,4
Pensamiento	0,3	13,2	0,6	18,0
Idiomas	3,5	9,9	1,6	11,7
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	28,1	39,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,7		0,8	

En este sector, la competencia más importante para la que necesitan formación los trabajadores disponibles en el mercado, es la relativa a la realización de tareas con **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, que ya deberían tener los candidatos al 31,3% de puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas. Le siguen, los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**³⁴ (28,1%) y con un porcentaje notablemente más bajo, **las Actitudes**, competencia en la cual un 19,6% de estos trabajadores necesita desarrollar, por ejemplo: la perseverancia, el cumplir los compromisos, el entusiasmo, la curiosidad y las ganas de aprender.

El resto de competencias identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Se encuentran algunas diferencias reseñables en comparación con los resultados del conjunto de empresas madrileñas. Así, en el GS7: Comercio, es notablemente mayor la necesidad de formación externa en: **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** (31,3% frente a 17,8%), y en **Conocimientos NO digitales**, 28,1% frente a 21,8%. En cambio, es muy

³⁴ Algunos ejemplos mencionados por las empresas entrevistadas: formación en floristería, lenguaje de signos, manejo de maquinaria de costura y que pudieran realizar más operaciones para elaborar el calzado, limpieza y corte de pescado, reparación de bicicletas, etc.



inferior el menor número de trabajadores con necesidad de mejorar sus capacidades en **Creación de contenidos digitales** (3% frente al 10,3% que alcanza en el total de sectores).

Tabla 48 - Competencias más demandadas en formación externa del GS7 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.7 Comercio (salvo automoción)		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	489	489	5	5	25	25	199	199	37	37	92	92	--	--	43	43	47	47	42	42
Salud y Seguridad	2,3	12,4	--	--	--	16,3	--	6,1	--	20,5	--	14,9	--	--	9,4	9,4	8,6	8,6	7,9	36,5
Cálculo y matemáticas	1,0	10,9	--	--	--	16,3	0,5	14,6	2,7	21,4	3,3	7,7	--	--	--	2,3	--	--	--	9,5
Entorno de trabajo	1,6	16,3	--	--	24,5	63,3	--	10,2	--	13,6	--	37,9	--	--	--	4,7	--	--	4,7	4,7
Trat. digital datos	4,6	12,7	--	--	--	32,6	7,1	10,7	2,7	43,6	8,3	16,0	--	--	--	--	--	--	--	4,7
Seguridad TIC	--	15,3	--	--	--	24,5	--	15,7	--	15,0	--	35,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	1,6	16,4	--	17,9	16,3	48,9	0,8	13,3	--	54,0	2,2	20,4	--	--	--	--	--	--	--	4,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	31,3	49,9	21,4	21,4	--	32,6	61,8	82,0	15,9	72,7	8,1	29,6	--	--	9,8	9,8	--	--	27,0	31,7
Creación con. digitales	3,0	12,4	--	--	--	24,5	6,4	10,5	--	10,9	2,2	32,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	0,8	19,5	17,9	17,9	--	42,9	--	10,8	--	39,5	--	39,0	--	--	7,0	14,0	--	9,0	--	4,7
Actitudes	19,6	50,4	--	17,9	34,8	47,0	9,9	72,6	40,9	47,7	38,4	55,6	--	--	11,7	11,7	21,9	21,9	4,7	14,2
Interacción social	3,8	20,4	--	17,9	12,2	55,2	3,2	14,5	5,5	20,5	7,7	51,1	--	--	--	--	--	--	--	4,7
Pensamiento	0,6	18,0	--	--	--	8,2	1,0	11,3	--	46,3	1,1	42,9	--	--	--	2,3	--	9,0	--	4,7
Idiomas	1,6	11,7	21,4	39,3	--	4,1	0,5	13,7	10,9	54,0	--	5,5	--	--	--	--	--	--	4,7	4,7
Conocimientos NO digitales	28,1	39,0	39,3	39,3	8,2	20,4	13,8	19,4	21,4	61,8	24,2	40,2	--	--	57,4	57,4	64,1	73,1	50,8	62,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,8										4,4									

En este sector se han registrado un escaso número de trabajadores con necesidades de formación externa para la mayoría de grupos ocupacionales. Las únicas excepciones son dos grupos ocupacionales que concentran a seis de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa del sector: El GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (40,7%) y el GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (18,8%). Para los trabajadores del **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**, lo más importante a desarrollar es su *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (el 61,8% de los trabajadores en puestos de este grupo, para los que se han detectado carencias formativas en

los candidatos para empresas del sector). Y las *Actitudes* (38,4%) en el caso del **G05: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que más de un tercio de los trabajadores con necesidades formativas externas en cada uno se concentra en lo siguiente:

- Las *Actitudes* entre los trabajadores en ocupaciones del G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.
- Los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* entre trabajadores del G07: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción y G09: Ocupaciones elementales.



4.6. Necesidades de formación en el sector Transporte y almacenamiento (GS.8)

El 36% de las empresas del GS8: Transporte y almacenamiento, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales; porcentaje significativamente superior al registrado para el total de sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo, el 24,5% necesita recibir algún tipo de formación adicional; en la línea de lo registrado para el total de trabajadores de todas las ramas de actividad (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en el GS8: Transporte y almacenamiento desciende en ambas dimensiones. Pero especialmente lo hace en volumen de empresas (6,5 puntos porcentuales por debajo del 44,7% que en aquel momento tenía en plantilla personas con necesidades formativas).

Sin embargo, en volumen de trabajadores el descenso es menor: casi 3 puntos menos que el 27,6% que suponían entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 49 - Competencias más demandadas en formación interna del GS8

% Verticales	Total CM 2021		GS.8 Transporte y almacenamiento	
	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	1.267	1.267
Salud y seguridad	16,4	34,7	9,6	54,6
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	0,5	1,7
Entorno de trabajo	2,2	23,1	0,4	48,4
Trat. digital datos	4,2	16,5	0,1	5,4
Seguridad TIC	3,1	14,7	0,5	4,1
Com. y col. digitales	2,5	14,8	0,2	14,8
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	3,0	17,0
Creación con. digitales	6,4	16,1	--	2,0
Valores	2,4	16,8	0,5	20,0
Actitudes	6,5	24,3	13,9	23,9
Interacción social	9,3	27,6	38,0	59,3
Pensamiento	0,5	15,9	0,4	15,7
Idiomas	4,6	21,5	1,0	5,6
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	16,1	60,1
Necesidad formativa poco importante (<5)		3,6		14,1

Las competencias más importantes y más demandadas para los trabajadores del Sector de Transporte y Almacenamiento, son las de *Interacción social* (para conseguir que las personas trabajen conjuntamente para alcanzar un mismo fin, lo cual implica motivación, enseñanza o negociación) y los *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.³⁵ Un 38% y un 16,1% de los trabajadores de este sector, tienen necesidad de formación en temas relacionados con estas dos competencias.

En tercer lugar, el 13,9% de los trabajadores necesita mejorar en cuanto a sus *Actitudes*, para tener perseverancia, ganas de aprender, minuciosidad, cumplimiento de compromisos o trabajo eficaz bajo presión, entre otras. Y un 9,6% tiene necesidades formativas en materias de *Salud y seguridad*.

El resto de competencias³⁶ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

³⁵ Algunos ejemplos recogidos entre empresas del sector: CAP para manejo de autobuses, Tacógrafos y conducción eficiente, Carnet de carretillero, Tributación, comercio exterior y aduanas.

³⁶ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del conjunto de empresas, señalamos la mayor demanda de formación en **Interacción social** y en **Actitudes** (38% y 13,9% respectivamente) en el sector del Transporte y Almacenamiento que en el conjunto de las empresas madrileñas (9,3% y 6,5% respectivamente). Por el contrario, las actuales plantillas de este sector necesitan considerablemente menos mejorar o adquirir habilidades para el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, **Salud y seguridad** (incluyendo también aspectos de higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad) y en **Conocimientos NO digitales**.

Tabla 50 - Competencias más demandadas en formación interna del GS8 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.8 Transporte y almacenamiento		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas	1.267	1.267	35	35	16	16	34	34	89	89	--	--	--	--	67	67	845	845	181	181
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna																				
Salud y Seguridad	9,6	54,6	18,9	47,5	--	--	3,5	34,8	--	33,7	--	--	--	--	31,9	31,9	10,4	54,2	2,6	84,8
Cálculo y matemáticas	0,5	1,7	--	8,6	--	--	17,4	27,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,6	--	2,2
Entorno de trabajo	0,4	48,4	3,4	20,6	--	--	--	27,9	--	8,3	--	--	--	--	--	31,9	0,4	51,6	--	73,3
Trat. digital datos	0,1	5,4	--	20,1	--	--	--	34,8	1,3	12,7	--	--	--	--	--	--	--	4,3	--	1,3
Seguridad TIC	0,5	4,1	3,4	26,9	--	--	--	34,8	--	5,3	--	--	--	--	--	--	0,6	2,8	--	1,3
Com. y col. digitales	0,2	14,8	--	17,2	7,3	7,3	3,5	34,8	--	6,6	--	--	--	--	--	--	--	4,9	--	67,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,0	17,0	--	23,5	--	--	33,9	61,8	19,4	25,0	--	--	--	--	--	--	--	3,8	5,4	72,4
Creación con. digitales	--	2,0	--	8,6	--	--	--	3,5	--	4,3	--	--	--	--	--	--	--	2,0	--	--
Valores	0,5	20,0	--	17,2	--	--	--	31,3	6,6	6,6	--	--	--	--	--	--	--	11,8	--	72,7
Actitudes	13,9	23,9	--	27,5	--	--	3,5	31,3	--	12,2	--	--	--	--	--	31,9	6,4	12,6	67,1	79,7
Interacción social	38,0	59,3	6,8	34,3	--	--	7,0	41,8	1,3	8,9	--	--	--	--	--	--	56,1	68,7	0,7	75,3
Pensamiento	0,4	15,7	3,4	24,0	--	--	10,4	27,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,5	--	74,6
Idiomas	1,0	5,6	8,6	24,0	--	--	--	20,9	1,3	14,3	--	--	--	--	--	--	1,0	4,4	--	3,4
Conocimientos NO digitales	16,1	60,1	34,9	52,1	70,9	70,9	--	27,9	51,2	57,5	--	--	--	--	59,7	59,7	6,4	54,9	22,5	92,8
Necesidad formativa poco importante (<5)		14,1		13,7		21,8		--		18,8		--	--		6,6		16,6		1,8	

Dado lo reducido del número de trabajadores que han sido identificados como con necesidades de formación interna en este sector, la cautela nos lleva a prestar atención fundamentalmente a los datos totales, más que al desglose de las necesidades dentro de cada uno de los grupos ocupacionales del sector. Por ello nos centraremos en aquellos grupos con mayor volumen de trabajadores con necesidades de formación.

Así pues, en lo que se refiere al **GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores**, (que concentra a dos de cada tres trabajadores con necesidades de formación



interna del sector), lo más importante a desarrollar son sus capacidades de *Interacción social* (el 56,1% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector).

En cambio, los trabajadores que actualmente están en puestos del **GO9: Ocupaciones elementales** (que suponen el 14,3% de los que tienen necesidades de formación interna), deben obtenerla principalmente en *Actitudes* (el 67,1%) y en *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (22,5%).

Con respecto al resto de grupos ocupacionales, más de un tercio de los trabajadores con necesidades formativas internas en cada uno se concentra en lo siguiente:

- Los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* en ocupaciones del GO1: Directores y Gerentes, GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, del GO4: Empleados contables y de oficina y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción.
- El *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* en ocupaciones del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 10,4% de las empresas del GS8: Transporte y almacenamiento, declaró haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores, dato ligeramente superior a lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 12,1% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está considerablemente por encima de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar el ligero incremento de en torno 4 puntos porcentuales tanto en número de empresas como en volumen de trabajadores afectados.



Tabla 51 - Competencias más demandadas en formación externa del GS8

% Verticales	Total CM 2021		GS.8 Transporte y almacenamiento	
	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	627	627
Salud y seguridad	6,1	24,1	7,0	83,6
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	0,9	4,0
Entorno de trabajo	5,6	26,3	3,4	77,4
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	4,3
Seguridad TIC	0,4	6,8	0,4	3,1
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	23,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	1,1	75,6
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	3,3
Valores	1,8	24,6	--	76,5
Actitudes	17,3	38,7	19,7	78,4
Interacción social	6,4	25,7	0,9	77,8
Pensamiento	0,3	13,2	0,3	26,1
Idiomas	3,5	9,9	--	1,1
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	63,8	87,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,7		1,1	

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos a empresas del GS8: Transporte y almacenamiento necesitan contar se refiere a **Conocimientos NO digitales**³⁷, que ya deberían tener los que optan al 63,8% de puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas durante sus procesos de selección.

Así mismo, la segunda competencia más importante (19,7%) se refiere a las **Actitudes** en el trabajo, tales como: perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras. Y en tercer lugar, **Salud y Seguridad** (7%).

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que la primera es notablemente más demandada para los candidatos en el caso de este sector (63,8%) que en el conjunto de las empresas madrileñas (21,8%). Además destaca la menor demanda

³⁷ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: Carnet C+E, Carretillero y manipulación de alimentos, Conocimiento de camión y de las cargas en general, etc.

formativa externa de la **Realización de tareas con el manejo de dispositivos y herramientas digitales** (para tan sólo el 1,1% en este sector) que para el total (17,8%).

Tabla 52 - Competencias más demandadas en formación externa del GS8 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.8 Transporte y almacenamiento		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. Y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	627	627	5	5	12	12	7	7	25	25	--	--	--	--	1	1	426	426	151	151
Salud y Seguridad	7,0	83,6	--	--	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	10,3	92,0	--	83,4
Cálculo y matemáticas	0,9	4,0	--	--	--	--	83,4	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4	--	--
Entorno de trabajo	3,4	77,4	40,7	77,8	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4	80,8	--	86,5
Trat. digital datos	--	4,3	--	37,1	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4	--	--
Seguridad TIC	0,4	3,1	--	--	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	0,6	0,6	--	7,2
Com. y col. digitales	--	23,4	--	18,6	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4	--	80,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	1,1	75,6	--	--	--	--	--	83,4	28,3	28,3	--	--	--	--	--	--	--	79,7	--	80,1
Creación con. digitales	--	3,3	--	37,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,4	--	--
Valores	--	76,5	--	18,6	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80,3	--	86,5
Actitudes	19,7	78,4	--	37,1	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	0,6	82,8	80,1	86,5
Interacción social	0,9	77,8	--	55,7	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	1,4	81,7	--	86,5
Pensamiento	0,3	26,1	37,1	55,7	--	--	--	83,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,5	--	86,5
Idiomas	--	1,1	--	18,6	--	--	--	--	--	14,5	--	--	--	--	--	--	--	0,6	--	--
Conocimientos NO digitales	63,8	87,8	--	--	100,0	###	--	83,4	43,4	43,4	--	--	--	--	--	--	81,6	87,2	19,9	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,1		--		--		--		28,3		--		--		--		--			--

Atendiendo a los distintos grupos ocupacionales, que integran los trabajadores con necesidades de formación en el mercado laboral del GS8 Transporte y Almacenamiento, destacamos que éstos se concentran fundamentalmente en el **GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores**, que agrupan a dos tercios del total de trabajadores en puestos para los que se han detectado carencias formativas entre los candidatos a ocuparlos. Éstos, según los responsables de las empresas entrevistadas, necesitan contar ya con *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (concretamente un 81,6% de ellos).

Asimismo, en el **G09: Ocupaciones elementales**, al que pertenece el 24,1% de los trabajadores en puestos con necesidades de formación externa de este sector, la principal carencia formativa radica en sus *Actitudes* (80,1%) y no tanto en los *Conocimientos NO digitales* (19,9%).

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectados es demasiado reducido, por lo que no puede profundizarse en ellos.



4.7. Necesidades de formación en el sector Hostelería y Turismo (GS.9)

El 24,4% de las empresas del sector de la Hostelería y Turismo, declara necesitar formación para sus trabajadores actuales, apenas dos puntos porcentuales por debajo de lo registrado para el total de empresas consultadas (26,3%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en este sector, el 21,1% necesitaba recibir algún tipo de formación adicional, resultado ligeramente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en el GS9: Hostelería y turismo desciende en ambas dimensiones. Pero especialmente lo hace en volumen de empresas (9,2 puntos porcentuales por debajo del 33,6% que en aquel momento tenía en plantilla personas con necesidades formativas). Se trata de una caída superior a la que se registra para el total de sectores (que es de 6,5 puntos).

Sin embargo, en volumen de trabajadores el descenso es menor: 7,2 puntos menos del 28,3% que suponían entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas.

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Las competencia más importante y más demandada para los trabajadores del Sector de Hostelería y Turismo, son los Conocimientos NO digitales propios del puesto. El 50% de sus actuales trabajadores con necesidades formativas debe adquirir o mejorar sus conocimientos en, por ejemplo: protocolo de mesa; en cocina: mexicana, creativa, mediterránea, italiana y *risottos*, etc.; en coctelería, sumiller; formación fiscal y jurídica.

En segundo lugar, está la **Salud y Seguridad**. Un 12,1% de los trabajadores de este sector con necesidades de formación las tiene en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

En tercer lugar y cuarto lugar, el 7,8% y 7,4% respectivamente de los trabajadores, en lo que más necesitan mejorar es en **Manejo de dispositivos y herramientas digitales** y e **Idiomas**, especialmente francés e inglés. También destacan las destrezas en **Interacción social**, con un 6,6% de estos trabajadores afectados.



El resto de competencias³⁸ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Tabla 53 - Competencias más demandadas en formación interna del GS9

% Verticales	Total CM 2021		GS.9 Hostelería y Turismo	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	1.972	1.972
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	16,4	34,7	12,1	56,1
Salud y seguridad	0,9	5,0	0,3	9,2
Cálculo y matemáticas	2,2	23,1	2,6	48,5
Entorno de trabajo	4,2	16,5	0,4	7,5
Trat. digital datos	3,1	14,7	0,7	45,8
Seguridad TIC	2,5	14,8	2,0	13,3
Com. y col. digitales	12,5	25,1	7,8	26,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,4	16,1	3,2	10,7
Creación con. digitales	2,4	16,8	1,2	46,0
Valores	6,5	24,3	3,0	50,7
Actitudes	9,3	27,6	6,6	44,2
Interacción social	0,5	15,9	1,6	46,8
Pensamiento	4,6	21,5	7,4	25,7
Idiomas	24,4	34,5	50,0	56,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		3,4	

Comparando los resultados con el conjunto de trabajadores necesitados de formación, destacamos que en este sector el porcentaje de éstos en cuanto a **Conocimientos NO digitales propios del puesto** es el doble que en el total de empresas (50% vs 24,4%). En cambio, es notablemente inferior el número de trabajadores que necesitan formación en la competencia relacionada con el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** (7,8% frente al 12,5% del total).

³⁸ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 54 - Competencias más demandadas en formación interna del GS9 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.9 Hostelería y Turismo		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1.972	1.972	59	59	41	41	181	181	273	273	1.117	1.117	--	--	2	2	2	2	297	297
Salud y Seguridad	12,1	56,1	24,4	34,0	--	3,4	7,1	46,0	2,9	4,5	15,3	64,4	--	--	--	--	--	--	11,1	91,3
Cálculo y matemáticas	0,3	9,2	1,8	14,4	--	3,4	2,5	42,3	--	7,2	--	6,7	--	--	--	--	--	--	--	0,3
Entorno de trabajo	2,6	48,5	--	21,8	--	3,4	0,5	37,2	--	6,8	4,4	55,5	--	--	--	--	--	--	0,3	80,0
Trat. digital datos	0,4	7,5	6	28,4	--	6,0	2,8	54,1	--	5,5	--	1,3	--	--	--	--	--	--	--	0,3
Seguridad TIC	0,7	45,8	--	29,4	3,4	8,6	2,9	52,6	2,7	34,7	--	40,9	--	--	--	--	--	--	--	79,1
Com. y col. digitales	2,0	13,3	6,0	43,6	--	11,2	5,8	51,3	2,7	29,7	1,5	5,1	--	--	--	--	--	--	0,4	0,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	7,8	26,1	18,5	49,7	5,1	13,7	12,4	60,4	41,9	52,5	0,3	20,3	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	3,2	10,7	12,4	27,3	5,1	10,3	5,4	23,4	0,7	39,3	3,7	3,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	1,2	46,0	--	19,5	--	3,4	3,1	46,9	--	3,3	1,4	49,0	--	--	--	--	--	--	0,9	85,3
Actitudes	3,0	50,7	--	23,9	--	3,4	1,8	46,7	3,3	8,4	3,8	56,0	--	--	--	--	--	--	1,2	84,7
Interacción social	6,6	44,2	--	19,1	77,1	80,5	--	49,8	5,2	13,9	7,2	39,9	--	--	--	--	--	--	1,1	85,4
Pensamiento	1,6	46,8	2,1	18,1	--	3,4	1,4	46,6	7,3	14,2	0,6	48,0	--	--	100	100	--	--	--	84,3
Idiomas	7,4	25,7	9,9	19,5	9,2	12,7	17,2	60,5	29,1	41,1	2,2	23,8	--	--	--	--	--	--	--	0,8
Conocimientos NO digitales	50,0	56,3	12,8	33,3	--	80,5	33,7	42,6	17,8	24,6	55,3	57,9	--	--	--	--	100	100,0	84,0	89,1
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,4		57		--		--		2,7		4,2		--		--		--		1,1	

El grupo ocupacional más relevante es el **GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**, que son desempeñadas por el 56,7% de los trabajadores del sector con carencias formativas internas. Éstas consisten especialmente en *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (55,3%), *Salud y seguridad* (15,3%) y habilidades en *Interacción social* (7,2%).

El siguiente grupo ocupacional más necesitado de formación (el 15,1% de los trabajadores afectados desempeña estas labores) es el **GO9: Ocupaciones elementales**. La gran mayoría de ellos (el 84%) debe aumentar o adquirir algún *Conocimiento NO digital propio del puesto*.



El **GO4: Empleados contables y de oficina** supone el 13,8% de los trabajadores actuales del sector con necesidades de formación. Fundamentalmente en: *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (el 41,9%) e *Idiomas* (29,1%). Éstas son también dos de las competencias que más deben mejorar los trabajadores con ocupaciones del **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**: (12,4% y 17,2% respectivamente) por detrás de los Conocimientos NO digitales (33,7%).

De los restantes grupos ocupacionales, con menos de 60 trabajadores, tan sólo comentaremos que, al menos uno de cada cuatro de quienes tienen necesidades de formación internas, se concentran en lo siguiente:

- La *Salud y seguridad* entre los trabajadores en ocupaciones del GO1: Directores y gerentes.
- La *Interacción social* entre los del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.



Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 10,4% de las empresas del GS9: Hostelería y turismo, declaró haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores, dato ligeramente por encima de lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 5,7% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está ligeramente por debajo de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar en ambos casos un ligero descenso; que es de 2,9 puntos porcentuales en número de empresas y de 5,8 puntos en volumen de trabajadores afectados.

Tabla 55 - Competencias más demandadas en formación externa del GS9

% Verticales	Total CM 2021		GS.9 Hostelería y Turismo	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	535	535
Salud y Seguridad	6,1	24,1	9,9	18,7
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	1,2	2,6
Entorno de trabajo	5,6	26,3	1,6	10,3
Trat. digital datos	3,4	18,7	1,4	5,6
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	0,9
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	7,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	0,7	5,2
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	--
Valores	1,8	24,6	4,2	17,6
Actitudes	17,3	38,7	20,6	34,2
Interacción social	6,4	25,7	24,0	35,3
Pensamiento	0,3	13,2	--	11,7
Idiomas	3,5	9,9	5,8	13,5
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	14,7	18,5
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7		16,2

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos a empresas del GS9: Hostelería y turismo, necesitan contar se refiere a Interacción social para optimizar la capacidad de las personas de trabajar para conseguir un objetivo común, motivando, negociando y dialogando. Esta destreza ya deberían tenerla los candidatos al 24% de puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas en los candidatos. En segundo lugar (afectando al 20,6% de los trabajadores de puestos con



necesidades de formación externa del sector) estarían la **Actitudes** en el trabajo, tales como: perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras.

Así mismo, la tercera competencia más importante (14,7%) se refiere a **Conocimientos NO digitales**³⁹ propios del puesto. Y a continuación, con un 9,9% de trabajadores afectados, la relativa a **Salud y seguridad**, que incluye también cuestiones de higiene en el puesto de trabajo, reciclaje y sostenibilidad. Esta última competencia es sensiblemente menos demandada para los candidatos a empresas de este sector que del conjunto de sectores (14,7% frente al 21,8%). En cambio, las habilidades en **Interacción social** son especialmente más necesarias en este sector (24%) que en el total (6,4%).

³⁹ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: protocolo de mesa, manejo de cuchillo, coctelería, corte de jamón, sumiller, curso específico de cocina, alta cocina, permiso de conducción E o para llevar +3.500 kg. etc.



Tabla 56 - Competencias más demandadas en formación externa del GS9 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.9 Hostelería y Turismo		G01: Directores y gerentes		G02: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		G03: Téc. y profesionales de apoyo		G04: Empleados contables y de oficina		G05: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		G06: Trab. cualif. sector primario		G07: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		G08: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		G09: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	535	535	11	11	31	31	27	27	7	7	399	399	--	--	--	--	2	2	56	56
Salud y Seguridad	9,9	18,7	--	--	--	--	9,4	34,0	--	--	11,2	20,7	--	--	--	--	--	--	10,3	14,8
Cálculo y matemáticas	1,2	2,6	--	--	--	--	--	--	--	100,0	1,6	1,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	1,6	10,3	--	--	--	--	--	24,6	--	--	2,2	11,5	--	--	--	--	--	--	--	4,4
Trat. digital datos	1,4	5,6	--	81,8	--	--	--	24,6	100	100,0	--	1,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	0,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,3	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	--	7,0	--	--	--	--	--	24,6	--	100,0	--	5,9	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	0,7	5,2	--	81,8	--	--	14,1	14,1	--	--	--	3,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	4,2	17,6	--	--	--	--	--	24,6	--	--	5,6	21,4	--	--	--	--	--	--	--	4,4
Actitudes	20,6	34,2	81,8	81,8	--	--	--	24,6	--	--	18,6	33,6	--	--	--	--	--	--	46,7	57,8
Interacción social	24,0	35,3	90,9	90,9	100	100,0	76,5	76,5	--	100,0	16,1	27,7	--	--	--	--	--	--	3,7	15,5
Pensamiento	--	11,7	--	--	--	--	--	24,6	--	--	--	13,4	--	--	--	--	--	--	--	4,4
Idiomas	5,8	13,5	--	81,8	--	--	--	24,6	--	100,0	7,7	11,5	--	--	--	--	--	--	--	4,4
Conocimientos NO digitales	14,7	18,5	--	--	--	--	--	--	--	--	18,5	23,5	--	--	--	--	100	100,0	4,4	4,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	16,2		9,1		--		--		--		16,5		--		--		--		34,8	

En este sector las necesidades de formación externa por grupo ocupacional se concentran en el **G05: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**, (en el que se inscriben tres de cada cuatro trabajadores con necesidades de formación externa del sector). Para ellos, lo más importante a desarrollar son sus competencias en: *Actitudes*, sus *Conocimientos NO digitales* y sus habilidades en *Interacción social*, (entre el 18,6% y el 16,1% de los trabajadores en puestos de este grupo, para los que se han detectado carencias formativas en los candidatos para empresas del sector).

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que más de la mitad de los trabajadores con necesidades formativas externas se concentra en lo siguiente:



- *Interacción social* entre los trabajadores en ocupaciones del GO1: Directores y gerentes y del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo.
- *Actitudes* entre trabajadores del GO1: Directores y gerentes y GO9: Ocupaciones elementales.



4.8. Necesidades de formación en el sector Información y Comunicaciones (GS.10)

El 25,2% de las empresas del GS10: Información y comunicaciones, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje ligeramente inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 38% necesita recibir algún tipo de formación adicional, muy por encima de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en el GS10: Información y comunicaciones desciende acusadamente en volumen de empresas (13,8 puntos porcentuales por debajo del 39% que en aquel momento tenía en plantilla personas con necesidades formativas). En cambio, aumenta el volumen de trabajadores afectados (5,6 puntos más por encima del 32,4% que suponían entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas).



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 57 - Competencias más demandadas en formación interna del GS10

% Verticales	Total CM 2021		GS.10 Información y Comunicaciones	
	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	2.163	2.163
Salud y Seguridad	16,4	34,7	1,4	4,9
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	1,0	1,2
Entorno de trabajo	2,2	23,1	1,2	1,6
Trat. digital datos	4,2	16,5	3,2	34,0
Seguridad TIC	3,1	14,7	0,8	13,0
Com. y col. digitales	2,5	14,8	0,4	33,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	30,4	32,5
Creación con. digitales	6,4	16,1	29,8	58,5
Valores	2,4	16,8	--	3,5
Actitudes	6,5	24,3	1,6	18,0
Interacción social	9,3	27,6	13,0	13,7
Pensamiento	0,5	15,9	0,4	0,4
Idiomas	4,6	21,5	13,9	51,6
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	1,3	2,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		--	

La competencia más importante y más demandada para los trabajadores del Sector de Información y Comunicaciones, es el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. El 30,4% de los trabajadores actuales con necesidades formativas en el sector, lo que debe es saber utilizar diferentes programas informáticos. Y en segundo lugar (29,8%) vendrían sus competencias para la **Creación de contenidos digitales**.

Además, destacamos el 13,9% de trabajadores que necesita mejorar en **Idiomas**, -en inglés como idioma de trabajo más concretamente-; y el 13% en **Interacción social**, para conseguir que las personas se unan con un fin común, mediante la motivación, el diálogo y la negociación entre otras destrezas.

El resto de competencias analizadas⁴⁰ como las más importantes los son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

En comparación con los resultados del total de empresas, destacamos que las necesidades de formación interna son sensiblemente superiores en el GS10: Información y comunicaciones en

⁴⁰ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



cuanto a las dos primeras: **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** y en **Creación de contenidos digitales** (30,4% y 29,8% de trabajadores afectados) que en el conjunto de sectores (12,5% y 6,4% respectivamente).

En cambio, en este sector $\leq 1,4\%$ de sus trabajadores actuales con necesidades formativas, las tienen principalmente en **Conocimientos NO digitales** o en **Salud y Seguridad** (frente al 24,4% y 16,4% respectivamente del conjunto de sectores).



Tabla 58 - Competencias más demandadas en formación interna del GS10 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.10 Información y Comunicaciones		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales		
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	2.163	2.163	98	98	1.039	1.039	893	893	25	25	--	--	--	--	91	91	16	16	--	--	
Salud y Seguridad	1,4	4,9	--	6,1	--	0,6	--	5,0	--	--	--	--	--	--	15,1	34,9	100,0	100	--	--	
Cálculo y matemáticas	1,0	1,2	--	--	0,2	0,3	--	0,5	79,2	79,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Entorno de trabajo	1,2	1,6	4,4	5,4	0,1	0,7	1,0	1,1	--	--	--	--	--	--	13,2	13,2	--	--	--	--	
Trat. digital datos	3,2	34,0	1	5,2	4,8	55,5	1,8	16,9	4,2	4,2	--	--	--	--	--	1,1	--	--	--	--	
Seguridad TIC	0,8	13,0	3,1	4,2	0,3	6,3	1,2	23,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Com. y col. digitales	0,4	33,4	2,1	2,1	0,1	65,2	0,5	4,6	--	4,2	--	--	--	--	1,1	1,1	--	--	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	30,4	32,5	6,3	6,3	16,1	17,0	53,8	57,9	4,2	4,2	--	--	--	--	2,3	2,3	--	--	--	--	
Creación con. digitales	29,8	58,5	1,0	2,1	50,6	51,5	13,3	81,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Valores	--	3,5	--	76,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Actitudes	1,6	18,0	--	76,9	--	13,7	4,0	19,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Interacción social	13,0	13,7	79,9	80,9	0,7	1,7	14,8	15,2	--	--	--	--	--	--	68,3	68,3	--	--	--	--	
Pensamiento	0,4	0,4	--	--	0,8	0,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Idiomas	13,9	51,6	1,0	82,5	24,5	77,1	5,0	24,5	4,2	8,3	--	--	--	--	--	13,2	--	--	--	--	
Conocimientos NO digitales	1,3	2,3	--	1,0	1,8	2,8	0,8	0,8	8,3	45,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Necesidad formativa poco importante (<5)	--		1,0		--		--		--		--		--		--		--		--		

Por grupo ocupacional, el 98% de los trabajadores de este sector con necesidades de formación interna se concentran en cuatro grupos: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (48%), GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (41,3%), y muy por detrás GO1: Directores y gerentes (4,5%) y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (4,2%).

Así pues, en lo que se refiere al **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**, (que reúne a uno de cada dos trabajadores con necesidades de formación interna del sector), lo más importante a desarrollar en ellos son sus competencias en cuanto a *Creación de contenidos digitales* (el 50,6% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector deberían mejorar en programación informática, desarrollo de



nuevos contenidos o reelaboración de los ya existentes, sin olvidar los derechos de autor). A continuación, lo que más necesitarían reforzar (24,5%) son también sus competencias en materia de *Idiomas* (a nivel avanzado, de negociación) y en *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (16,1%).

Las necesidades de formación interna en las dos primeras competencias son sensiblemente más altas para los profesionales de este grupo que para el resto.

En cuanto al **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**, son los que más deben mejorar sus destrezas para la realización de tareas con el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (el 53,8%). En cambio, las habilidades en *Interacción social* concentran a más de dos tercios de los actuales trabajadores del sector en puestos de los grupos: **GO1: Directores y gerentes** y **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción.**

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 5,7% de las empresas de los sectores GS10: Información y comunicaciones, detectó carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores; dato ligeramente inferior al registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 22,8% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está significativamente por encima de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar que mientras que desciende ligeramente (1,9 puntos porcentuales) el número de empresas de este sector que han detectado carencias formativas en el mercado laboral, se incrementa y mucho (20,3 puntos más) el volumen de trabajadores afectados, pasando de un apenas 2,5% al 22,8% actual.



Tabla 59 - Competencias más demandadas en formación externa del GS10

% Verticales	Total CM 2021		GS.10 Información y Comunicaciones	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	1.386	1.386
Salud y Seguridad	6,1	24,1	--	0,1
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	0,1
Entorno de trabajo	5,6	26,3	1,6	1,7
Trat. digital datos	3,4	18,7	10,7	55,9
Seguridad TIC	0,4	6,8	0,2	4,8
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	0,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	44,9	86,8
Creación con. digitales	10,3	15,1	40,9	45,2
Valores	1,8	24,6	--	1,7
Actitudes	17,3	38,7	0,1	0,7
Interacción social	6,4	25,7	0,6	2,3
Pensamiento	0,3	13,2	--	--
Idiomas	3,5	9,9	0,5	1,3
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	0,4	0,6
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7	--	

Las dos competencias de formación externa más importantes, con las que los candidatos a empresas del GS10: Información y comunicaciones, necesitan contar se refieren tanto a **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** como a **Creación de contenidos digitales**. Son también las más necesarias para las plantillas actuales de sus empresas, *lo cual podría responder a la constante innovación que se da en el sector*⁴¹.

El 44,9% y el 40,9% respectivamente de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas en los candidatos, las tienen en estas competencias.

Así mismo, la tercera destreza más importante (10,7%) se refiere al **Tratamiento digital de datos**⁴², de la que en este caso carecen más los candidatos que los trabajadores actuales de plantilla.

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos de un 5% de trabajadores en este sector.

⁴¹ Interpretación de la investigadora.

⁴² Consiste en: buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales.



Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que casi todas las competencias son notablemente más demandadas para candidatos a ingresar en este sector que en el total de las empresas madrileñas.

Además, destaca la menor demanda formativa externa de los **Conocimientos NO digitales** y de las **Actitudes** positivas para en el desempeño del trabajo (para tan sólo el $\leq 0,4\%$ de los trabajadores con necesidades formativas externas para este sector) que para el total $\geq 17,3\%$.

Tabla 60 - Competencias más demandadas en formación interna del GS10 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.10 Información y Comunicaciones		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales,		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	1.386	1.386	--	--	849	849	537	537	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Salud y Seguridad	--	0,1	--	--	--	--	--	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	0,1	--	--	--	--	--	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	1,6	1,7	--	--	2,5	2,5	--	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	10,7	55,9	--	--	13,6	30,4	6,2	96,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,2	4,8	--	--	0,4	7,2	--	0,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	--	0,1	--	--	--	--	--	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	44,9	86,8	--	--	16,7	84,9	89,4	89,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	40,9	45,2	--	--	66,3	73,1	0,6	0,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	--	1,7	--	--	--	2,5	--	0,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	0,1	0,7	--	--	--	--	0,3	1,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Interacción social	0,6	2,3	--	--	--	2,5	1,6	1,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	0,5	1,3	--	--	0,4	0,4	0,8	2,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	0,4	0,6	--	--	--	--	1,2	1,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Por grupo ocupacional, las necesidades de formación externa de este sector se concentran únicamente en dos grupos ocupacionales:

El **G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales** reúne al 61,3% trabajadores con necesidades de formación externa del sector. Lo más importante a desarrollar en ellos son sus competencias en cuanto a *Creación de contenidos digitales* (el 66,3% de los trabajadores en puestos de este grupo, para los que se han detectado carencias formativas en los candidatos a empresas del sector). Y a bastante distancia (16,7%) el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*.

En cuanto al **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**, son los que más deben mejorar sus destrezas para la realización de tareas con el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (con un 89,4% de trabajadores con necesidades de formación externa en puestos de este grupo).



4.9. Necesidades de formación en el sector Actividades Financieras y similares (GS11)

El 29,2% de las empresas del GS11: Actividades financieras y similares, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

Atendiendo al total de trabajadores en activo en las empresas, también son más numerosos (4,5 puntos porcentuales más) los que necesitan recibir algún tipo de formación adicional en este sector (29,7%) que en el conjunto (25,2%).

Sin embargo, ambas dimensiones son ahora más bajas que antes de la pandemia en volumen de empresas (3,6 puntos porcentuales por debajo del 32,8% que en 2019 tenía en plantilla personas con necesidades formativas).

Pero en volumen de trabajadores, el descenso es mucho mayor: 16,3 puntos menos que el 46% que suponían entonces los trabajadores del sector GS11: Actividades financieras con necesidades formativas internas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 61 - Competencias más demandadas en formación interna del GS11

% Verticales	Total CM 2021		GS.11 Actividades Financieras y similares	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	974	974
Salud y seguridad	16,4	34,7	7,3	11,6
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	3,4	9,5
Entorno de trabajo	2,2	23,1	0,1	8,4
Trat. digital datos	4,2	16,5	3,3	18,3
Seguridad TIC	3,1	14,7	0,7	9,5
Com. y col. digitales	2,5	14,8	1,9	9,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	3,9	30,9
Creación con. digitales	6,4	16,1	1,6	6,2
Valores	2,4	16,8	1,1	7,9
Actitudes	6,5	24,3	6,4	13,1
Interacción social	9,3	27,6	21,6	32,7
Pensamiento	0,5	15,9	0,3	7,0
Idiomas	4,6	21,5	6,2	32,3
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	33,6	42,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		7,6	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores del GS11: **Actividades financieras y similares**, necesitan adquirir o desarrollar es la de **Conocimientos NO digitales propios del puesto**⁴³ que afecta al 33,6% de los trabajadores de este sector para los que se habían detectado carencias formativas.

Así mismo, la segunda competencia más importante (21,6%) se refiere a **Interacción social**; para conseguir que las personas trabajen juntas para alcanzar un objetivo, con motivación, diálogo, negociación, etc.

Asimismo, señalamos que el 7,6% de los trabajadores de este sector que han sido identificados con necesidades de formación, lo ha sido, pero de manera poco importante, habiéndose valorado esta necesidad por los responsables de las empresas, con menos de cinco puntos en una escala de uno a diez.

⁴³ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: formación sobre ayudas del Estado y Normativa europea, actualización de las leyes, legislación sobre comercio internacional, etc.



En tercer lugar (afectando al 7,3% de los trabajadores con necesidades formativas internas), estaría la **Salud y seguridad**. Éstos necesitarían mejorar sus competencias en materia de aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

Mejorar sus destrezas en **Actitudes**⁴⁴ e **Idiomas** (especialmente en inglés a nivel avanzado de negociación), serían las dos siguientes competencias a potenciar por parte de trabajadores con necesidades de formación interna del sector (el 6,4% y 6,2% respectivamente).

El resto de competencias analizadas⁴⁵ serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de estos trabajadores en el sector.

Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del total de empresas, señalamos que las competencias en materia de *Interacción social* para el desempeño del puesto son demandadas por más del doble de trabajadores de este sector (21,6%) que en el conjunto de las empresas madrileñas (9,3%). Además destaca la mayor demanda de *Conocimientos NO digitales* para los trabajadores de este sector con carencias formativas internas, muy por encima (33,6%) del 24,4% registrado para el total.

En cambio, las necesidades formativas internas en materia de *Salud y seguridad* y de *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* afectan a menos trabajadores en este sector (7,3% y 3,9%) que en el conjunto de las empresas (16,4% y 12,5% respectivamente).

⁴⁴ Comprende: la perseverancia, el cumplimiento de compromisos, las ganas de aprender, la minuciosidad, capacidad para adaptarse al cambio, a manejar positivamente la presión, etc.

⁴⁵ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 62 - Competencias más demandadas en formación interna del GS11 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.11 Actividades Financieras y similares		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la CAM con necesidades de formación interna	974	974	126	126	207	207	458	458	108	108	69	69	--	--	2	2	--	--	4	4
Salud y Seguridad	7,3	11,6	--	4,4	--	4,9	--	2,9	--	12,7	96,6	96,6	--	--	--	--	--	--	100	100,0
Cálculo y matemáticas	3,4	9,5	5,3	9,4	5,4	8,7	1,2	8,6	9,3	21,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,1	8,4	--	10,3	0,5	3,2	--	9,8	--	12,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Trat. digital datos	3,3	18,3	8	23,5	8,1	14,2	--	14,2	4,2	46,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Seguridad TIC	0,7	9,5	--	9,3	0,5	16,0	1,1	5,5	--	17,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Com. y col. digitales	1,9	9,1	1,8	8,4	1,8	7,3	0,7	9,6	8,5	14,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,9	30,9	8,0	36,2	0,5	36,8	3,4	27,9	10,8	44,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Creación con. digitales	1,6	6,2	0,9	6,8	--	9,0	2,4	3,2	2,8	13,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Valores	1,1	7,9	1,8	7,5	--	3,2	1,9	7,6	--	20,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Actitudes	6,4	13,1	2,7	10,2	2,2	4,9	10,1	17,1	7,8	20,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Interacción social	21,6	32,7	23,3	34,8	61,1	69,0	6,8	18,3	20,3	39,6	1,8	1,8	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Pensamiento	0,3	7,0	--	10,2	0,5	5,4	--	4,6	2,1	17,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Idiomas	6,2	32,3	11,0	34,6	0,4	33,4	8,1	37,5	5,2	21,1	1,6	1,6	--	--	100,0	100,0	--	--	--	100,0
Conocimientos NO digitales	33,6	42,2	16,1	28,6	5,7	7,8	59,5	66,2	20,8	46,0	--	--	--	--	--	100,0	--	--	--	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,6		18,9		13,2		--		8,3		--		--		--		--		--	

Por grupo ocupacional, el 92% de los trabajadores de este sector con necesidades de formación interna se concentran en los cuatro primeros grupos ocupacionales.

La mayoría de los trabajadores actuales del sector que necesitan formación (un 47%) desempeñan ocupaciones del **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**. Lo más importante a adquirir para ellos son *Conocimientos NO digitales propios del puesto* (el 59,5% estos trabajadores deberían recibir formación en materias como: actualización legislativa, contabilidad y finanzas, o en ayudas estatales y normativa europea). A continuación, lo que más necesitarían reforzar (10,1%) son también sus *Actitudes* en el desempeño del trabajo. La necesidad de formación interna en la primera de las competencias es sensiblemente más alta para los profesionales de este grupo que para el resto.



Uno de cada cinco trabajadores del sector con carencias formativas, pertenece al **G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**. Éstos son los que más deben mejorar sus destrezas en *Interacción social* (el 61,1%).

En cuanto al **G01: Directores y gerentes**, (que reúne al 13% de quienes necesitan formación interna), deben recibirla especialmente en materia de *Interacción social* (el 23,3%), *Conocimientos NO digitales* (16,1%) e *Idiomas* (11%).

Finalmente, el **G04: Empleados contables y de oficina**, supone el 11% de los trabajadores que necesitan recibir formación interna en el sector. Principalmente se trata tanto de *Conocimientos NO digitales* (20,8%) como de *Interacción social* (20,3%). Y son los trabajadores de este grupo ocupacional los que más requieren formación para el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (el 10,8%).

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 6% de las empresas del GS11: Actividades financieras y similares, había detectado carencias o necesidades de formación en los nuevos trabajadores contratados; tres puntos por debajo de lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 7,3% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas es prácticamente el mismo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar que el número de empresas de estos sectores que han detectado carencias formativas en el mercado laboral apenas varía (0,4 puntos porcentuales menos que en 2019). Pero sí se incrementa ligeramente (4,1 puntos porcentuales) el volumen de trabajadores afectados.



Tabla 63 - Competencias más demandadas en formación externa del GS11

% Verticales	Total CM 2021		GS.11 Actividades Financieras y similares	
	Competencias demandadas			
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	242	242
Salud y seguridad	6,1	24,1	2,5	16,8
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	4,3
Entorno de trabajo	5,6	26,3	1,4	27,9
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	5,9
Seguridad TIC	0,4	6,8	0,9	5,2
Com. y col. digitales	1,6	10,1	--	5,9
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	2,0	21,2
Creación con. digitales	10,3	15,1	--	4,3
Valores	1,8	24,6	3,1	21,9
Actitudes	17,3	38,7	7,9	23,9
Interacción social	6,4	25,7	13,4	17,2
Pensamiento	0,3	13,2	--	6,6
Idiomas	3,5	9,9	10,7	14,9
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	58,1	62,5
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7	--	

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos a empresas del GS11: **Actividades financieras y similares**, necesitan contar se refiere a **Conocimientos NO digitales**⁴⁶; que ya deberían tener los que optan al 58,1% de puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas durante sus procesos de selección.

Así mismo, la segunda competencia más importante (13,4%) se refiere a la **Interacción social** para optimizar la capacidad de las personas de trabajar para conseguir un objetivo común, motivando, negociando y dialogando. En tercer lugar (afectando al 10,7% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector) estarían los **Idiomas**, principalmente inglés avanzado a nivel negociación.

Estas tres competencias son notablemente más demandadas para los candidatos en el caso de este sector que en del conjunto de las empresas madrileñas. En cambio, destaca la menor

⁴⁶ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: formación técnica en seguros, etc.



demanda formativa externa de la competencia relativa a las **Actitudes** (7,9% para este sector) que para el total (17,3%).

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos de un 5% de trabajadores en este sector.

Tabla 64 - Competencias más demandadas en formación externa del GS11 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.11 Actividades Financieras y similares		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	242	242	--	--	18	18	218	218	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4
Salud y seguridad	2,5	16,8	--	--	12,5	58,2	--	11,6	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	100	100,0
Cálculo y matemáticas	--	4,3	--	--	--	--	--	2,6	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Entorno de trabajo	1,4	27,9	--	--	--	45,7	1,5	25,0	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Trat. digital datos	--	5,9	--	--	--	20,8	--	2,6	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Seguridad TIC	0,9	5,2	--	--	--	--	0,5	3,1	50,0	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Com. y col. digitales	--	5,9	--	--	--	20,8	--	2,6	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	2,0	21,2	--	--	20,8	58,2	--	16,0	50,0	100,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Creación con. digitales	--	4,3	--	--	--	--	--	2,6	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Valores	3,1	21,9	--	--	--	66,6	3,4	16,5	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Actitudes	7,9	23,9	--	--	45,7	45,7	5,0	20,5	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Interacción social	13,4	17,2	--	--	21,0	45,9	13,1	13,1	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Pensamiento	--	6,6	--	--	--	24,9	--	3,1	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Idiomas	10,7	14,9	--	--	--	24,9	11,9	14,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	58,1	62,5	--	--	--	--	64,5	67,1	--	50,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En este sector las necesidades de formación externa se concentran en el **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**. En él se inscriben nueve de cada diez trabajadores, para los que se han detectado carencias formativas en los candidatos a empresas del sector. Casi dos de cada tres de ellos (el 64,5%), lo más importante que ya deben tener son *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que casi la mitad de los trabajadores con necesidades formativas externas del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales tiene carencias en *Actitudes*.



4.10. Necesidades de formación en el sector Educación y Deportes (GS12)

Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 25,6% de las empresas del GS12: Educación y deportes, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje muy similar al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 23,9% necesita recibir algún tipo de formación adicional; ligeramente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna de este sector desciende en ambas dimensiones. Pero especialmente lo hace en volumen de trabajadores (18,8 puntos porcentuales por debajo del 42,7% que en aquel momento tenía necesidades formativas).

Sin embargo, en volumen de empresas el descenso es mucho menor: las empresas con necesidades de formación interna son ahora 3,7 puntos porcentuales menos en 2019 (29,3%).



Tabla 65 - Competencias más demandadas en formación interna del GS12

% Verticales	Total CM 2021		GS.12 Educación y Deportes	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	2.112	2.112
Salud y Seguridad	16,4	34,7	6,7	23,2
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	--	7,6
Entorno de trabajo	2,2	23,1	5,8	25,5
Trat. digital datos	4,2	16,5	21,9	36,8
Seguridad TIC	3,1	14,7	2,6	12,0
Com. y col. digitales	2,5	14,8	8,1	24,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	14,0	36,6
Creación con. digitales	6,4	16,1	14,2	23,8
Valores	2,4	16,8	3,1	17,2
Actitudes	6,5	24,3	5,8	22,0
Interacción social	9,3	27,6	6,4	24,2
Pensamiento	0,5	15,9	0,2	14,2
Idiomas	4,6	21,5	3,4	31,4
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	8,2	14,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		0,1	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores de este sector necesitan adquirir o desarrollar es la de **Tratamiento digital de datos** que afecta al 21,9% de los trabajadores de este sector para los que se habían detectado carencias formativas. Éstos deben adquirir o mejorar sus habilidades para buscar, filtrar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales.

Así mismo, la segunda competencia más importante (14,2%) se refiere a **Creación de contenidos digitales**, que incluye también programación informática, reelaboración de contenidos ya existentes y derechos de autor. En tercer lugar (afectando al 14% de los trabajadores con necesidades formativas internas) estaría el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. Le sigue, con un 8,1%, la **Comunicación y colaboración digitales** propia de las herramientas colaborativas y reuniones on-line.

El resto de competencias analizadas⁴⁷ serían identificadas como las más importantes para menos del 7% de estos trabajadores en el sector.

Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del total de empresas, señalamos que estas competencias, salvo la relativa al *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*, son

⁴⁷ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



demandadas para más del doble de trabajadores de este sector que del conjunto de las empresas madrileñas.

Por el contrario, las necesidades formativas internas en las competencias de *Salud y Seguridad*, y *Conocimientos NO digitales*⁴⁸ cuentan con muchos menos afectados en este sector (6,7% y 8,2%) que en el total (16,4% y 24,4% respectivamente).

Los restantes grupos ocupacionales cuentan con un número muy exiguo de trabajadores, por lo que no es conveniente profundizar en ellos.

⁴⁸ Tales como: primeros auxilios, natación para las etapas de menores, prevención de drogas, habilidades pedagógicas, métodos didácticos específicos como el Montessori o Reggio Emilia, etc.



Tabla 66 - Competencias más demandadas en formación interna del GS12 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.12 Educación y Deportes		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	2.112	2.112	118	118	1.669	1.669	168	168	101	101	31	31	2	2	8	8	4	4	9	9
Salud y Seguridad	6,7	23,2	10,3	28,0	5,2	21,3	19,6	40,4	1,6	19,9	13,1	20,0	--	--	--	--	--	--	43,4	66,1
Cálculo y matemáticas	--	7,6	--	0,8	--	9,0	--	2,5	--	2,4	--	6,8	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	5,8	25,5	18,3	36,6	4,6	23,3	7,6	45,0	8,7	21,0	5,7	19,4	--	--	--	--	--	--	--	33,9
Trat. digital datos	21,9	36,8	8	13,9	25,0	41,9	1,3	5,6	13,4	25,6	64,1	64,1	--	--	--	48,4	--	--	--	25,5
Seguridad TIC	2,6	12,0	0,9	9,4	2,8	12,7	0,6	4,9	4,6	15,5	--	--	--	--	--	48,4	--	--	--	25,5
Com. y col. digitales	8,1	24,1	40,4	47,4	6,5	23,5	7,0	11,9	4,4	14,0	--	64,1	--	--	--	48,4	--	--	--	25,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	14,0	36,6	3,2	6,9	14,2	39,8	6,6	10,8	44,3	57,6	--	57,2	--	--	--	48,4	--	--	--	25,5
Creación con. digitales	14,2	23,8	--	4,5	17,4	27,8	1,2	14,9	5,9	8,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	3,1	17,2	6,2	8,5	2,8	18,6	5,6	18,1	0,8	9,6	--	6,8	--	--	--	--	--	--	--	22,6
Actitudes	5,8	22,0	1,8	20,1	6,2	20,7	1,9	38,5	8,8	20,0	3,4	17,1	--	--	--	--	--	--	22,6	56,6
Interacción social	6,4	24,2	4,3	12,3	6,3	26,7	3,6	10,8	5,5	17,5	10,3	13,7	--	--	48,4	48,4	100	100	25,5	25,5
Pensamiento	0,2	14,2	2,3	4,8	--	17,1	0,6	3,8	--	1,1	--	--	--	--	--	--	--	--	8,5	8,5
Idiomas	3,4	31,4	6,5	16,4	1,5	33,9	16,4	28,4	8,8	19,7	--	6,8	--	--	25,8	74,2	--	--	--	25,5
Conocimientos NO digitales	8,2	14,3	1,9	2,7	7,1	12,4	28,0	44,5	1,1	13,1	3,4	3,4	100	100,0	12,9	12,9	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,1		1,6		--		--		--		--		--		--		--		--	

En este sector, el 97,3% de los trabajadores actuales con necesidades de formación se concentra en puestos de los cuatro grupos ocupacionales que requieren mayor cualificación:

El 79% de los trabajadores con carencias formativas del sector, desempeñan ocupaciones del **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**. Su competencia más importante a desarrollar es la de *Tratamiento digital de datos* (que precisa el 25%). En segundo lugar, estaría la *Creación de contenidos digitales* (17,4%), seguida de la realización de tareas con el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (14,2%).



El segundo grupo ocupacional con más necesidades de formación interna es el **G03: Técnicos y profesionales de apoyo** (que supone un 8% del total de trabajadores con carencias formativas del sector). La competencia más importante es la adquisición de *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, que debería adquirir o reforzar el 28% de quienes tienen necesidades formativas en ocupaciones de este grupo. El 19,6% necesita formación en *Salud y seguridad* y el 16,4% en *Idiomas*, especialmente en inglés medio como idioma de trabajo.

Entre los trabajadores del **G01: Directores y gerentes**, (en el que se inscribe el 5,6% de quienes tienen necesidades formativas internas en este sector), su competencia más importante a mejorar es la de *Comunicación y Colaboración digitales*⁴⁹ (el 40,4% de ellos es lo que más precisan). En segundo lugar (18,3%) necesitan mejorar en sus habilidades relacionadas con el *Entorno de trabajo*, es decir, en velar por un buen ambiente de trabajo, aplicar normas de calidad y el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural. Y en tercero (10,3%) las competencias en *Salud y seguridad*.

Analizando el **G04: Empleados contables y de oficina** (al que pertenece el 4,8% del total de trabajadores con carencias formativas del sector), observamos que la mayoría de ellos (44,3%) lo que más necesitan es formación para *realizar tareas utilizando dispositivos y programas informáticos*; en mucha mayor medida que el resto de grupos ocupacionales.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 7,2% de las empresas del GS12: Educación y deportes, declaró haber detectado carencias o necesidades de formación durante sus procesos de selección, dato ligeramente por debajo de lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 7,3% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está en la línea de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar que se mantiene estable el número de empresas de este sector que han detectado carencias formativas en los candidatos pero aumenta ligeramente (3,3 puntos porcentuales) el volumen de trabajadores afectados, pasando del 3,9% en 2019 al 7,3% actual.

⁴⁹ Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros, utilizando herramientas on-line.



Tabla 67 - Competencias más demandadas en formación externa del GS12

% Verticales	Total CM 2021		GS.12 Educación y Deportes	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	649	649
Salud y Seguridad	6,1	24,1	6,3	18,4
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	8,0
Entorno de trabajo	5,6	26,3	--	33,1
Trat. digital datos	3,4	18,7	2,2	10,8
Seguridad TIC	0,4	6,8	2,1	7,0
Com. y col. digitales	1,6	10,1	8,5	25,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	26,3	50,8
Creación con. digitales	10,3	15,1	0,3	11,1
Valores	1,8	24,6	6,7	23,8
Actitudes	17,3	38,7	31,3	49,6
Interacción social	6,4	25,7	1,7	35,8
Pensamiento	0,3	13,2	--	13,5
Idiomas	3,5	9,9	3,1	26,9
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	11,6	17,2
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7	--	

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos a empresas del GS12: Educación y deportes, necesitan contar se refiere a **Actitudes**⁵⁰; que ya deberían tener los candidatos al 31,3% de puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas durante sus procesos de selección. Así mismo, la segunda competencia más importante (26,3%) se refiere a la **Realización de tareas utilizando dispositivos y herramientas informáticas**.

Estas dos competencias son notablemente más demandadas para los candidatos en el caso de este sector que en el conjunto de las empresas madrileñas.

En tercer lugar (afectando al 11,6% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector) estarían los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**, (entre los que los responsables entrevistador mencionaron: Identidad con el ideario del centro y metodología educativa). Les siguen, con un 8,5% de trabajadores afectados, la *Comunicación y colaboración digitales*. Sin embargo, la demanda formativa externa de ambas competencias es acusadamente inferior para los candidatos a empresas de este sector, que para del total (21,8% y 10,3% respectivamente).

⁵⁰ positivas en el trabajo, tales como: perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras.



El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos de un 7% de trabajadores en este sector.

Tabla 68 - Competencias más demandadas en formación externa del GS12 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.12 Educación y Deportes		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	649	649	27	27	532	532	21	21	6	6	62	62	--	--	--	--	--	--	1	1
Salud y Seguridad	6,3	18,4	--	4,0	7,0	20,5	16,7	38,4	--	16,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	8,0	--	--	--	9,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	--	33,1	--	17,2	--	25,5	--	75,1	--	16,7	--	93,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	2,2	10,8	--	4,0	2,7	12,6	--	--	--	33,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	2,1	7,0	32,6	32,6	0,9	6,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	8,5	25,2	10,6	10,6	8,9	28,6	24,9	41,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	26,3	50,8	7,9	11,9	19,2	48,5	41,7	46,7	--	16,7	93,4	93,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,3	11,1	--	32,6	--	9,8	--	41,7	33,3	33,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	6,7	23,8	17,2	23,8	6,4	25,5	--	38,4	66,7	66,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	31,3	49,6	6,6	14,5	36,8	44,9	16,7	63,4	--	100,0	1,4	94,8	--	--	--	--	--	--	100,0	100,0
Interacción social	1,7	35,8	--	4,0	1,5	29,4	--	63,4	--	16,7	5,2	98,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	--	13,5	--	7,9	--	13,8	--	46,7	--	33,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	3,1	26,9	--	4,0	3,7	21,2	--	--	--	50,0	--	93,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	11,6	17,2	23,7	37,0	12,9	19,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,00		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		--		--		--		0,0	

Ocho de cada diez trabajadores disponibles en el mercado laboral, para puestos con necesidades de formación externa se concentran en ocupaciones del **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**. Fundamentalmente se demanda que éstos cuenten ya con las *Actitudes* adecuadas para el desempeño de su trabajo (36,8%) y que tengan el adecuado *Manejo de dispositivos y herramientas digitales* (19,2%).

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que más de dos tercios de los trabajadores con necesidades formativas externas del GO5: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores se concentran también en *Manejo de dispositivos y herramientas digitales*.



4.11. Necesidades de formación en el sector Actividades Sanitarias y Servicios Sociales (GS13)

El 31,7% de las empresas del GS13: Sanidad y Servicios sociales, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales; porcentaje notablemente superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 26,2% necesita recibir algún tipo de formación adicional; tan sólo un punto porcentual por encima de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en este sector aumenta sensiblemente. Y lo hace en ambas dimensiones. De hecho, GS13: Actividades Sanitarias y Servicios sociales es el sector en el que más han crecido las necesidades de formación interna en ambas dimensiones. Así, en volumen de empresas, son ahora 15,9 puntos porcentuales más del 15,8% que en aquel momento eran las que tenían en plantilla personas con necesidades formativas. Y también aumenta el volumen de trabajadores: 13,2 puntos más que el 12,9% que en 2019 eran los trabajadores del sector con necesidades formativas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 69 - Competencias más demandadas en formación interna del GS13

% Verticales	Total CM 2021		GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	1.518	1.518
Salud y Seguridad	16,4	34,7	29,8	38,8
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	0,2	4,1
Entorno de trabajo	2,2	23,1	0,1	11,2
Trat. digital datos	4,2	16,5	2,7	7,7
Seguridad TIC	3,1	14,7	1,5	3,7
Com. y col. digitales	2,5	14,8	3,6	5,9
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	10,6	15,8
Creación con. digitales	6,4	16,1	0,2	4,6
Valores	2,4	16,8	1,0	10,0
Actitudes	6,5	24,3	4,5	16,0
Interacción social	9,3	27,6	13,8	28,0
Pensamiento	0,5	15,9	0,1	9,1
Idiomas	4,6	21,5	0,3	3,4
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	30,1	36,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		0,8	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores del GS13: **Sanidad y Servicios sociales, necesitan adquirir o desarrollar es la de Conocimientos NO digitales propios del puesto**⁵¹ que afecta al 30,1% de los trabajadores de este sector para los que se habían detectado carencias formativas.

Así mismo, la segunda competencia más importante (29,8%) se refiere a **Salud y seguridad**. Éstos necesitarían mejorar sus competencias en materia de aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral. En tercer lugar (afectando al 13,8% de los trabajadores con necesidades formativas internas) estaría la **Interacción social**, que consiste en conseguir que las personas trabajen conjuntamente para un fin común, enseñándolas, dirigiéndolas, motivándolas, convenciéndolas, negociando, etc. La cuarta competencia en trabajadores afectados (10,6%) sería la realización de tareas mediante el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. El resto de competencias

⁵¹ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: cuidados paliativos, certificados para ayuda en domicilio, novedades en tratamientos de animales, formación específica en discapacidad intelectual, psicología clínica, etc.



analizadas⁵² serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de trabajadores con carencias formativas internas en el sector.

Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del total de empresas, señalamos que las competencias en materia de las tres primeras son notablemente más demandadas para los trabajadores de este sector que para los del conjunto de las empresas madrileñas.

Tabla 70 - Competencias más demandadas en formación interna del GS13 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Competencias demandadas	1.518	1.518	15	15	793	793	195	195	19	19	483	483	--	--	--	--	--	--	12	12
Base: Trabajadores con necesidades de formación interna																				
Salud y Seguridad	29,8	38,8	14,5	54,4	48,3	53,5	0,5	8,5	27,1	27,1	10,1	25,5	--	--	--	--	--	--	92,5	92,5
Cálculo y matemáticas	0,2	4,1	--	6,8	--	3,4	1,5	12,1	--	33,2	--	0,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,1	11,2	--	43,7	--	6,4	--	3,8	--	33,2	0,4	20,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	2,7	7,7	--	24,3	1,5	7,3	0,4	5,3	--	37,7	6,0	7,8	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	1,5	3,7	--	38,0	0,3	3,0	10,6	11,1	--	27,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	3,6	5,9	--	38,0	3,6	5,3	2,1	3,8	--	38,6	4,4	5,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	10,6	15,8	--	26,2	3,6	9,7	51,9	57,7	41,5	79,2	4,7	6,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,2	4,6	--	38,0	0,2	6,3	0,4	2,1	--	37,7	--	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	1,0	10,0	13,7	39,9	0,7	7,9	1,1	4,8	--	27,1	1,1	14,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	4,5	16,0	--	39,9	3,6	8,3	7,5	11,8	--	40,7	5,2	29,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Interacción social	13,8	28,0	--	39,9	21,1	27,8	9,5	11,6	10,8	47,0	4,2	34,5	--	--	--	--	--	--	7,5	7,5
Pensamiento	0,1	9,1	--	26,2	0,3	5,3	--	6,4	--	27,1	--	15,4	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	0,3	3,4	--	3,8	0,5	4,3	--	5,2	5,4	32,6	--	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	30,1	36,8	71,8	71,8	16,9	23,2	8,9	12,6	15,1	24,2	60,5	67,5	--	--	--	--	--	--	--	74,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,8		--		0,2		--		--		--		--	--	--	--	--	--	--	--

En este sector, los trabajadores con necesidades de formación interna se concentran en tres grupos ocupacionales: el 52,2% de ellos está en puestos del GO2: Profesionales científicos e intelectuales; el 31,8% del GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, y el 12,8% del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo. Para el resto

⁵² Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



de grupos ocupacionales se han encontrado menos de 20 trabajadores en las empresas entrevistadas, por lo que no se comentarán los resultados.

Así pues, en lo que se refiere al **G02: Profesionales científicos e intelectuales**, lo más importante a desarrollar son sus competencias en materia de *Salud y seguridad*, que incluye también higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad (el 48,3% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas, en este sector). Lo siguiente que más necesitarían reforzar (21,1%) son también sus competencias en materia de *Interacción social*. Las necesidades formativas de este grupo ocupacional en ambas destrezas son mayores que en el resto.

Con respecto al **G05: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**, sus necesidades formativas internas se concentran (60,5%) en adquirir o mejorar sus *Conocimientos NO digitales* propios del puesto. En cambio, en el **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**, más de la mitad de quienes tienen carencias formativas para el desempeño de sus trabajos (51,9%), precisan mejorar su *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 12,9% de las empresas del GS13: Sanidad y Servicios sociales detectó carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores; ligeramente por encima de lo registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 5% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está sólo 2,5 puntos por debajo de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, se han incrementado notablemente las empresas de este sector que han detectado carencias formativas en los candidatos (7,7 puntos porcentuales más que en 2019), aunque en menor volumen en cuanto a trabajadores afectados (4 puntos menos que el 8,9% alcanzado entonces).



Tabla 71 - Competencias más demandadas en formación externa del GS13

% Verticales	Total CM 2021		GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	289	289
Salud y Seguridad	6,1	24,1	1,4	57,3
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	--	10,3
Entorno de trabajo	5,6	26,3	0,7	41,2
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	10,5
Seguridad TIC	0,4	6,8	0,7	6,1
Com. y col. Digitales	1,6	10,1	9,0	19,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	9,1	21,4
Creación con. Digitales	10,3	15,1	0,3	10,8
Valores	1,8	24,6	5,8	54,0
Actitudes	17,3	38,7	29,3	49,1
Interacción social	6,4	25,7	19,7	47,8
Pensamiento	0,3	13,2	--	36,5
Idiomas	3,5	9,9	17,7	28,9
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	7,5	31,3
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7	--	

La competencia de formación externa más importante, con la que necesitan contar los candidatos a empresas del GS13: Sanidad y servicios sociales, se refiere a **Actitudes** en el trabajo (perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras); que ya deberían tener el 29,3% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas.

Así mismo, la segunda competencia más importante (19,7%) se refiere a la **Interacción social** para optimizar la capacidad de las personas de trabajar para conseguir un objetivo común, motivando, negociando y dialogando. En tercer lugar (afectando al 17,7% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector) estarían los **Idiomas**, especialmente inglés a nivel medio o avanzado.

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** por una parte, y la **Comunicación y colaboración digitales** son las siguientes destrezas a adquirir o desarrollar, en torno al 9% en ambos casos.

Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que las tres primeras competencias son notablemente más demandadas para los trabajadores externos en el caso de este sector (29,3%, 19,7% y 17,7% respectivamente), que en el conjunto de las empresas madrileñas (17,3%, 6,4% y 3,5% respectivamente).

Además, destaca la menor demanda formativa externa de la **Creación de contenidos digitales** (tan sólo el 0,3% en este sector) que para el total (10,3%).



Tabla 72 - Competencias más demandadas en formación externa del GS13 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	289	289	5	5	110	110	8	8	25	25	141	141	--	--	--	--	--	--	--	--
Salud y Seguridad	1,4	57,3	--	40,0	--	33,9	--	25,5	--	10,6	3,0	86,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	--	10,3	--	100,0	--	19,9	--	--	--	10,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,7	41,2	40,0	40,0	--	40,6	--	--	--	10,6	--	49,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	--	10,5	--	--	--	24,1	--	--	--	10,6	--	0,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,7	6,1	--	60,0	1,9	9,9	--	--	--	10,6	--	0,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	9,0	19,2	60,0	100,0	20,9	32,7	--	--	--	14,9	--	7,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,1	21,4	--	40,0	2,4	30,3	--	--	--	10,6	16,8	16,8	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,3	10,8	--	--	0,8	24,9	--	--	--	10,6	--	0,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	5,8	54,0	--	40,0	5,7	36,8	--	--	--	10,6	7,5	78,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	29,3	49,1	--	40,0	17,4	50,0	--	10,7	4,2	18,4	45,9	56,3	--	--	--	--	--	--	--	--
Interacción social	19,7	47,8	--	40,0	12,7	46,3	63,8	63,8	--	4,2	26,9	55,9	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	--	36,5	--	40,0	--	37,7	--	--	--	10,6	--	42,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	17,7	28,9	--	40,0	25,9	53,4	--	--	92,2	92,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	7,5	31,3	--	40,0	16,2	39,8	36,2	36,2	3,5	3,5	--	29,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Realizando un análisis de estas necesidades según grupo ocupacional, como ocurría con las necesidades de formación interna, los trabajadores afectados se concentran fundamentalmente en dos grupos ocupacionales:

En el **GO5: Trabajadores de Servicios, restauración, personales, protección y vendedores** se encuentra uno de cada dos trabajadores en ocupaciones con carencias formativas en los candidatos. Casi la mitad de ellos (45,9%) necesitaría tener ya las *Actitudes* adecuadas.

En el **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales** se inscribe el 38,1% de los trabajadores con necesidades de formación externa del sector. Las carencias más relevantes son en *Idiomas* (25,9%), especialmente en inglés a nivel medio o avanzado; y en *Comunicación y colaboración digitales* (20,9%).



4.12. Necesidades de formación en el sector Actividades Profesionales (GS14)

El 23,5% de las empresas del GS14: Actividades profesionales, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales; porcentaje ligeramente inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (26,3%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 20,9% precisa recibir algún tipo de formación adicional; 4,3 puntos porcentuales por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en este sector desciende en ambas dimensiones. Pero especialmente lo hace en volumen de empresas (12,2 puntos porcentuales por debajo del 35,7% que en aquel momento tenía en plantilla personas con necesidades formativas).

Sin embargo, en volumen de trabajadores el descenso es menor: 10 puntos por debajo del 30,9% que suponía entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 73 - Competencias más demandadas en formación interna del GS14

% Verticales	Total CM 2021		GS.14 Actividades Profesionales	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	930	930
Salud y Seguridad	16,4	34,7	3,9	18,3
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	3,5	6,6
Entorno de trabajo	2,2	23,1	3,6	6,6
Trat. digital datos	4,2	16,5	1,1	5,3
Seguridad TIC	3,1	14,7	2,6	5,0
Com. y col. digitales	2,5	14,8	2,7	6,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	30,9	36,3
Creación con. digitales	6,4	16,1	2,4	5,2
Valores	2,4	16,8	13,0	16,2
Actitudes	6,5	24,3	0,6	19,3
Interacción social	9,3	27,6	1,5	20,5
Pensamiento	0,5	15,9	0,7	18,7
Idiomas	4,6	21,5	3,3	10,5
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	24,3	40,6
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		1,3	

Las necesidades de formación en el GS14: Actividades Profesionales, se concentran en varias competencias: La destreza con mayor necesidad de formación para los trabajadores actuales de este sector es el **Manejo de herramientas y dispositivos informáticos**. El 30,9% de los trabajadores con carencias formativas, lo que más debería mejorar son sus habilidades utilizando dispositivos informáticos. En segundo lugar, el 24,3% necesita mayor formación en el **Conocimientos NO digitales propios del puesto**⁵³. El desarrollo en **Valores**, tales como comportamiento cortés y ético en el trabajo afecta a un 13% de los trabajadores considerados en este sector.

El resto de competencias analizadas⁵⁴ son identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Comparando los resultados registrados en este sector frente al total de empresas madrileñas, destacamos que existen un número significativamente menor de trabajadores con necesidades

⁵³ Tales como: Actualizaciones de normativas (laboral, contable, fiscal o mercantil), según indicaron las empresas entrevistadas de este sector.

⁵⁴ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



formativas en **Salud y Seguridad** (3,9% frente a 16,4%) y en **Interacción Social**, es decir, en conseguir que las personas se unan para conseguir un fin en el trabajo ya sea: enseñándoles, dirigiéndoles, preguntándoles, convenciéndoles, motivándoles, negociando y aceptando las críticas constructivas (1,5% frente a 9,3%).

Por otro lado, se observa el mayor volumen de trabajadores afectados por necesidades de formación en cuanto al **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** y en **Valores** en el GS14: Actividades profesionales (30,9% y 13% respectivamente) que en el total de los sectores (12,5% y 2,4%).



Tabla 74 - Competencias más demandadas en formación interna del GS14 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.14 Actividades Profesionales		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales		
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores con necesidades de formación interna	930	930	43	43	405	405	177	177	163	163	117	117	--	--	11	11	8	8	3	3	
Salud y Seguridad	3,9	18,3	2,1	8,5	2,9	3,1	8,3	10,9	--	5,4	--	99,2	--	--	65,7	65,7	--	--	54,5	54,5	
Cálculo y matemáticas	3,5	6,6	9,0	11,1	3,0	6,2	3,6	12,1	6,2	6,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Entorno de trabajo	3,6	6,6	12,7	20,6	3,3	3,7	7,5	16,0	1,1	5,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Trat. digital datos	1,1	5,3	12	15,9	--	3,5	0,5	10,1	2,8	6,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Seguridad TIC	2,6	5,0	6,3	16,9	4,0	4,2	3,1	11,1	--	1,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Com. y col. digitales	2,7	6,5	2,1	14,8	3,9	7,0	4,9	8,0	--	7,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	30,9	36,3	25,4	37,6	36,1	38,3	4,0	24,4	69,4	69,4	0,8	0,8	--	--	--	--	100	100	--	--	
Creación con. digitales	2,4	5,2	--	6,3	3,0	4,9	5,7	10,6	--	4,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Valores	13,0	16,2	--	2,1	0,8	1,9	--	9,0	0,6	5,9	99,2	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Actitudes	0,6	19,3	1,6	12,2	--	1,3	2,6	23,9	--	5,9	--	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Interacción social	1,5	20,5	2,1	18,5	2,5	4,7	0,5	20,1	1,1	7,0	--	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Pensamiento	0,7	18,7	--	8,5	1,1	3,9	--	19,5	1,0	2,2	--	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Idiomas	3,3	10,5	10,6	32,8	4,9	7,7	2,1	25,7	1,6	4,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Conocimientos NO digitales	24,3	40,6	18,5	22,7	24,6	26,7	53,3	62,5	14,5	19,8	--	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,3		2,1		2,2		--		--		--		--		--		--		45,5		

Las necesidades de formación interna de este sector se concentran en cuatro grupos ocupacionales. Así, el 92,7% de los trabajadores actuales en empresas de GS14: Actividades profesionales con carencias informativas, ocupan puestos de los grupos: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (el 43,5%), GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (19%), GO4: Empleados contables y de oficina (17,5%) y GO5: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores (12,6%).

Con respecto al **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**, el 36,1% de los trabajadores con carencias formativas de este grupo las tiene en *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*. La siguiente competencia más importante en este grupo ocupacional, se refiere a *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, con un 24,6% de trabajadores que necesitan mejorar su formación.



Más de la mitad de los trabajadores del **G03: Técnicos y profesionales de apoyo** necesita formación para adquirir *Conocimientos NO digitales* (53,3%). Y en mucha menor medida, (8,3%), en *Salud, seguridad e higiene en el trabajo*.

En referencia al **G04: Empleados contables y de oficina**, señalamos que más de dos tercios de ellos necesitan mejorar su *Manejo de dispositivos y herramienta informática* (69,4%). De hecho son el grupo ocupacional en el que se concentra esta necesidad formativa interna. Y la práctica totalidad de los empleados con carencias formativas en el **G05: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores**, las tienen en *Valores*.

Con respecto al resto de grupos ocupacionales, el número de trabajadores con necesidades de formación interna es muy reducido. Por lo que únicamente podemos señalar, con cautela, las aparentes mayores necesidades en cuanto a las competencias de: *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*, *Entorno de trabajo* e *Idiomas* entre los trabajadores en ocupaciones del GO1: Directores y gerentes.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 4,4% de las empresas del GS14: Actividades profesionales, declaró haber detectado carencias o necesidades de formación en los candidatos; dato significativamente inferior al registrado para el total de empresas (9%). De hecho, es el grupo sectorial con menor incidencia de necesidades de formación externa, tanto de empresas como de trabajadores.

Así, en número de trabajadores, las empresas entrevistadas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen sólo el 1% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está significativamente por debajo de lo registrado para el total de sectores (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar el ligero descenso en cuanto al número de empresas y al volumen de trabajadores afectados (1,4 y 4,2 puntos porcentuales menos que en 2019, respectivamente).



Tabla 75 - Competencias más demandadas en formación externa del GS14

% Verticales	Total CM 2021		GS.14 Actividades Profesionales	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	46	46
Salud y Seguridad	6,1	24,1	--	5,9
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	7,9	7,9
Entorno de trabajo	5,6	26,3	--	5,4
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	7,3
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	4,0
Com. y col. digitales	1,6	10,1	2,0	5,9
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	21,8	29,2
Creación con. digitales	10,3	15,1	7,9	7,9
Valores	1,8	24,6	--	--
Actitudes	17,3	38,7	16,4	20,4
Interacción social	6,4	25,7	4,0	5,9
Pensamiento	0,3	13,2	2,0	5,9
Idiomas	3,5	9,9	--	12,1
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	32,1	32,1
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7		2

La competencia de formación externa más importante, con la que los candidatos a empresas del GS14: **Actividades profesionales necesitan contar se refiere a Conocimientos NO digitales**⁵⁵, que ya deberían tener el 32,1% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas durante su procesos selectivos ⁵⁶.

Así mismo, la segunda competencia más importante (21,8%) se refiere al **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**; seguida de la relativa a tener **Actitudes** en el trabajo, tales como: perseverancia, compromiso, entusiasmo, minuciosidad y capacidad de adaptarse al cambio y manejo de la presión, entre otras; y en cuarto lugar, la relativa a **Cálculo y matemáticas** (7,9%). El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos de un 5% de trabajadores en este sector.

⁵⁵ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: actualización de normativas, modelos de fiscalidad, etc.

⁵⁶ No obstante, tórnense con cautela estos resultados, ya que sólo se refieren a 46 trabajadores, que son los que desempeñan puestos para los que las empresas han detectado carencias formativas entre



Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que las dos primeras así como el **Cálculo y matemáticas** parecen ser notablemente más demandadas para los candidatos en el caso de este sector que en el conjunto.

Tabla 76 - Competencias más demandadas en formación externa del GS14 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.14 Actividades Profesionales		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	46	46	3	3	10	10	6	6	16	16	--	--	--	--	--	--	8	8	2	2
Salud y Seguridad	--	5,9	--	53,3	--	8,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	7,9	7,9	--	--	8,8	8,8	16,7	16,7	11,3	11,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	--	5,4	--	73,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	--	7,3	--	53,3	--	--	--	--	--	9,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	4,0	--	53,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	2,0	5,9	--	53,3	--	--	16,7	16,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	21,8	29,2	--	73,3	44,2	53,0	33,3	33,3	22,6	22,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	7,9	7,9	53,3	53,3	--	--	--	--	11,3	11,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	16,4	20,4	20,0	73,3	29,4	29,4	--	--	9,5	9,5	--	--	--	--	--	--	--	--	100	100
Interacción social	4,0	5,9	--	--	8,8	8,8	--	--	5,7	11,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	2,0	5,9	--	53,3	--	--	--	--	5,7	5,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	--	12,1	--	73,3	--	29,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	32,1	32,1	--	--	8,8	8,8	33,3	33,3	22,6	22,6	--	--	--	--	--	--	100	100,0	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0		0,0		0,0		0,0		0,0		--		--		--		--		--	

En este sector el número de trabajadores afectado por necesidades de formación externa no llega siquiera a 20 en ninguno de los grupos sectoriales. Por lo que no es posible hacer ningún análisis en este sentido.

4.13. Necesidades de formación en el sector Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (GS15)

El 34,2% de las empresas del GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, manifiesta necesitar formación para sus trabajadores actuales; significativamente por encima del total (26,3%) y la más alta de las alcanzadas por el resto de sectores.

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 28,1% precisa recibir algún tipo de formación adicional; casi 3 puntos porcentuales por encima de lo registrado para el total de trabajadores (25,2%).

En comparación con 2019, cuando aún no había llegado la pandemia, la necesidad de formación interna en el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, desciende ligeramente en ambas dimensiones; en volumen de empresas (3,5 puntos porcentuales por debajo del 37,7% que en aquel momento tenía en plantilla personas con necesidades formativas).

En volumen de trabajadores el descenso es mucho menor: 2,8 puntos con respecto al 30,9% que suponían entonces los trabajadores del sector con necesidades formativas.



Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 77 - Competencias más demandadas en formación interna del GS15

% Verticales	Total CM 2021		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	19.187	19.187	2.365	2.365
Salud y Seguridad	16,4	34,7	36,2	51,8
Cálculo y matemáticas	0,9	5,0	0,1	3,8
Entorno de trabajo	2,2	23,1	0,8	33,2
Trat. digital datos	4,2	16,5	1,6	19,2
Seguridad TIC	3,1	14,7	1,7	7,5
Com. y col. digitales	2,5	14,8	0,9	9,3
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	25,1	17,8	26,9
Creación con. digitales	6,4	16,1	1,9	17,3
Valores	2,4	16,8	1,5	19,5
Actitudes	6,5	24,3	13,4	35,3
Interacción social	9,3	27,6	1,1	33,8
Pensamiento	0,5	15,9	0,2	19,7
Idiomas	4,6	21,5	2,9	11,5
Conocimientos NO digitales	24,4	34,5	11,4	24,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,6		8,3	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores del GS15: **Actividades administrativas y Servicios auxiliares** necesitan adquirir o desarrollar es la de **Salud y seguridad**, que afecta al 36,2% de los trabajadores de este sector para los que se habían detectado carencias formativas. Éstos necesitarían mejorar sus competencias en materia de aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral. Así mismo, la segunda competencia más importante (17,8%) se refiere al **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. En tercer lugar, el 13,4% de estos trabajadores necesita mejorar sus **Actitudes en el trabajo** para: tener perseverancia; cumplir los compromisos; entusiasmo; curiosidad; ganas de aprender; minuciosidad; capacidad de adaptarse al cambio; esforzarse; manejar positivamente la presión; trabajar eficazmente en solitario; etc. Estas tres competencias son notablemente más necesarias para las plantillas de este sector que para las del conjunto de las empresas madrileñas.

En cambio, los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**⁵⁷, son demandados

⁵⁷ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector GS15: poda y tala en altura, formación contra incendios, nuevas técnicas de estetición y peluquería, formación técnica del puesto: maquinaria y productos químicos, repartidores de costes (aparatos que hay que poner en los radiadores), manejo de maquinaria de planchado industrial, maderoterapia y uñas, etc.



prácticamente para la mitad de trabajadores en este grupo sectorial (11,4%) que en el total (24,4%).

El resto de competencias analizadas⁵⁸ serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de estos trabajadores en el sector. Y para un 8,3%, las necesidades de formación existen, pero son calificadas de poco importantes, con menos de 5 puntos sobre una escala de 10.

Tabla 78 - Competencias más demandadas en formación interna del GS15 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales		
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores con necesidades de formación interna	2.365	2.365	66	66	133	133	131	131	216	216	253	253	59	59	598	598	41	41	867	867	
Salud y Seguridad	36,2	51,8	7,8	18,0	5,3	28,1	10,3	17,7	3,0	8,6	14,7	35,8	44,1	44,1	50,5	52,4	94,8	94,8	48,4	76,8	
Cálculo y matemáticas	0,1	3,8	--	9,7	1,6	19,3	--	6,7	0,5	4,9	--	15,2	--	--	--	--	--	--	--	--	
Entorno de trabajo	0,8	33,2	0,9	10,2	--	25,3	--	20,7	--	4,6	2,9	25,5	--	--	1,8	1,8	--	--	--	72,9	
Trat. digital datos	1,6	19,2	2	10,1	24,7	44,8	2,3	11,2	0,5	13,2	--	28,2	--	--	--	3,6	--	--	--	28,9	
Seguridad TIC	1,7	7,5	5,4	18,8	19,6	41,5	4,9	4,9	1,7	5,1	--	28,3	--	--	--	0,9	--	--	--	1,9	
Com. y col. digitales	0,9	9,3	7,2	21,4	1,2	24,1	6,9	15,9	3,0	5,6	--	41,1	--	--	--	3,6	--	--	--	1,9	
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	26,9	13,5	33,1	5,1	41,9	4,3	15,1	61,1	63,1	11,4	43,2	--	--	40,0	46,2	--	--	--	1,9	
Creación con. digitales	1,9	17,3	1,6	19,8	1,6	13,9	24,4	35,8	1,8	10,6	1,3	16,4	--	--	0,4	44,4	--	--	--	--	
Valores	1,5	19,5	4,9	12,5	9,0	24,3	6,9	10,9	--	5,1	4,3	34,8	--	--	--	1,9	--	--	--	34,0	
Actitudes	13,4	35,3	1,6	19,0	2,4	24,3	9,2	16,7	--	4,4	15,0	46,4	--	--	0,5	4,8	--	--	30,0	70,7	
Interacción social	1,1	33,8	4,9	16,7	10,7	35,0	1,6	14,8	1,0	4,4	0,4	35,8	--	--	0,4	1,1	--	--	--	71,1	
Pensamiento	0,2	19,7	4,9	16,7	--	13,8	--	6,1	--	7,9	0,8	44,1	--	--	--	0,7	--	--	--	34,0	
Idiomas	2,9	11,5	19,4	34,8	1,3	26,6	6,3	30,7	4,1	11,0	7,4	45,0	--	--	--	--	--	--	2,2	4,0	
Conocimientos NO digitales	11,4	24,3	26,3	33,7	14,8	32,6	22,9	35,9	21,9	35,2	38,8	69,6	24,0	49,8	5,6	10,5	5,2	5,2	0,8	13,2	
Necesidad formativa poco importante (<5)	8,3		--		2,7		--		--		2,9		44,1		0,9		--		18,6		

A continuación, analizamos las competencias más importantes donde los trabajadores necesitan formación, comenzando por aquellos grupos ocupacionales que concentran a un mayor volumen de trabajadores con necesidades formativas internas.

Así pues, más de un tercio de los trabajadores con necesidades de formación interna (36,7%) ocupan puestos del **GO9: Ocupaciones elementales**. Casi la mitad de ellos necesita mejorar sus competencias en *Salud y Seguridad* (48,4%) y el 30% en sus *Actitudes en el trabajo*. Además

⁵⁸ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



el 18,6% tienen necesidades formativas poco importantes, es decir, necesidades evaluadas con menos de cinco puntos sobre diez.

El segundo grupo ocupacional en volumen de trabajadores afectados (25,3%) es el **G07: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción**. Sus principales necesidades formativas se limitan fundamentalmente a dos: *Salud, seguridad e higiene en el trabajo* (50,5% de ellos son éstas las destrezas más importantes a desarrollar) y el *Manejo de herramientas y dispositivos informáticos* (40%).

La mayoría de los trabajadores en el **G05: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores**, (el 38,8%) necesitan formación en *Conocimientos NO digitales propios del puesto*, y en menor medida (entre el 15% y el 11,4% de ellos) en la adquisición de destrezas para unas mejores *Actitudes en el trabajo, Salud y seguridad* así como en *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*.

Este grupo ocupacional supone el 10,7% de los trabajadores con carencias formativas internas en este sector. Le sigue muy de cerca (9,1%) el **G04: Empleados contables y de oficina**. El 61,1% de éstos también necesita mejorar en el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas*. Además, el 21,9% necesita adquirir o reforzar sus *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.

Asimismo, los siguientes grupos ocupacionales con más necesidades formativas (que suponen un 5,6% y 5,5% respectivamente de los trabajadores actuales del sector que las tienen), son el G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y el G03: Técnicos y profesionales de apoyo.

Con respecto al **G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**, sus destrezas en *Tratamiento digital de datos* son las que afectan a más trabajadores actuales en estas ocupaciones (al 24,7% de los que tienen necesidades formativas). A continuación, un 19,6% debe mejorar sus destrezas en *Seguridad de las TIC* (ciberseguridad, protección de datos personales y uso seguro de Internet). En tercer lugar, con un 14,8%, estarían los *Conocimientos NO digitales propios del puesto*. Y finalmente el 10,7% necesitaría mejorar sus destrezas de *Interacción social*, para conseguir que las personas se unan para alcanzar una meta común, motivándolas, enseñándolas, dirigiéndolas, negociando, etc.

En cuanto al **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**, su necesidad de formación más importante es la *Creación de contenidos digitales*, que incluye programación informática, desarrollo de nuevos contenidos o reelaboración de otros existentes, y derechos de autor. Esta



destreza afecta al 24,4% de los trabajadores. Además los *Conocimientos NO digitales* (22,9%) ocupan un lugar reseñable. Lo mismo ocurre con la *Salud y Seguridad*⁵⁹ (10,3%).

Con respecto al **G01: Directores y gerentes**⁶⁰, señalamos que, las dos competencias con necesidades de formación que concentran a más trabajadores son sus *Conocimientos NO digitales del puesto* (el 26,3% de los que desempeñan ocupaciones de este grupo con carencias formativas, son precisamente estos conocimientos lo más importante que deben adquirir). En segundo lugar (con un 19,4%) tendrían que mejorar sus habilidades en *Idiomas*, especialmente en inglés a nivel medio de trabajo, así como su *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (13,5%).

Con respecto al resto de grupos ocupacionales, el número de trabajadores afectados es muy pequeño. Por lo que únicamente cabe señalar que más de dos tercios de los que tienen necesidades formativas internas en cada uno, se concentra en lo siguiente:

- La *Salud y Seguridad* entre los trabajadores en ocupaciones del G06: Trabajadores cualificados del sector primario y del G08: Operadores de instalaciones y maquinaria.

Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 14,5% de las empresas del GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares, declaró haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores; dato notablemente superior al registrado para el total de empresas (9%).

En número de trabajadores, las empresas del sector detectaron carencias formativas en la incorporación de nuevos empleados que suponen el 11,1% de su plantilla en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades formativas externas está considerablemente por encima de lo registrado para el total (7,5%).

Comparando estos datos con respecto a antes de la pandemia, cabe señalar el significativo incremento en cuanto al número de empresas de este sector que han detectado carencias formativas en el mercado laboral (9,5 puntos porcentuales más que en 2019) y también aumentan, aunque algo menos (5,1 puntos porcentuales) los trabajadores afectados.

⁵⁹ Aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral

⁶⁰ Tómense con cautela los resultados, ya que se refieren únicamente a 66 trabajadores (el 2,8% de los que los que tienen necesidades de formación interna en el sector).



Tabla 79 - Competencias más demandadas en formación externa del GS15

% Verticales	Total CM 2021		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	5.769	5.769	947	947
Salud y Seguridad	6,1	24,1	12,0	23,7
Cálculo y matemáticas	0,5	4,8	0,3	4,7
Entorno de trabajo	5,6	26,3	25,1	37,0
Trat. digital datos	3,4	18,7	--	3,4
Seguridad TIC	0,4	6,8	--	3,2
Com. y col. digitales	1,6	10,1	0,2	2,9
Manejo de disp. y herr. Infor.	17,8	44,2	0,2	3,6
Creación con. digitales	10,3	15,1	0,6	3,0
Valores	1,8	24,6	0,3	16,1
Actitudes	17,3	38,7	26,7	57,7
Interacción social	6,4	25,7	3,1	13,0
Pensamiento	0,3	13,2	0,1	16,8
Idiomas	3,5	9,9	1,6	6,2
Conocimientos NO digitales	21,8	31,4	26,1	43,9
Necesidad formativa poco importante (<5)		2,7		1,8

Las tres competencias de formación externa más importantes, con las que los candidatos a empresas del GS15: **Actividades administrativas y Servicios auxiliares** necesitan contar se refieren casi por igual a las tres siguientes destrezas: **Actitudes** en el trabajo, **Conocimientos NO digitales**⁶¹ y **Entorno de trabajo** para que el entorno sea bueno, aplicando normas de calidad, plan de empresa y apoyando la igualdad de género y la diversidad cultural. Suponen respectivamente el 26,7%, 26,1% y 25,1% de trabajadores en puestos para los que las empresas entrevistadas declararon carencias formativas en los candidatos.

Así mismo, la cuarta competencia más importante (12%) se refiere a la **Salud y seguridad**.

El resto de competencias analizadas serían identificadas como las más importantes para menos de un 5% de trabajadores en este sector.

Comparando los datos de este grupo sectorial con los del total de empresas, señalamos que las cuatro son notablemente más demandadas para los candidatos en el caso de este sector (entre

⁶¹ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector: formación técnica del puesto, maquinaria y productos químicos, manejo y mantenimiento de caja fuerte, peluquería, etc.



el 26,7% y el 12%), que en el del conjunto de las empresas madrileñas (entre el 21,8% y el 6,1%).

En cambio, destaca la menor demanda formativa externa de la **Realización de tareas con el manejo de dispositivos y herramientas digitales** y de la **Creación de contenidos digitales** (para tan sólo el 0,2% y 0,6% de trabajadores para este sector) que para el total (17,8% y 10,3% respectivamente).

Tabla 80 - Competencias más demandadas en formación externa del GS15 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares		GO1: Directores y gerentes		GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales		GO3: Téc. y profesionales de apoyo		GO4: Empleados contables y de oficina		GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores		GO6: Trab. cualif. sector primario		GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción		GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		GO9: Ocupaciones elementales	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores con necesidades de formación externa	947	947	14	14	21	21	138	138	43	43	216	216	40	40	39	39	2	2	432	432
Salud y Seguridad	12,0	23,7	--	--	--	5,0	3,2	20,6	--	--	12,8	16,2	94,7	94,7	22,6	22,6	--	--	7,9	26,0
Cálculo y matemáticas	0,3	4,7	8,6	8,6	--	13,3	--	17,3	--	--	--	1,0	--	--	4,0	4,0	--	--	--	3,0
Entorno de trabajo	25,1	37,0	--	--	--	5,0	--	17,3	--	4,9	1,5	4,9	--	--	--	--	--	--	54,3	72,4
Trat. digital datos	--	3,4	--	8,6	--	24,9	--	17,3	--	4,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	--	3,2	--	--	--	19,9	--	17,3	--	4,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	0,2	2,9	--	--	--	5,0	--	17,3	4,9	4,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	0,2	3,6	--	8,6	--	8,3	--	17,3	--	4,9	--	1,5	--	--	5,4	5,4	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,6	3,0	--	--	--	19,9	--	13,5	--	--	2,5	2,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	0,3	16,1	--	45,7	--	5,0	--	17,3	--	4,9	1,5	18,7	--	--	--	--	--	--	--	18,1
Actitudes	26,7	57,7	45,7	54,3	8,3	13,3	52,2	68,0	--	4,9	10,4	25,7	5,3	5,3	8,1	8,1	--	--	33,5	87,8
Interacción social	3,1	13,0	--	--	66,7	71,7	6,2	50,5	2,5	7,4	2,5	11,3	--	--	--	--	--	--	--	2,5
Pensamiento	0,1	16,8	--	--	5,0	5,0	--	17,3	--	4,9	--	30,1	--	--	--	--	--	--	--	15,4
Idiomas	1,6	6,2	22,9	22,9	--	91,7	--	1,5	--	--	5,4	6,8	--	--	--	--	--	--	--	4,3
Conocimientos NO digitales	26,1	43,9	22,9	31,4	19,9	24,9	26,2	30,1	92,6	97,5	63,6	68,0	--	--	59,9	59,9	100	100	--	34,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,8		--		--		12,2		--		--		--		--		--		--	

En este sector las necesidades de formación externa se concentran en tres grupos ocupacionales. Se trata en primer lugar del **GO9: Ocupaciones elementales**. En él se inscribe casi la mitad (45,6%) de los puestos, para los que se han detectado carencias formativas en los candidatos a ocuparlos. Más de la mitad de ellos (el 54,3%), lo más importante que ya deben tener son



destrezas relativas al *Entorno de trabajo* y un 33,5% unas *Actitudes* adecuadas para su correcto desempeño.

En segundo lugar, que supone el 22,8% de los trabajadores en puestos con necesidades de formación externa, está el **GO5: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores**. Casi dos de cada tres de ellos (el 63,6%), lo más importante que ya deben tener son los pertinentes *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.

El tercer grupo ocupacional con más necesidades de formación externa (14,6%) es el **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**. La mitad de los cuales (52,2%) tendrían que contar con las adecuadas *Actitudes* para el correcto desempeño de sus labores: perseverancia, cumplimiento de compromisos, entusiasmo, minuciosidad, capacidad de adaptarse al cambio, manejar la presión y trabajar eficazmente en solitario. Y el 26,2% deben tener ya los necesarios *Conocimientos NO digitales propios del puesto*.

En el resto de grupos ocupacionales el número de trabajadores afectado es mínimo. Por lo que, con mucha cautela, simplemente comentaremos que en torno a la mitad o más de los trabajadores con necesidades formativas externas se concentra en lo siguiente:

- La *Salud y seguridad*, incluyendo higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad entre los trabajadores del GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.
- Las *Actitudes* hacia el trabajo entre los trabajadores en ocupaciones del GO1: Directores y gerentes.
- La *Interacción social* en ocupaciones del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.
- Los *Conocimientos NO digitales propios del puesto* en ocupaciones del GO4: Empleados contables y de oficina, del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la construcción, y del GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria.



5. Conclusiones

A la luz de los resultados del estudio, las principales conclusiones del mismo son las siguientes:

Las necesidades de Formación Interna, por empresas:

- Casi una de cada cuatro empresas de la Comunidad de Madrid ha manifestado tener necesidades de formación interna para alguna de sus ocupaciones (26,5%); 6,5 puntos porcentuales menos que en 2019. Continúan descendiendo desde 2017.
- En 2021, tras el estallido de la pandemia, los sectores con mayor porcentaje de empresas que necesitan formación para sus empleados actuales son: GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (34,2%), GS13: Sanidad y servicios sociales (31,7%), GS11: Actividades financieras (29,2%), GS8: Transporte y almacenamiento (28,2%) y GS1+4: Industrias agroalimentaria, textil y resto (27,4%).
- Las empresas con necesidades de formación interna aumentan conforme se eleva el tamaño de las mismas. Así, mientras que el porcentaje de las que declaran estas necesidades entre las microempresas es el 23,4%, éste llega hasta el 57,3% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales para los que más empresas declaran tener necesidades de formación interna son: GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (27,5%) y GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (26,7%).
- El grado de necesidad formativa interna de las empresas es de $X=8,1$ puntos sobre 10. Éste asciende 2 décimas con respecto a 2019 y recupera el nivel de 2017.
- La competencia más demandada por las empresas es que sus trabajadores actuales adquieran *Conocimientos NO digitales propios del puesto* que desempeñan (identificada por el 27,8% de las empresas como la más importante). Le siguen en este orden las siguientes competencias: el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (15,7%), *Salud y Seguridad* (13,8%), *Interacción social* (10,2%), *Actitudes* (9,8%), *Idiomas* (6,2%), *Tratamiento digital de datos* (5,3%), *Creación de contenidos digitales* (5,2%) y *Comunicación y colaboración digitales* (5%).



Las necesidades de Formación Interna, por trabajadores:

- En número de trabajadores: el 25,2% de los trabajadores actuales en las empresas necesitan formación interna; 6,8 puntos porcentuales menos que en 2019. Y continúa descendiendo desde 2017.
- En 2021, los sectores donde se concentra un mayor número de trabajadores con necesidades formativas internas son: GS10: Información y comunicaciones (con un 38% de su plantilla precisando mejorar alguna destreza). Le siguen GS5+6: Suministros y construcción (34%), GS11: Actividades financieras (29,7%), GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (28,1%) y GS13: Sanidad y servicios sociales (26,2%).
- Los trabajadores con necesidades de formación interna aumentan conforme se eleva el tamaño de sus empresas. Así, mientras que el porcentaje de éstos en las microempresas es el 15,5%, éste llega hasta el 47,9% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales con mayor volumen de trabajadores teniendo necesidades de formación interna son el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (34,8%), el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la industria manufacturera y construcción (36,4%) y el GO9: Ocupaciones elementales (30,6%).
- El grado de necesidad formativa interna de los trabajadores es de $X=8,3$ puntos sobre 10; sensiblemente superior a los $X=7,5$ de 2019.
- Los indicadores muestran un grado moderado de necesidad formativa interna en las distintas competencias, oscilando entre los 4,61 puntos sobre 10 con respecto a los *Conocimientos NO digitales* y los 3,65 que registran las competencias en materia de *Pensamiento*.

Las tres competencias más necesarias siguen siendo las mismas que en 2019, antes de la pandemia: la 1ª, *los Conocimientos NO digitales propios del puesto* (4,61 puntos, y es la destreza que más sube de todas: 5,2 décimas). La 2ª, las relativas a *la Salud y seguridad en el trabajo*, 4,26 puntos (gana 1,6 décimas). Y la 3ª, el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (sube 4,4 décimas hasta los 4,13 puntos). La *Interacción social* es la 4ª competencia más relevante (con 4,0 puntos), y la segunda que más asciende (5,2 décimas).

Las necesidades de Formación Externa, por empresas:



- El 9% de las empresas de la Comunidad de Madrid detectan carencias formativas durante sus procesos de selección para cubrir una o varias de sus ocupaciones; 0,7 puntos porcentuales más que en 2019.
- En 2021, los sectores con mayor porcentaje de empresas con necesidades de formación externa son: GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (14,5%), GS13: Sanidad y servicios sociales (12,9%), GS8: Transporte y almacenamiento y GS9: Hostelería y turismo, (con sendos 10,4%) y GS2: Industria del metal y automoción (10,1%).
- Las empresas con necesidades de formación externa aumentan conforme se eleva el tamaño de las mismas. Así, mientras que el porcentaje de las que declaran estas necesidades entre las microempresas es el 8,2%, éste llega hasta el 16,7% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales para los que más empresas declaran detectar carencias en los candidatos que les llegan son: GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (29,9%), GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (19,5%), GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (16,7%) y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y la construcción (16,6%).
- Se mantiene el grado de necesidad formativa externa de las empresas: X=8,6 puntos sobre 10; sin variaciones con respecto a 2019, antes de la pandemia.
- La competencia más demandada por las empresas a los trabajadores que se encuentran en el mercado laboral es que éstos cuenten ya con *Conocimientos no digitales propios del puesto* que van a desempeñar (identificada por el 30,2% de las empresas como la más importante). Le siguen en este orden las siguientes competencias: *Actitudes* (24,5%), *Interacción social* (12,2%), *Salud y Seguridad* (8,1%) y el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (7,6%).

Las necesidades de Formación Externa, por trabajadores:

- En número de trabajadores: las empresas han detectado carencias formativas en los candidatos al 7,5% de sus empleados en puestos existentes o de nueva creación. Este porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa es prácticamente el mismo (7,8%) que en 2019 antes de la pandemia.



- En 2021, el sector donde se concentra un mayor número de trabajadores con estas necesidades formativas es el GS10: Información y comunicaciones (el 22,8% de cuyos trabajadores tiene necesidades de formación externa). Le siguen el GS8: Transporte y almacenamiento (12,1%) y el GS15: Actividades administrativas y servicios auxiliares (11,1%).
- Los trabajadores con necesidades de formación externa aumentan conforme se eleva el tamaño de las empresas. Así, mientras que el porcentaje de éstos en las microempresas es el 5%, éste llega hasta el 11,2% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales con mayor volumen de trabajadores con necesidades de formación externa son: GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria (11,4%), GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (10,4%) y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (10,1%).
- El grado de necesidad formativa externa de los trabajadores es de $X=8,7$ puntos sobre 10. Éste asciende 3 décimas con respecto a 2019.
- Los indicadores señalan un moderado grado de necesidad de reforzar las destrezas de los candidatos para las distintas competencias ESCO, al oscilar entre los 4,09 puntos sobre 10 con respecto a los *Conocimientos NO digitales* y los 3,65 de las competencias en *Pensamiento*.

La competencia más necesaria sigue siendo la misma que en 2019 antes de la pandemia: *los Conocimientos no digitales propios del puesto* (4,09 puntos, aunque desciende 3,4 décimas). La 2ª es el *Manejo de dispositivos y herramientas informáticas* (sube 4,3 décimas hasta los 3,96 puntos). La 3ª es la relativa a *Actitudes* (3,94 puntos). Y la 4ª (3,7 puntos) es la *Creación de contenidos digitales* (la segunda que más se incrementa).

Suben *Entorno de trabajo* e *Interacción social*, pero descienden *Idiomas y, Salud y seguridad*.



6. Trabajo de campo

6.1. Encuesta a empresas

El análisis y diagnóstico de los requerimientos de cualificación de las empresas de la CM se ha llevado a cabo mediante una encuesta a altos directivos y responsables de formación del personal para preguntarles acerca de: la estructura ocupacional de su empresa, número actual, pasado y previsto de trabajadores por puesto de trabajo, jubilaciones y su reemplazo, contratación activa de trabajadores, necesidades de formación para su actual plantilla y para candidatos que se encuentren en el mercado laboral, así como sobre cambios organizativos que puedan estar afectando a su actividad y a su personal.

6.2. Ficha técnica

- **Ámbito:** Comunidad de Madrid.
- **Universo:** Empresas de la Comunidad de Madrid, con dos o más trabajadores. El número de empresas con estas características a 1 de enero de 2020 es, según los datos Colectivo empresarial en la Comunidad de Madrid producidos por el Instituto de Estadística de la Comunidad, de 166.423 empresas.
- **Muestra:** 5.021 empresas fueron entrevistadas.
- **Tasa de respuesta:** 16,93% sobre las 29.661 empresas contactadas.
- **Muestreo:** Aleatorio estratificado directamente proporcional a la distribución de la empresa de la CM por Grupo Sectorial y tamaño de empresa. Para contactar con las empresas, se ha utilizado una base de datos de 47.215 empresas de las Actividades Económicas válidas, con 2 o más trabajadores y número de teléfono.
- **Entrevistas:** Telefónicas asistidas por ordenador (CATI), con una duración media global de 14:58 (en minutos y segundos); oscilando entre los 12:39 minutos de media en las empresas de 2 a 9 trabajadores y los 28:20 minutos para las mayores de 250. Estas fueron realizadas por un equipo de encuestadores de Simple Lógica con acreditada experiencia en la realización de entrevistas a empresas, formado en los aspectos específicos del presente trabajo.
- **Fechas:** Las entrevistas se realizaron entre el 28 y el 30 de Julio de 2021 (pre-test) y entre el 30 de Agosto y el 20 de Octubre de 2021 (estudio principal)..



- **Supervisión:** A lo largo de todo el periodo de encuestación se realizó una supervisión continuada de los trabajos mediante la escucha simultánea de las entrevistas o rellamada telefónica del 5,18% de las entrevistas, afectando a la totalidad de los entrevistadores participantes.
- **Margen de error:** $\pm 1,4$ para $p=q=0,5$ y un nivel de confianza del 95% para datos globales.
- **Ponderación y tratamiento:** Los datos obtenidos se han ponderado según la distribución de las empresas en la CM por Grupo sectorial y de tamaño (ver cuadro 4.1.2 Distribución porcentual de las empresas por Actividad Económica y tamaño).
- **Instituto responsable:** Simple Lógica Investigación S.A. adherido al código deontológico ICC/ESOMAR que regula la práctica de la investigación social y de mercado.

Para más información sobre el diseño muestral, véase capítulo 5 del Informe de Estructura Empresarial en la Comunidad de Madrid 2021.



7. Anexo: Construcción de los Indicadores de Competencias Transversales ESCO

7.1. Introducción

A petición del Servicio Público de Empleo se solicita por primera vez construir unos indicadores que permitan medir las necesidades de formación para cada una de las competencias transversales ESCO, tanto de alcance interno como externo. Es decir, de cara a los trabajadores actuales de las empresas -interno-, o de cara a los candidatos para desempeñar ocupaciones actualmente existentes o de nueva creación en las empresas -externo-.

Se parte para ello de los Indicadores habituales de necesidades generales de formación, tanto internas (INFint) como externas (INDext), descritos ampliamente en el Anexo 5 del Informe de Indicadores de Necesidades de Formación. Y que básicamente tienen en cuenta toda una serie de aspectos que inciden en la existencia y grado de las necesidades de formación que experimentan las empresas: la contratación de nuevos trabajadores, la ampliación de tareas a los puestos más allá de las que en teoría les son propios, las variaciones en las plantillas de los distintos puestos, las jubilaciones, los cambios organizativos y el volumen de trabajadores con necesidades de formación. A estas circunstancias se añade el volumen de trabajadores cuya competencia más importante a desarrollar en cada una de las 14 Competencias Transversales ESCO, ponderado por el grado global de necesidad formativa manifestado por las empresas.

A continuación, se describe el modelo de cálculo desarrollado.

7.2. Modelo de cálculo

Construcción de los Índices

7.2.1.1. Indicadores de Competencias Transversales Internas.

Los 14 indicadores sintéticos permiten determinar el grado de necesidad de adquisición de cada una de las 14 competencias o destrezas transversales de los trabajadores actuales con necesidades de formación de las empresas.

Todos ellos oscilan entre 0 y 10, al igual que los indicadores sintéticos generales habituales (INFint y INFext).



Se han ido siguiendo los siguientes pasos:

1. Cálculo de los porcentajes de trabajadores de las empresas, cuya competencia transversal más importante a desarrollar es cada una de las 14 categorías de competencias ISCO consideradas, sobre el total de trabajadores actuales de las empresas con necesidades de formación.

Es lo que se ha denominado: **Competencia Transversal Bruta interna de X, (CTBint_)**; siendo X cada una de las 14 competencias ESCO.

Ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$$CTBint_1 = NFI4_MI_1 / NFI_TOT$$

2. Cada uno de los 14 porcentajes anteriores se pondera según la media de lo manifestado por las empresas sobre hasta qué punto sería necesario que los trabajadores de cada puesto recibieran formación adicional. Y se calcula sobre base 10. Esto ha venido a llamarse: **Competencia Transversal Bruta Ponderada interna de X, (CTPONDint_)**.

Ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$$CTPONDint_1 = (CTBint_1 * NFI3(media)) / 100$$

3. Y finalmente, se calculan los finales 14 **Indicadores de Competencias Transversales Internas de X (INdCT_int)**, modificando la fórmula habitual del Indicador sintético de Necesidades de formación interna, sustituyendo la necesidad general de formación interna (NFI) por la necesidad de formación interna en Competencias Transversales.

Ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$$INdCT_int1 = 2,4 P + 0,5 CO + 1,2 OE + \underline{0,5 CTPONDint_1}$$

Ya que los indicadores sintéticos oscilan en una escala de 0 a 10, el sumatorio de cada uno de sus valores máximos por su correspondiente ponderación debe ser igual a 10. Y ello requiere que se recalcule la ponderación a aplicar de la necesidad ponderada de formación en competencias transversales X (CTPONDin_) referida a los trabajadores actuales de las empresas. Y es que, mientras que en la fórmula del indicador sintético la variable NFI podía alcanzar un valor máximo de 3 y su ponderación era 1,6. Ahora la variable que la reemplaza (CTPONDin) puede llegar a un máximo de 10. Por tanto, su ponderación equivalente sería 0,5.

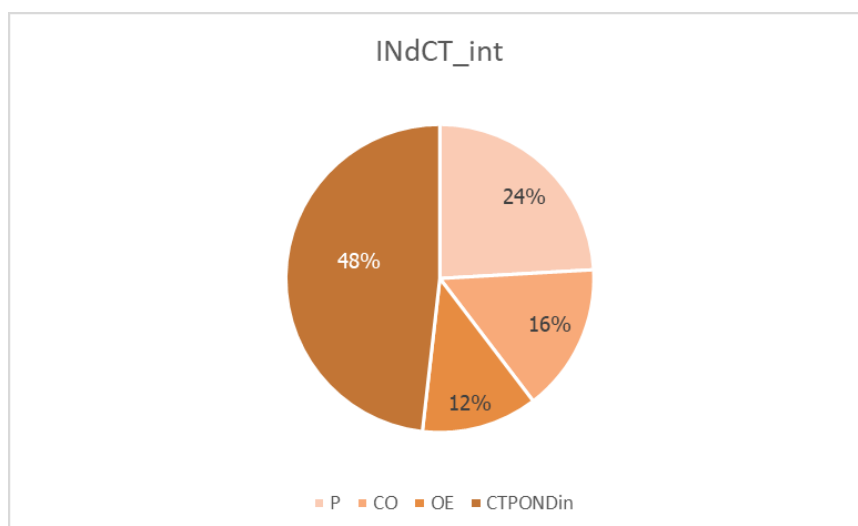


La siguiente tabla muestra toda la información para el índice:

<i>Indicadores</i>	<i>Máximos</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Valores</i>	<i>Ponderaciones</i>	<i>Porcentajes</i>
<i>P</i>	1	1,86	2,4	2,4	24%
<i>CO</i>	3	1,2	1,6	0,5	16%
<i>OE</i>	1	0,94	1,2	1,2	12%
<i>CTPONDin</i>	10	3,72	4,8	0,5	48%
<i>INFint</i>		7,72	10		100%

El siguiente gráfico muestra el reparto del peso de los indicadores respecto al INdCT_int:

Gráfico 20. Indicadores de Competencias Transversales Internas de X (INdCT_int)



7.2.1.2. Indicadores de Competencias Transversales Externas.

En este caso, los 14 indicadores sintéticos permiten determinar el grado de necesidad de adquisición de cada una de las competencias transversales de los trabajadores en puestos existentes o de nueva creación para los que las empresas detectaron carencias formativas en los candidatos.

También oscilan entre 0 y 10, al igual que los anteriores para facilitar así su interpretación. Y su cálculo sigue la misma lógica:

1. **Competencia Transversal Bruta externa de X, (CTBext_)**: Es el cálculo de los porcentajes de trabajadores en puestos existentes o de nueva creación, cuya

competencia transversal más importante a desarrollar es cada una de las 14 categorías de competencias ESCO, sobre el total de trabajadores en puestos actuales o nuevos para los que las empresas detectaron necesidades de formación los candidatos.

Ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$CTBext_1 = NFE4_MI_1 / NFE_TOT$

2. **Competencia Transversal Bruta Ponderada externa de X, (CTPONDext_)**: Cada uno de los 14 porcentajes anteriores se ponderan según la media de lo manifestado por las empresas sobre hasta qué punto sería necesario que recibieran formación adicional los trabajadores en puestos existentes o de nueva creación para los que las empresas detectaron carencias formativas en los candidatos.
Sobre base 10.

ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$CTPONDext_1 = (CTBext_1 * NFE3(media)) / 100$

3. Y finalmente se llega a los finales 14 **Indicadores de Competencias Transversales Externas de X (INdCT_ext)**. Este paso consiste también en modificar la fórmula habitual del Indicador sintético de Necesidades de formación externa, sustituyendo la necesidad general de formación interna (NFE) por la necesidad de formación externa en Competencias Transversales.

ejemplo para la Competencia 1 (Salud y Seguridad):

$INdCT_ext1 = 2,2 P + 0,4 CO + 0,6 CCP + 0,2 ED + 0,6 OE + \underline{0,4 CTPONDext_1}$

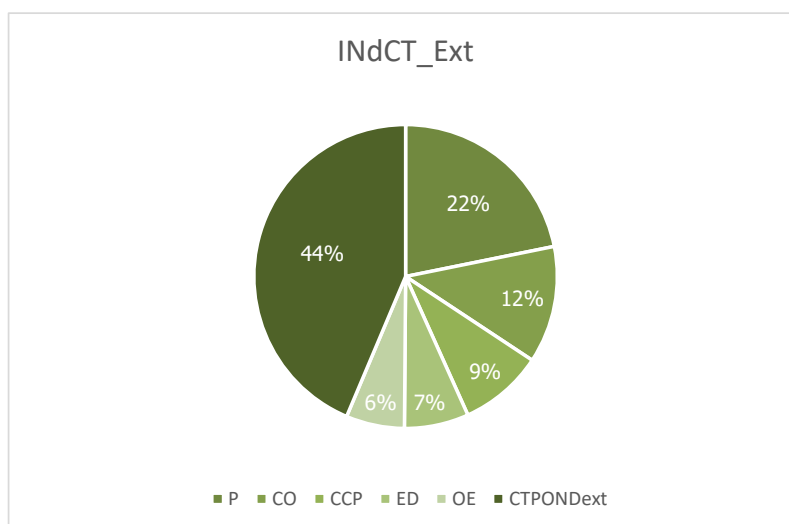
Para mantener la escala de 0 a 10, también ahora es necesario recalcular la ponderación a aplicar a la media de la necesidad ponderada de formación externa en competencias transversales (CTPONDext) referida a los trabajadores en puestos existentes o de nueva creación con carencias formativas detectadas en el mercado. Y es que, mientras que en la fórmula del indicador sintético la variable NFE podía alcanzar un valor máximo de 3 y su ponderación era 1,5. Ahora la variable que la reemplaza (CTPONDext) puede llegar a un máximo de 10. Por tanto, su ponderación equivalente sería 0,4.



La siguiente tabla muestra toda la información para el índice:

<i>Indicadores</i>	Máximos	Coeficientes	Valores	Ponderaciones	Porcentajes
<i>P</i>	1	1,75	2,2	2,2	22%
<i>CO</i>	3	1	1,2	0,4	12%
<i>CCP</i>	1,5	0,72	0,9	0,6	9%
<i>ED</i>	4	0,55	0,7	0,2	7%
<i>OE</i>	1	0,5	0,6	0,6	6%
<i>CTPONDext</i>	10	3,5	4,4	0,4	44%
<i>INdCT_ext_</i>		8,02	10		100%

Gráfico 21. Indicadores de Competencias Transversales Externas de X (INdCT_ext)



8. Anexo: Método de codificación de las necesidades de formación

Como ya hemos señalado en el capítulo de presentación del estudio, en esta edición se utiliza nuevamente vez la clasificación ESCO una clasificación europea de capacidades, competencias, cualificaciones y ocupaciones, y forma parte de la estrategia Europa 2020.

Se ha preguntado a las empresas por la formación necesaria de sus trabajadores en relación a las diferentes competencias clasificadas en ESCO.

A continuación, presentamos las breves descripciones utilizadas de cada una de ellas durante la recogida de información.

➤ Entorno de trabajo:

Velar por un buen ambiente de trabajo, Aplicar normas de calidad, el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural

➤ Tratamiento digital de datos:

Buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales

➤ Seguridad de las TIC:

Seguridad informática/Ciberseguridad (protección de datos personales, de los equipos y garantizar uso seguro de Internet

➤ Comunicación y colaboración digitales:

Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line

➤ Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas:

Utilizar o manejar equipos, dispositivos, programas informáticos o tecnologías digitales para resolver problemas y realizar su trabajo

➤ Creación de contenidos digitales:

Programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes. Derechos de autor

➤ Valores:

Comportamiento cortés y ético

➤ Actitudes:

En el trabajo, tener: perseverancia, cumplir los compromisos, entusiasmo, curiosidad, ganas de aprender, minuciosidad, capacidad de adaptarse al cambio, esforzarse, manejar positivamente la presión, trabajar eficazmente en solitario, etc.



➤ Interacción social:

Conseguir que las personas se unan para conseguir un fin en el trabajo ya sea: enseñándoles, dirigiéndoles, preguntándoles, convenciéndoles, motivándoles, negociando, aceptando las críticas constructivas, etc.

➤ Pensamiento:

Idear mentalmente cómo resolver problemas y desarrollar tareas complejas, evaluando la información disponible, memorizando, aprendiendo de los errores o pensando de forma creativa

➤ Idiomas:

lengua y nivel

➤ Conocimientos NO digitales propios del puesto:

Cursos de especialización NO informáticos ni digitales. P ej: mechas de pelo, alérgenos en alimentación, protocolo, atención psicológica a víctimas en catástrofes

La información utilizada para el proceso de codificación ha sido la siguiente:

- La respuesta en abierto sobre las necesidades de formación.
- Los datos de la empresa y del puesto al que se refiere la necesidad de formación recogidos mediante el cuestionario.
- Información adicional en internet sobre la empresa, el tipo de ocupación y el tipo de actividad o tarea sobre la que se solicita formación.

Además, durante el transcurso de la recogida de información, pese a que durante las entrevistas se leía y explicaba a los responsables de las empresas las diferentes descripciones, siempre hay contenidos que en ese momento no se correspondían claramente con ninguna de las competencias consideradas. En estos casos, los entrevistadores recogían las respuestas literales de las empresas, y sobre ellas se elabora posteriormente el siguiente *plan de codificación*.



Competencia	Cursos o formación específica
Salud y seguridad	<i>Responsabilidad social corporativa</i>
	<i>Manipulación de alimentos</i>
	<i>Prevención de riesgos laborales</i>
Cálculo y matemáticas	<i>Contabilidad</i>
Entorno de trabajo	<i>Calidad</i>
	<i>Recursos humanos</i>
	<i>Gestión de conflictos</i>
	<i>Gestión de equipos</i>
	<i>Gestión de la diversidad</i>
Tratamiento digital de los datos	<i>Big Data</i>
	<i>Cloud</i>
	<i>SEO/SEM</i>
Seguridad de las TIC	<i>Ciberseguridad</i>
	<i>Protección de datos personales</i>
Comunicación y colaboración digitales	<i>Community manager (Redes Sociales)</i>
	<i>Comunicación digital</i>
Manejo de dispositivos y herramientas informáticas	<i>Utilización de programas informáticos</i>
Creación de contenidos digitales	<i>Programadores web (HTML,Java, CSS)</i>
	<i>Marketing digital</i>
	<i>UX Design</i>
	<i>E-mobile (programador de apps)</i>
	<i>Diseñador web</i>
	<i>E-commerce</i>
Actitudes	<i>Código ético</i>
	<i>Flexibilidad</i>
	<i>Gestión del cambio</i>
	<i>Resiliencia</i>
	<i>Inteligencia emocional</i>
Interacción social	<i>Comunicación interpersonal</i>
	<i>Gestión de proyectos</i>
	<i>Habilidades comerciales</i>
	<i>Liderazgo</i>
	<i>Negociación</i>
	<i>Persuasión y venta</i>
	<i>Orientación al cliente</i>
Pensamiento	<i>Business Intelligence</i>
	<i>Cuadros de mando</i>
Idiomas	<i>Idiomas</i>
Conocimientos NO digitales propios del puesto	⁶² <i>Especialización NO informática ni digital.</i>

⁶² Ver diferentes ejemplos en la página 10.



El presente estudio se enmarca, junto con otros dos documentos complementarios, en una investigación que tiene como objetivo determinar las necesidades de formación de los trabajadores madrileños, tanto ocupados como desempleados, y establecer indicadores que valoren dichas demandas de cualificación. En concreto, la investigación se apoya en una encuesta efectuada a empresas de la Comunidad de Madrid de 2 o más trabajadores, en la que se les pregunta sobre las carencias formativas, evolución de las contrataciones, cambios organizativos, etc. En dichos documentos se presentan los resultados y se valoran las necesidades de formación halladas, diferenciando entre competencias técnicas y competencias personales, y tomando como referencia para estas últimas las establecidas en la Clasificación Europea de Capacidades/competencias, cualificaciones y ocupaciones (ESCO). Los datos se muestran por Grupos Sectoriales y por Ocupaciones, atendiendo además a otras variables como el tamaño de las empresas, su antigüedad, ámbito de actividad, estructura organizativa, etc. Esta explotación permite identificar en qué ámbitos productivos de la Región se producen las demandas formativas, así como el tipo y grado de necesidad manifestada por las empresas encuestadas.



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



**Comunidad
de Madrid**