

empleo
me



Necesidades
de **Formación**
en la
Comunidad de Madrid
2019



UNION EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Comunidad
de Madrid

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y COMPETITIVIDAD

Consejero de Economía, Empleo y Competitividad
Manuel Giménez Rasero

Viceconsejera de Empleo
Eva María Blázquez Agudo

Director General del Servicio Público de Empleo
Ignacio Niño Pérez

COORDINACIÓN:

Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación

Área de Estudios y Planificación

ELABORACIÓN

SIMPLE LÓGICA INVESTIGACIÓN, S.A.

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 Formación en la Comunidad de Madrid 2019

Consejería de Economía, Empleo y Competitividad
© Comunidad de Madrid, 2020

Edita
Dirección General del Servicio Público de Empleo
Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid. Tel.:91 580 54 00

Edición: 09/2020

Soporte y formato de edición: publicación en línea en formato pdf
Publicado en España - Published in Spain



**Biblioteca
virtual**

Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid

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	7
2. NECESIDADES DE FORMACIÓN INTERNA	13
2.1. Necesidades de formación interna en las empresas	13
2.1.1. Las necesidades de formación interna en las empresas	13
2.1.2. Grado de necesidad de formación interna en las empresas	18
2.1.3. Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación interna	20
2.2. Necesidades de formación interna de los trabajadores	35
2.2.1. Las necesidades de formación interna de los trabajadores	35
2.2.2. Grado de necesidad de formación interna de los trabajadores	40
3. NECESIDADES DE FORMACIÓN EXTERNA EN LAS EMPRESAS DE LA CM	46
3.1. Necesidades de formación externa en las empresas	46
3.1.1. Necesidades de formación externa en las Empresas	46
3.1.2. Grado de necesidad de formación externa en las empresas	52
3.1.3. Competencias más demandadas en las empresas como necesidad de formación externa	56
3.2. Necesidades de formación externa de los trabajadores	65
3.2.1. Las necesidades de formación externa de los trabajadores	65
3.2.2. Grado de necesidad de formación externa de los trabajadores	71
4. NECESIDADES DE FORMACIÓN POR SECTOR	77
4.1. Necesidades de formación en el sector Fabricación Mecánica y Automoción (GS.2)	77
4.1.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	77
4.1.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	81
4.2. Necesidades de formación en el sector Papel, Edición y Artes Gráficas (GS.3)	85
4.2.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	85
4.2.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	88
4.3. Necesidades de formación en los sectores de Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias (GS.1+4)	91
4.3.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	91
4.3.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	94
4.4. Necesidades de formación en el sector Suministros y Construcción (GS.5+6)	98
4.4.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	98
4.4.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	101
4.5. Necesidades de formación en el sector Comercio (salvo automoción) (GS.7)	106
4.5.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	106



4.5.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	109
4.6.	Necesidades de formación en el sector Transporte y almacenamiento (GS.8).....	113
4.6.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	113
4.6.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	116
4.7.	Necesidades de formación en el sector Hostelería y Turismo (GS.9)	121
4.7.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	121
4.7.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	125
4.8.	Necesidades de formación en el sector Información y Comunicaciones (GS.10)	128
4.8.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	128
4.8.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	132
4.9.	Necesidades de formación en el sector Actividades Financieras y similares (GS11)	135
4.9.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	135
4.9.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	138
4.10.	Necesidades de formación en el sector Educación y Deportes (GS12)	141
4.10.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	141
4.10.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	144
4.11.	Necesidades de formación en el sector Actividades Sanitarias y Servicios Sociales (GS13)	148
4.11.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	148
4.11.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	152
4.12.	Necesidades de formación en el sector Actividades Profesionales (GS14)	156
4.12.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	156
4.12.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	159
4.13.	Necesidades de formación en el sector Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (GS15).....	163
4.13.1.	Competencias más demandadas como necesidades de formación interna	163
4.13.2.	Competencias más demandadas como necesidad de formación externa	166
5.	CONCLUSIONES	170
6.	TRABAJO DE CAMPO	173
6.1.	Encuesta a empresas.....	173
6.2.	Ficha técnica.....	173
7.	ANEXO: MÉTODO DE CODIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN	175



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 trabajadores que están en el mercado de trabajo para cubrir puestos que existen actualmente en sus organizaciones o que son de nueva creación.

Importante: en la lectura de este informe debe tenerse presente que **la irrupción del virus COVID-19** ha supuesto una quiebra radical de la hasta entonces *normalidad* sanitaria, social y económica de inciertas consecuencias venideras. Y que, cuando se realizó es estudio, la pandemia aún no había estallado ni era previsible. Este cambio radical de contexto sin duda explicará muchas de las diferencias que se registren en futuras 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 2017 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 fue realizado antes de la irrupción del 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.

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.

1.3. Competencias y destrezas personales

En esta edición del estudio se utiliza por primera vez **la Clasificación ESCO**:³ Clasificación Europea de Capacidades/competencias, cualificaciones y ocupaciones (V.1.0.3 última actualización 26/4/2018); desarrollada por 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.

³ 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>.



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, 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 con 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, 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, como: 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 tenga nada que ver con lo digital.



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

Manejo de la maquinaria, Peritaje industrial, Conocimientos en instalaciones eléctricas y ajuste de cromatógrafos, Conocer el sector, Galvanizados en caliente y prensa, Formación específica de veterinaria, Profesionales de obrador, Costura, Formación de electricista y electrónica, Manejo de carretillas, Curso específico de mantenimiento de ascensores, Cocina, Servicio de camarero, Ayudante de cocina, Todo lo relacionado con su oficio, Electricidad 2º ciclo de máquinas industriales, Motor industrial, Formación específica de las máquinas industriales para lavanderías, Manipulación, distribución de mercancías, maquinarias y materiales, Cursos de corte y exposición de jamones y quesos, Formación de saber las calles por donde circular, Todos los carnet y saber llevar un autocar, Tener el CAP de conductor del vehículo, Manejo de tráilers, Que tengan el carnet de conducir de más de 3500, Saber manejo de carretillas, toros, etc. Manejo de carretilla, Protocolo en sala, Trastornos emocionales de comportamiento, y síndrome de atención temprana, Conducción, Utilización de maquinaria de serigrafía, Agilidad de aprendizaje, manejo maquinaria, Manejo de equipos móviles, Conocimiento productos, Alérgenos, Conocimientos técnicos, diseño de instalaciones, automatismos, Carretilleros y trabajos de altura, Formaciones específicas definidas por la empresa para el manejo de sus máquinas o procedimientos internos suyos de calidad, mantenimiento autónomo de las máquinas, Formación específica del manejo y mantenimiento autónomo de las máquinas, Cortadores, Cursos sobre la marca con la que trabajan (Sony), Formación ocupacional, Impresión gráfica de maquinaria (no digital), Jardinería, Cursos de troquelado de artes gráficas, Máquinas de nuevos tornos, Curso de ferralla, Confección y manejo de maquinaria de confección, Conocimiento específico sobre el producto que venden, (bebidas y alimentación), Instalación de telecomunicaciones, Tratamiento de lesiones en el ámbito deportivo, etc.



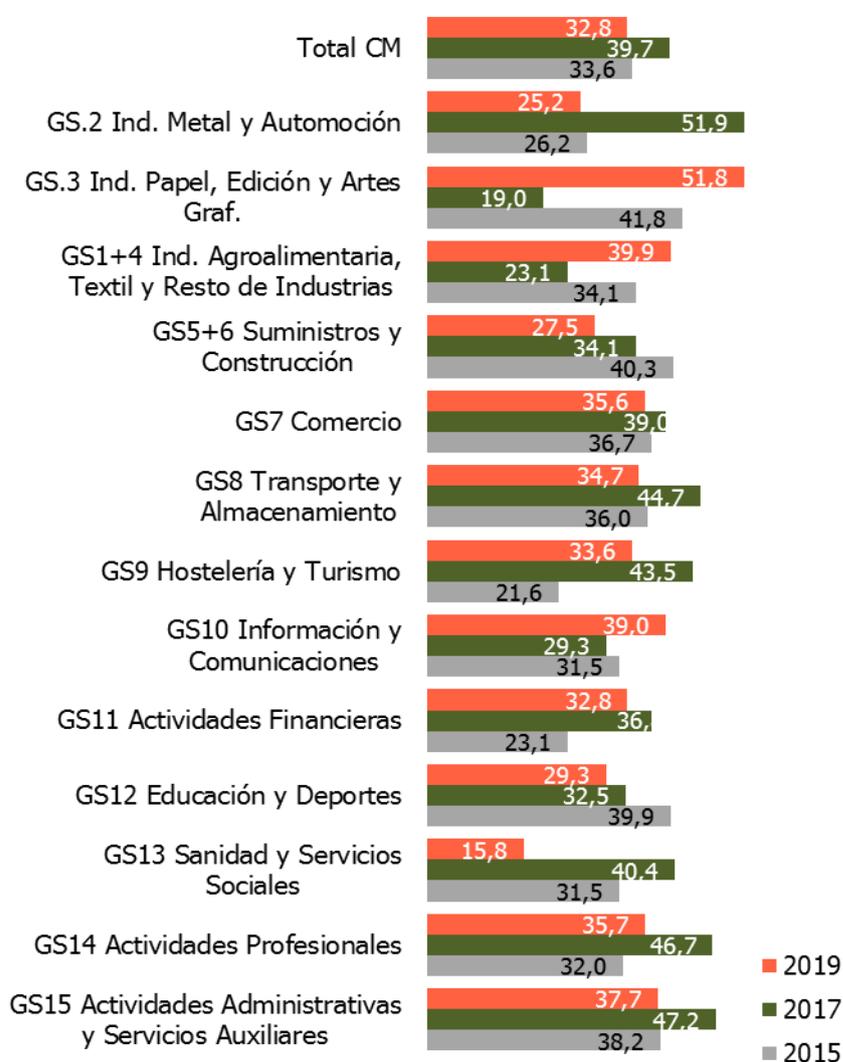
2. Necesidades de formación interna

2.1. Necesidades de formación interna en las empresas

2.1.1. Las necesidades de formación interna en las empresas

Casi una de cada tres empresas de la Comunidad de Madrid ha manifestado tener necesidades de formación interna para alguna de sus ocupaciones (32,8%), la cifra más baja hasta el momento.

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



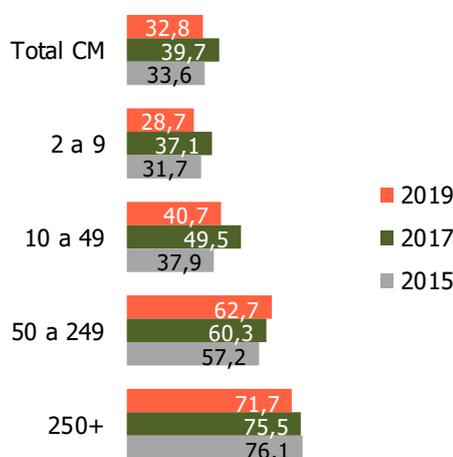
A nivel sectorial, cinco Grupos Sectoriales registran necesidades de formación interna superiores al total de empresas. Este año, el GS3: Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas, con más de la mitad de sus industrias entrevistadas (51,8%) es el grupo que más afirma tener puestos para

cuyo desempeño sus trabajadores necesitarían adquirir alguna destreza o conocimiento. Le sigue el GS1+4: Industrias Agroalimentarias, textil y resto de Industrias (39,9%), el GS10: Información y Comunicaciones (con un 39%), el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (37,7%) y por último el GS7: Comercio (en el que el 35,6% 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 de: GS12: Educación y Deportes (en donde el 29,3% de las empresas han identificado dicha necesidad), el GS5+6: Suministros y Construcción (27,5%), el GS2: Industrias del Metal y Automoción (25,2%) y GS13: Sanidad y Servicios Sociales (15,8%).

En comparación con el 2017, el total de empresas con necesidades formativas internas ha descendido ligeramente, 6,9 puntos porcentuales. Por Grupo, el crecimiento de empresas con necesidades formativas internas ha sido notablemente mayor en el GS3: Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas más de treinta puntos porcentuales. Por el contrario, el mayor descenso en la demanda de formación con respecto al 2017 se ha dado en los GS2: Industrias del metal y la automoción y en el GS13: Sanidad y Servicios Sociales, llegando a caer más de veinte puntos.

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

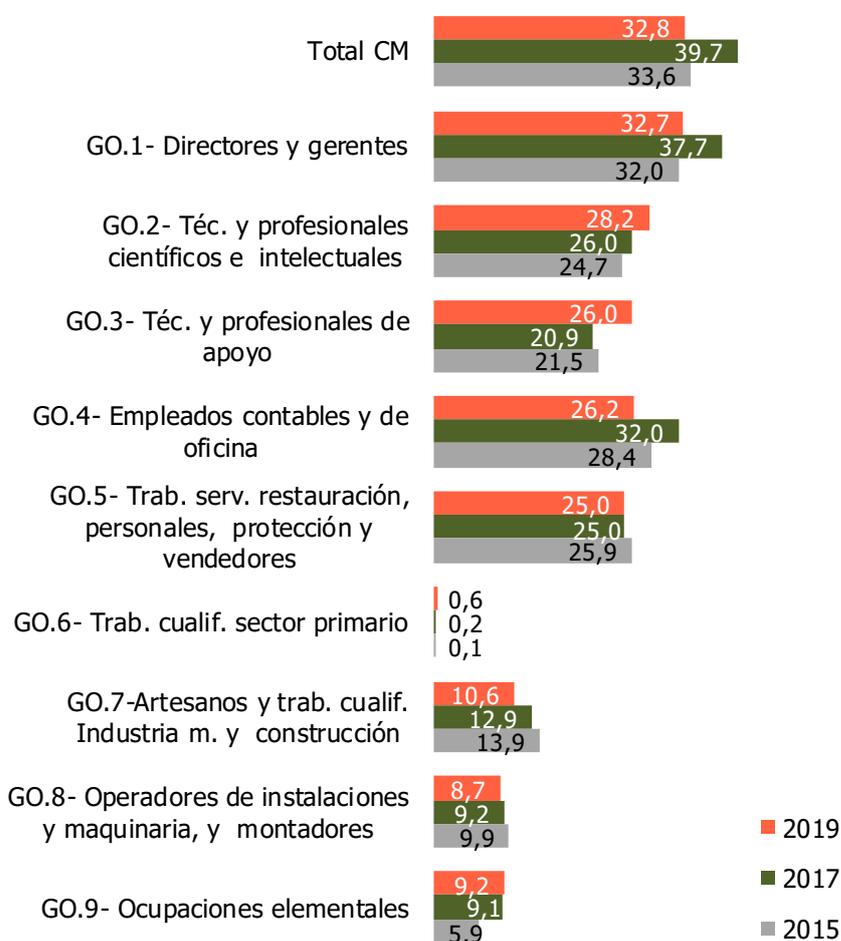


Como ocurría en ediciones anteriores, según tamaño de empresa, se observa cómo el porcentaje de empresas con necesidades de formación interna sigue aumentando conforme se eleva el número de trabajadores. Así, éste llega hasta el 71,7% entre las grandes corporaciones. Esto puede relacionarse con el hecho 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 tanto las empresas medianas como las pequeñas que demandan este tipo de formación (el 62,7% y el 40,7% respectivamente) registran unos porcentajes significativamente superiores al total.

Sin embargo, con respecto a 2017, los porcentajes de empresas con necesidades de formación interna descienden de forma acusada ($\geq 8,4$ puntos) entre las pequeñas y microempresas. También son ahora menos las grandes corporaciones con necesidades de formación interna (3,8 puntos menos). Únicamente las de 50 a 249 empleados crecen ligeramente (2,4 puntos porcentuales).

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 GO1: Directores y Gerentes, GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y el GO4: Empleados Contables y de Oficina**. Para el primero, el 32,7% de las empresas ha identificado necesidades de formación interna, para el segundo el 28,2% y el 26,2% lo ha hecho para el tercero. **El GO3: Técnicos y profesionales de apoyo aparece este año entre los grupos con más necesidades (26%)**.

En 2017 estos tres primeros grupos ocupacionales también eran los más necesitados de formación interna. Sin embargo, el porcentaje de empresas que expresaban tener trabajadores con necesidades formativas ha descendido 5 y 5,8 puntos respectivamente con respecto a entonces, mientras que en el caso del GO2: éste ha subido ligeramente 2,2 puntos.

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

% Verticales	Grupo Sectorial															
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	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 interna	1.327	1.610	1.661	58	29	55	151	399	99	228	66	107	123	41	142	164
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
GO1: Directores y gerentes	32,0	37,7	32,7	22,8	52,4	28,7	27,1	25,0	10,3	25,0	36,0	64,0	46,0	26,7	54,2	32,9
GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales	24,7	26,0	28,2	21,5	31,3	8,6	20,3	27,3	1,2	3,0	55,3	30,6	70,9	48,6	65,2	15,1
GO3: Téc. y profesionales de apoyo	21,5	20,9	26,0	39,6	46,7	33,8	31,9	27,3	14,0	23,2	36,3	41,9	25,8	17,3	20,4	10,1
GO4: Empleados contables y de oficina	28,4	32,0	26,2	41,5	24,0	23,1	13,7	20,4	27,4	19,8	15,4	44,4	26,6	24,7	46,0	31,5
GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	25,9	25,0	25,0	3,0	--	12,7	0,4	39,8	1,6	61,7	1,5	1,0	17,6	33,2	--	41,5
GO6: Trab. cualif. sector primario	0,1	0,2	0,6	--	--	--	--	0,5	--	0,5	--	--	--	--	--	4,3
GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	13,9	12,9	10,6	55,6	35,0	23,3	41,5	9,1	--	0,9	12,0	3,6	0,7	2,5	--	4,3
GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9,9	9,2	8,7	2,7	7,2	32,2	5,8	10,3	62,0	1,3	1,5	1,0	0,8	2,4	--	2,9
GO9: Ocupaciones elementales	5,9	9,1	9,2	10,9	3,6	27,5	7,5	9,5	9,1	20,3	--	--	6,0	--	0,7	10,7

Si analizamos la **segmentación según Grupo Sectorial**, observamos cómo los porcentajes más altos de empresas que demandan formación interna **para el GO1: Directores y Gerentes** en este año se encuentran en el GS11: Actividades financieras (el 64% de cuyas empresas declara tener necesidades formativas para sus actuales puestos directivos), en el GS14: Actividades profesionales (54,2%) y en el GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas (52,4%). Por el contrario, los porcentajes más bajos de empresas que demandan formación interna para este grupo ocupacional se encuentran en el GS8: Transporte y Almacenamiento (10,3%).

En cuanto al **GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales**, destacan las empresas pertenecientes al GS12: Educación y Deportes (el 70,9% de las cuales señala necesitar



formación interna para sus trabajadores actuales desempeñando puestos de este grupo), GS14: Actividades Profesionales (65,2%) y al GS10: Información y Comunicaciones (55,3%). Mientras que en el GS8: Transportes y Almacenamiento, el GS9: Hostelería y Turismo y en menor medida en el GS1+4: Industria agroalimentaria, textil y resto de industrias, se siguen obteniendo los porcentajes más bajos de empresas con necesidades de formación interna para este grupo ocupacional.

En los sectores GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas y GS11: Actividades Financieras es en donde se observan los porcentajes más altos de empresas con necesidades de formación interna para el **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo** (con porcentajes del 46,7% y del 41,9% respectivamente). Mientras que aquellas empresas donde se registran los porcentajes más bajos de necesidades de formación en dicha ocupación, son aquellas que pertenecen al GS9: Hostelería y Turismo (10,1%).

Los Grupos Sectoriales en los que se concentran los porcentajes más altos de empresas que identifican dichas necesidades para el **GO4: Empleados contables y de oficina** son el GS14: Actividades profesionales (46%), GS11: Actividades Financieras y Similares (44,4%) y el GS2: (41,5%), con porcentajes significativamente superiores al total de empresas (26,2%). Los porcentajes registrados para los demás grupos sectoriales son relativamente similares a los del conjunto, con excepción del GS5+6: Suministros y Construcción (13,7%) y GS10: Información y Comunicación (15,4%) que destacan por contar con el menor porcentaje de empresas con necesidades de formación interna para sus empleados contables y de oficina.

El mayor volumen de empresas que detectan necesidades de formación interna para el **GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores**, como era de esperar, se encuentra en el GS9: Hostelería y Turismo (61,7%), en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (41,5%) y en el GS7: Comercio (39,8%). Todos ellos tienen porcentajes significativamente superiores al del conjunto de las empresas madrileñas (25%).

En cuanto a los mayores porcentajes de empresas que identifican necesidades de formación interna para el **GO7: Artesanos y Trabajadores Cualificados de la Industria y la Construcción** se dan en el GS2: Industria del Metal y Automoción (55,6%), en el GS5+6: Suministros y Construcción (41,5%) y en el GS3: Papel, Edición y Artes Gráficas (35%); todos ellos significativamente superiores al del conjunto de las empresas madrileñas (10,6%).

En el caso del **GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores**, los mayores porcentajes de empresas que manifiestan necesidades de formación interna para este grupo ocupacional se encuentra en el GS8: Transporte y Almacenamiento (62%) y en el GS1+4: Industria Agroalimentaria, Silvicultura, Textil y otras Industrias (32,2%), significativamente superiores al 8,7% que se da para el total.

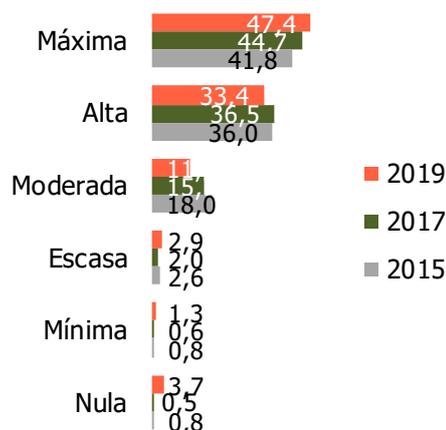


Por último, los Grupos Sectoriales en los que se concentran los mayores porcentajes de empresas con necesidades de formación interna para el **GO9: Ocupaciones elementales** son el GS1+4: Industria Agroalimentaria, Silvicultura, Textil (donde el 27,5% de las empresas del sector declaran tener necesidades formativas para trabajadores actuales desempeñando estas ocupaciones) y el GS9: Hostelería y Turismo (20,3%); sectores que destacan por obtener unos porcentajes significativamente superiores al del conjunto de las empresas madrileñas para este grupo ocupacional (9,2%).

2.1.2. 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 47,4%) definió como máxima (con 9 o 10 puntos) su necesidad formativa interna**; el 33,4% como *alta* (con 7 u 8 puntos), el 11% como *moderada* (con 5 o 6 puntos) y el 7,9% restante la calificó por debajo de los 5 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 la *Moderada* (5 y 6 puntos) y la *Alta* (7 y 8 puntos) y crece la *nula*.

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	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 interna	1.327	1.610	1.661	58	29	55	151	399	99	228	66	107	123	41	142	164
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	41,8	44,7	47,4	39,6	29,9	36,7	45,6	44,4	74,8	35,7	36,0	48,5	45,0	38,7	48,6	72,2
Alta	36,0	36,5	33,4	33,7	55,5	25,7	36,9	34,7	16,9	37,8	48,6	30,7	34,6	36,6	35,5	21,7
Moderada	18,0	15,7	11,3	10,5	11,0	21,1	10,9	10,4	3,1	16,7	9,6	14,2	8,9	17,3	13,8	4,9
Escasa	2,6	2,0	2,9	7,9	--	3,4	5,2	2,7	--	2,7	2,8	3,5	5,7	5,0	1,4	0,6
Mínima	0,8	0,6	1,3	1,4	--	3,8	--	1,8	--	1,7		2,3	3,3	--	--	0,6
Nula	0,8	0,5	3,7	6,9	3,7	9,4	1,4	6,1	5,1	5,4	3,1	0,8	2,4	2,5	0,7	--
Media (X)	7,9	8,1	7,9	7,3	6,8	7,9	8,0	7,7	8,8	7,4	7,8	8,0	7,7	7,7	8,3	9,0

Si se observa la **valoración según grupo sectorial**, el porcentaje más alto de empresas que calificaron de "máxima" su necesidad de formación interna se encuentra en el GS8: Transporte y Almacenamiento, seguido muy de cerca por el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares. En estos sectores, siete de cada diez empresas (74,8% y 72,2% respectivamente) han puntuado con 9 o 10 el grado de necesidad de formación de sus empleados actuales, siendo este porcentaje significativamente superior al del total (47,4%).

Entre las empresas que destacaron tener una necesidad de formación "alta" el porcentaje mayor lo encontramos en el GS3: Industria de Papel, Edición y Artes Gráficas (55,5%). La valoración media es sensiblemente mayor (X=9 y 8,8 puntos respectivamente) entre las empresas del GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares y del GS8: Transporte y Almacenamiento, por encima de la registrada para el total de sectores (X=7,9 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	Grupo Ocupacional											
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	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
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1.327	1.610	1.661	543	468	432	435	416	10	176	145	153
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	41,8	44,7	47,4	39,6	29,9	36,7	45,6	44,4	74,8	35,7	36,0	48,5
Alta	36,0	36,5	33,4	33,7	55,5	25,7	36,9	34,7	16,9	37,8	48,6	30,7
Moderada	18,0	15,7	11,3	10,5	11,0	21,1	10,9	10,4	3,1	16,7	9,6	14,2
Escasa	2,6	2,0	2,9	7,9	--	3,4	5,2	2,7	--	2,7	2,8	3,5
Mínima	0,8	0,6	1,3	1,4	--	3,8	--	1,8	--	1,7	--	2,3
Nula	0,8	0,5	3,7	6,9	3,7	9,4	1,4	6,1	5,1	5,4	3,1	0,8
Media (X)	7,9	8,1	7,9	8,0	7,8	7,6	7,8	7,9	7,4	7,9	8,2	7,5

Sin contar el GO6: Trabajadores cualificados sector primario, -dado lo exiguo de su base muestral-, son el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores los grupos ocupacionales para los que mayor porcentaje de necesidad *Alta* se declara: (el 55,5% y el 48,6% respectivamente de empresas con necesidades de formación interna así la definen).

De hecho, el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores es el que alcanza la puntuación media más elevada entre las empresas ($X=8,2$ puntos sobre 10), mientras que la necesidad media de formación interna es menor ($X=7,5$ y $7,6$ puntos respectivamente) con respecto a las ocupaciones del GO9: Ocupaciones elementales y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo.

2.1.3. 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 por primera 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 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: (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	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	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	Idiomas: (lengua y nivel)
Conocimientos no digitales	Conocimientos <u>no</u> 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)



En primer lugar, cabe señalar que **la competencia más demandada por las empresas es que sus trabajadores actuales adquieran el conocimiento no digital⁴ 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 (31,7%). Le siguen en este orden las siguientes competencias: el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (identificada por el 16,5% de las empresas como la más importante), Salud y Seguridad (15,2%), Idiomas (10,9%), Actitudes (9,5%), Tratamiento digital de datos (6,8%) e Interacción social (5,2%). Las restantes competencias han sido mencionadas como las más importantes por menos del 5% de las empresas consultadas.

⁴ Véanse las menciones señaladas por las empresas en el pie de página situado al final del capítulo 1.3.



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

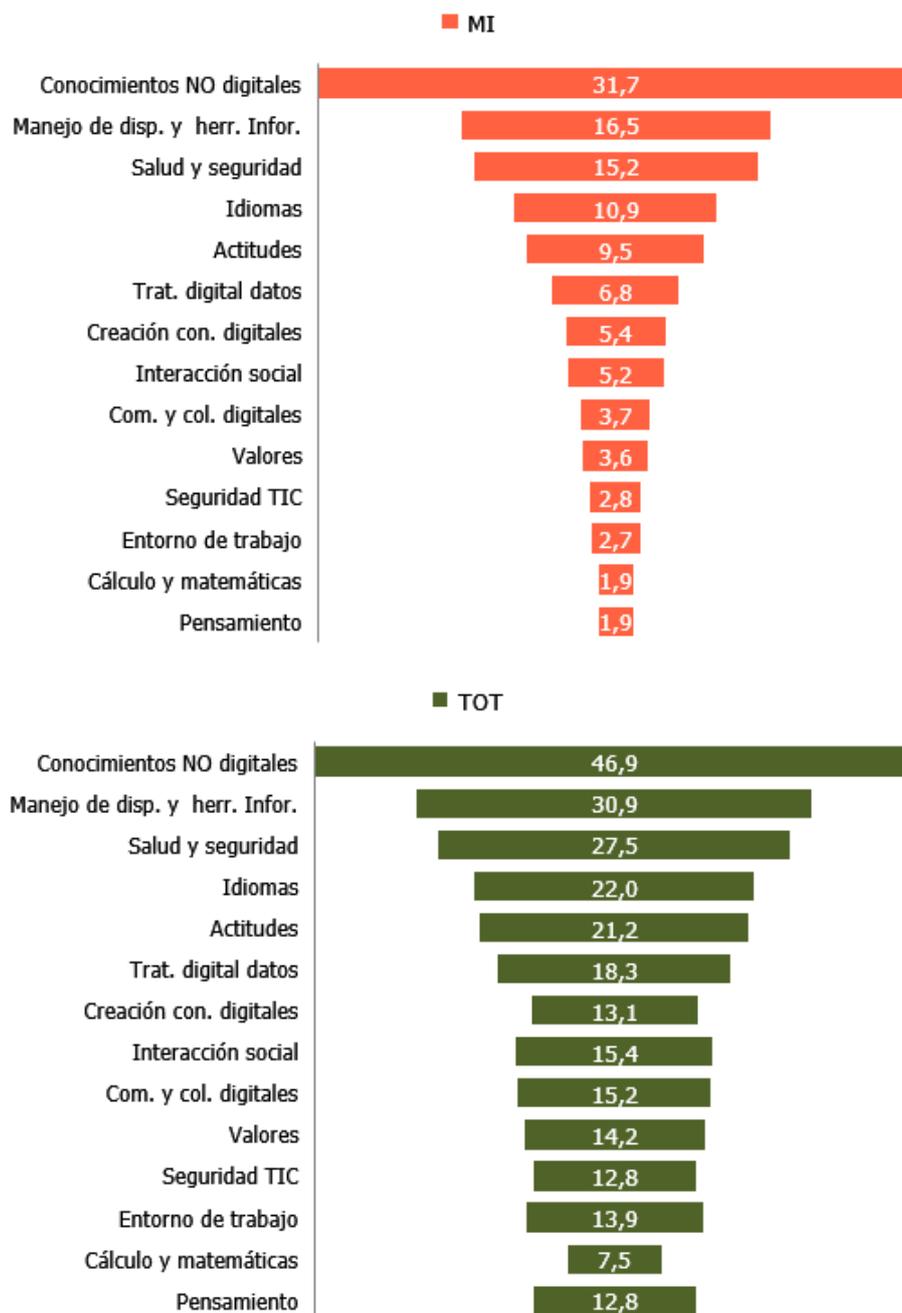


Tabla 4.1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (total y más importante) según Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo sectorial															
	Total CM 2019		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	
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	58	58	29	29	55	55	151	151	399	399	99	99	228	228
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	42,9	55,9	20,4	20,4	26,4	41,0	36,8	51,2	34,9	51,5	26,0	31,1	27,3	43,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	19,7	31,7	32,2	44,7	18,5	30,9	16,8	23,0	19,2	32,8	20,0	22,1	8,4	25,8
Salud y Seguridad	15,2	27,5	17,4	21,8	16,0	16,0	21,7	39,6	25,4	32,3	9,6	24,1	24,8	28,7	17,1	35,0
Idiomas	10,9	22,0	13,9	24,0	23,9	26,9	7,2	19,3	3,5	11,2	9,6	17,9	10,3	11,3	13,8	30,8
Actitudes	9,5	21,2	8,5	15,1	7,3	10,3	10,7	30,5	4,1	9,0	6,4	16,6	9,1	13,6	20,7	34,3
Trat. digital datos	6,8	18,3	11,2	26,1	20,3	20,3	--	18,1	2,5	9,3	6,2	14,2	7,6	7,6	3,5	16,5
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,8	11,2	9,5	9,5	1,9	10,7	6,7	9,5	3,6	9,9	1,0	1,0	3,2	12,6
Interacción social	5,2	15,4	4,4	11,3	--	3,7	5,2	26,8	4,4	10,6	5,9	15,9	1,6	2,7	3,6	15,0
Com. y col. digitales	3,7	15,2	6,1	16,3	--	--	1,9	21,7	1,4	7,6	2,8	12,7	4,5	5,2	3,1	15,1
Valores	3,6	14,2	2,8	6,6	--	--	7,3	21,6	0,4	7,3	2,2	11,4	1,4	2,5	5,3	21,1
Seguridad TIC	2,8	12,8	4,8	9,2	3,6	3,6	3,7	16,1	3,3	9,5	0,8	8,1	0,6	0,6	0,5	10,6
Entorno de trabajo	2,7	13,9	3,4	11,0	--	--	--	25,3	1,3	9,2	2,8	15,3	1,6	1,6	2,4	15,8
Pensamiento	1,9	12,8	3,0	6,8	5,8	12,5	1,8	25,0	2,1	6,9	1,3	11,5	1,0	1,0	1,4	16,1
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	2,4	9,2	--	--	5,3	16,2	2,1	6,2	1,0	6,9	1,6	3,7		7,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		22,9		16,3		1,6		3,0		8,8		3,5		6,7	

Tabla 4.2(Continuación) - Porcentaje de empresas con necesidades de formación interna según tipo de competencias demandadas (total y más importante) según Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo Sectorial													
	Total CM 2019		GS.10 Información y Comunicaciones		GS.11 Actividades Financieras y similares		GS.12 Educación y Deportes		GS.13 Sanidad y Servicios Sociales		GS.14 Actividades Profesionales		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
	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	66	66	107	107	123	123	41	41	142	142	164	164
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	6,5	14,5	42,2	67,5	18,6	47,7	29,7	29,7	25,3	37,2	48,1	61,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	18,8	29,9	13,0	37,3	14,7	41,9	9,9	14,8	23,5	48,0	12,1	20,0
Salud y Seguridad	15,2	27,5	10,4	14,1	5,4	25,7	14,1	36,4	23,3	30,8	2,7	8,1	26,2	35,7
Idiomas	10,9	22,0	20,9	30,7	10,2	29,2	19,0	43,3	9,9	12,3	11,5	30,4	4,8	6,6
Actitudes	9,5	21,2	4,3	13,9	7,1	23,8	12,7	37,7	11,9	21,3	10,0	31,5	7,7	10,7
Trat. digital datos	6,8	18,3	10,5	19,1	12,2	35,6	14,2	39,3	4,9	9,9	7,8	30,1	4,1	6,5
Creación con. digitales	5,4	13,1	24,1	28,0	4,6	19,1	12,3	36,5	--	4,5	5,5	18,2	3,5	4,7
Interacción social	5,2	15,4	1,5	5,5	13,9	32,4	11,1	36,8	7,4	18,8	3,7	12,1	2,4	5,1
Com. y col. digitales	3,7	15,2	1,3	11,1	6,5	27,9	9,5	39,7	7,0	16,4	5,7	20,4	0,6	4,3
Valores	3,6	14,2	2,8	7,4	9,4	27,2	2,4	27,5	7,0	20,9	7,5	19,5	1,7	5,1
Seguridad TIC	2,8	12,8	13,3	19,1	11,6	35,0	2,4	34,5	--	5,0	0,7	16,8	3,1	4,9
Entorno de trabajo	2,7	13,9	--	6,8	4,2	23,8	8,3	29,3	9,4	23,7	1,3	10,3	1,1	4,5
Pensamiento	1,9	12,8	--	3,1	5,5	26,6	3,8	30,3	2,0	11,4	2,7	13,4	--	3,0
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	1,3	2,8	7,4	18,1	0,7	9,0	--	2,5	1,4	6,7	4,3	6,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		17,3		19,1		32,1		5,0		0,4		4,8	

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

Analizando los grupos sectoriales en donde los porcentajes de empresas con necesidades de formación en **Conocimientos no digitales propios del puesto**, vemos que los más altos se dan en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (48,1%), en el GS2: Industrias del Metal y Automoción (42,9%) y en el GS11: Actividades Financieras (42,2%). Por el contrario, en el GS10: Información y Comunicaciones (con un 6,5% de las empresas) es el sector que menos la demanda para sus trabajadores actuales, muy por debajo del 31,7% 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**, encontramos que es en el GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas (32,2%), en el GS14: Actividades profesionales (23,5%) y en el G8: Transporte y almacenamiento (20%) donde más empresas lo demandan. Mientras que resulta especialmente menos relevante para las empresas del GS9: Hostelería y Turismo (8,4%).

En cuanto a la competencia de **Salud y Seguridad**, que es mencionada como la competencia más importante a mejorar por un total del 15,2% de las empresas madrileñas, se da especialmente en el: GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (con un 26,2% de sus empresas con este tipo de necesidad formativa), GS5+6: Construcción y Suministros (25,4%), GS8: Transporte y Almacenamiento (24,8%) y GS13: Sanidad y Servicios Sociales (23,3%). Mientras que los que cuentan con menores porcentajes son el GS14: Actividades profesionales (2,7%) y el GS11: Actividades Financieras (5,4 %).

Las destrezas en **Idiomas**, que como veremos más adelante se refieren especialmente a inglés avanzado a nivel negociación, destacan como la principal demanda formativa interna entre las empresas del GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas (23,9%), GS10: Información y Comunicación (20,9%), GS12: Educación y Deporte (19%) y GS9: Hostelería y Turismo (13,8%). Pero apenas es relevante en las empresas del GS5+6: Construcción y Suministros (3,5%) y en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (4,8%).

Las Actitudes son demandadas en mayor medida en el GS9: Hostelería y Turismo (20,7%); siendo por el contrario especialmente poco requeridas en el GS5+6: Construcción y Suministros (4,1%) y en el GS10: Información y Comunicación (4,3%).

El **tratamiento digital de datos** se solicita fundamentalmente en el GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas (donde el 20,3% lo identifica como la competencia más importante a mejorar en parte de su plantilla actual), el GS12: Educación y Deporte (14,2%) y el GS11: Actividades Financieras (12,2%).

En lo que respecta a la **Creación de contenidos digitales** que es mencionada como la competencia más importante a mejorar por un total del 5,4% de las empresas madrileñas, es especialmente necesaria en el GS10: Información y Comunicaciones (24,1%), en el GS12: Educación y Deportes (12,3%) y en el GS3: Industrias del Papel, Edición y Artes Gráficas (9,5%).

La **Interacción social** que es mencionada como la competencia más importante a mejorar por un total del 5,2% de las empresas madrileñas, destaca especialmente en el GS11: Actividades Financieras (13,9%) y en el GS12: Educación y Deportes (11,1%). En el extremo contrario se encuentran los sectores GS8: Transporte y Almacenamiento (1,6%) y el GS10: Información y Comunicaciones (1,5%).



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

Competencias demandadas	% Verticales		Tamaño							
	TOTAL		2 a 9		10 a 49		50 a 249		250+	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	1093	1093	407	407	135	135	26	26
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	33,3	49,0	29,2	42,3	27,9	45,6	23,5	39,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	15,6	31,0	17,0	29,5	18,4	31,7	32,4	44,0
Salud y Seguridad	15,2	27,5	14,0	26,7	15,6	27,9	22,1	30,7	28,0	37,2
Idiomas	10,9	22,0	9,7	20,5	14,1	24,9	10,4	23,7	13,9	32,4
Actitudes	9,5	21,2	9,5	19,8	8,8	21,3	11,6	31,7	11,3	22,7
Trat. digital datos	6,8	18,3	5,3	17,7	9,6	17,9	9,1	20,6	16,1	34,4
Creación con. digitales	5,4	13,1	5,1	13,2	4,7	11,5	9,2	16,4	7,0	18,6
Interacción social	5,2	15,4	4,3	14,6	5,9	14,3	9,7	24,3	11,5	20,6
Com. y col. digitales	3,7	15,2	3,2	14,6	3,7	15,0	5,5	18,2	16,0	27,5
Valores	3,6	14,2	2,8	13,0	4,2	15,4	7,3	19,5	9,4	13,9
Seguridad TIC	2,8	12,8	2,6	11,8	2,7	13,0	3,7	20,1	4,7	16,1
Entorno de trabajo	2,7	13,9	1,8	13,1	3,2	13,8	7,3	20,0	9,2	18,4
Pensamiento	1,9	12,8	2,0	13,6	1,2	9,8	2,4	14,6	9,2	13,8
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	1,7	7,2	1,5	6,9	3,7	10,4	9,3	16,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		5,6		9,4		12,2		4,6	

Atendiendo al tamaño de las empresas, cabe señalar que las necesidades de formación interna son sistemáticamente mayores entre las de +250 empleados, de los cuales desearían que mejorasen la gran mayoría de las competencias y destrezas personales. De éstas 12 competencias, las grandes corporaciones destacan en más de 12 puntos por encima del total en cuanto a: la Realización de tareas utilizando dispositivos y herramientas informáticas (según afirma el 32,4% de las grandes empresas, frente al 16,5% registrado para el total), las cuestiones relativas a la Salud y Seguridad (28% frente al 15,2%) y la Comunicación y colaboración digitales (identificada como la destreza más importante a mejorar por el 16% de las grandes empresas, frente a tan sólo el 3,7% del total).

En cambio, los Conocimientos no digitales propios del puesto es la única de las competencias, donde las principales demandantes son las microempresas: el 33,3% de las cuales lo identifican como lo más importante a mejorar entre sus actuales empleados.

Las pequeñas, con entre 10 y 49 empleados, son las que más demandan fortalecer las destrezas Idiomáticas de sus plantillas: según manifiesta el 14,1% de las empresas de este tamaño.



Entre las medianas empresas, con entre 50 y 249 empleados, destacan las demandas formativas internas para la mejora de competencias en materia de: Salud y Seguridad (según declara el 22,1% como la destreza más importante), Actitudes (11,6%), Valores y Entorno de trabajo (por sendos 7,3%).



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

Competencias demandadas	Grupo Ocupacional																			
	TOTAL		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: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	1661	1661	543	543	468	468	432	432	435	435	416	416	10	10	176	176	145	145	153	153
Conocimientos NO digitales	31,7	46,9	20,5	38,9	24,2	41,4	20,6	32,6	15,3	26,3	35,7	52,7	49,8	69,9	48,3	55,6	35,7	43,9	34,3	44,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	30,9	14,4	34,0	16,3	35,7	17,3	30,2	21,1	39,7	7,0	17,1	10,3	10,3	6,8	11,2	3,2	4,6	2,7	8,5
Salud y Seguridad	15,2	27,5	11,3	24,7	8,3	21,3	10,7	19,6	8,3	16,1	15,8	32,8	29,8	39,7	25,5	34,1	32,0	41,0	28,0	37,1
Idiomas	10,9	22,0	10,8	26,7	11,6	25,4	11,7	23,1	14,3	26,7	6,1	14,2	--	--	0,6	2,3	4,2	4,9	3,3	6,5
Actitudes	9,5	21,2	6,5	21,3	6,3	20,8	7,8	16,1	7,5	19,7	13,6	27,0	--	--	2,6	9,2	5,5	14,6	12,3	22,0
Trat. digital datos	6,8	18,3	6,5	23,4	6,5	20,3	5,8	18,2	10,9	26,1	1,9	8,3	--	--	0,0	3,3	1,4	3,5	0,0	2,0
Creación con. digitales	5,4	13,1	6,2	17,2	6,9	16,2	6,7	14,4	3,3	11,2	1,5	5,9	--	--	1,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,3
Interacción social	5,2	15,4	6,0	18,1	4,3	15,7	4,3	12,5	4,2	13,1	5,5	16,4	--	--	0,6	4,1	2,1	6,3	2,0	7,1
Com. y col. digitales	3,7	15,2	4,6	21,7	3,7	16,4	2,7	13,6	4,0	17,6	1,5	7,7	--	--	0,0	2,3	0,7	3,5	0,0	2,5
Valores	3,6	14,2	4,5	15,8	2,3	14,0	3,2	11,4	2,4	11,9	3,6	17,3	--	--	1,7	6,2	3,4	6,9	1,1	10,5
Seguridad TIC	2,8	12,8	3,7	18,3	1,9	14,4	2,6	11,4	2,1	14,2	0,0	4,8	--	--	2,8	5,1	1,4	2,1	0,0	3,3
Entorno de trabajo	2,7	13,9	2,8	14,7	2,0	14,3	1,8	11,1	1,5	10,2	2,5	17,5	--	--	0,0	5,8	1,2	4,8	0,7	7,6
Pensamiento	1,9	12,8	2,7	15,9	2,3	11,5	0,4	8,7	0,9	9,5	1,4	13,6	--	--	1,2	4,1	0,0	3,5	0,0	5,3
Cálculo y matemáticas	1,9	7,5	1,2	7,1	3,6	8,8	0,8	4,7	1,5	9,1	0,5	5,4	--	--	0,0	1,2	0,7	2,8	1,3	4,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	7,1		7,1		9,1		12,6		9,2		8,8		10,2		10,6		6,9		14,3	

En primer lugar, es necesario comentar que dada la baja base muestral del GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario (con sólo 10 empresas que demandan formación interna en ocupaciones que pertenecen a este Grupo ocupacional), los datos 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 menos demandados entre los del GO4: Empleados contables y de oficina (15,3%), los del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y los del GO1: Directores y Gerentes (ambos en torno al 20,5%). Por el contrario, y como es lógico, dichas destrezas son sensiblemente más demandadas



por las empresas para sus trabajadores del GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, para los que ésta es la competencia más demandada con diferencia con un 49,8% y 48,3% de las empresas.

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, **los Idiomas** y el **Tratamiento digital de datos** es lo más demandado para las ocupaciones que se agrupan en el GO4: Empleados contables y de oficina (según el 21,1%, el 14,3% y el 10,9% de las empresas respectivamente).

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 GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores (32%), GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario (29,8%), del GO9: Ocupaciones elementales (28%) y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (25,5%).

Las **Actitudes** son demandadas muy por encima del total (9,5%) para trabajadores actuales en puestos del GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección y vendedores (13,6%) y de GO9: Ocupaciones elementales (12,3%).

La **Creación de contenidos digitales** se demanda sobre todo para trabajadores en puestos del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (según el 6,9% y 6,7% de las empresas respectivamente)

Son especialmente demandadas para trabajadores actuales en puestos del GO1: Directores y gerentes las siguientes competencias: Interacción social, Comunicación y colaboración digitales, Valores, Seguridad de las TIC, Entorno de trabajo y Pensamiento (por entre el 6% y el 2,7% de las empresas).

Por otra parte, las competencias relacionadas con el desarrollo personal, digitales e intelectuales son notablemente menos demandadas para trabajadores de los GO6: a GO9.

2.1.3.1. **Necesidades de formación interna de las empresas en Idiomas**

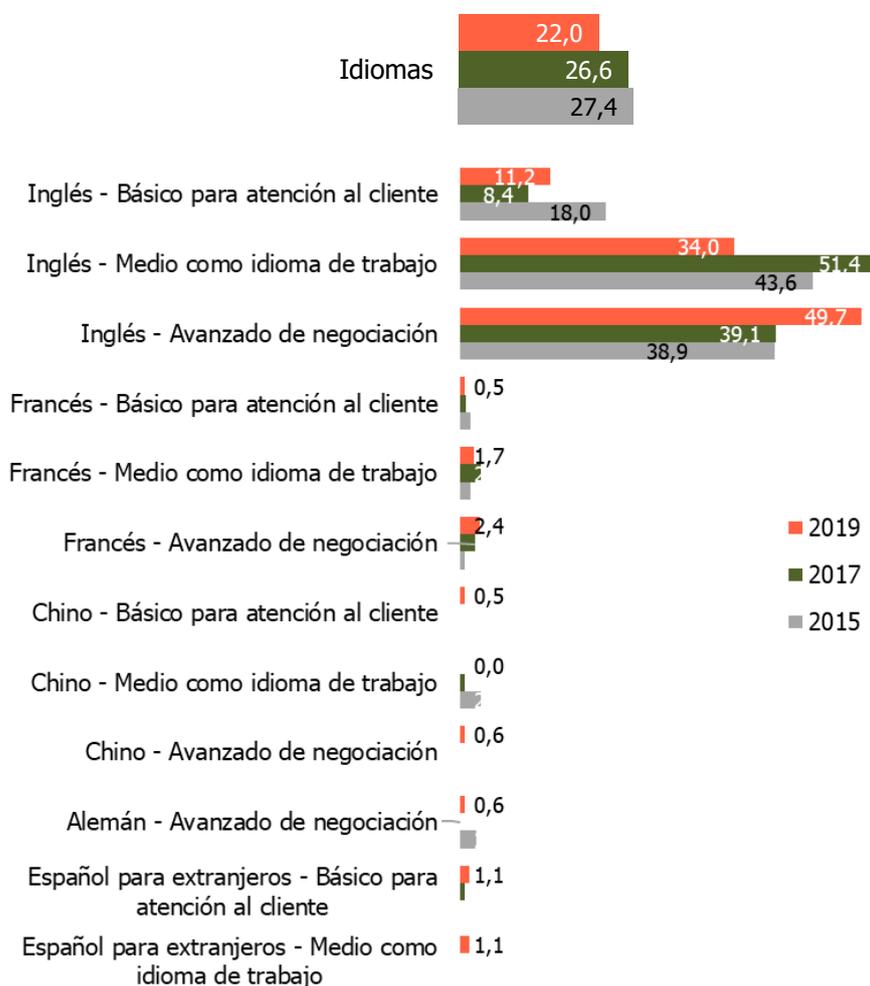
En primer lugar, señalamos que, en la realización de las entrevistas, se explicaba a los responsables lo que se entiende por cada uno de los niveles de manejo de un idioma:

- **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 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: cinco de cada diez empresas con necesidades de formación interna en idiomas demandan formación en **inglés de nivel avanzado** (49,7%); el 34% requieren formación en **inglés medio como idioma de trabajo**; y el 11,2% en básico para atención al cliente. Los siguientes idiomas más demandados este año son **el francés** (4,6%), especialmente a nivel **avanzado para negociación** (2,4%).

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 avanzado, con capacidad de poder desarrollar con éxito una negociación, en detrimento del nivel medio que era el más demandado en ediciones anteriores.

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

% Verticales	Grupo sectorial															
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	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 interna en Idiomas	153	159	181	8	7	4	5	38	10	32	14	11	23	4	16	8
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	--	--	--	19,5	5,3	9,9	19,5	--	9,4	16,9	100,0	6,0	--
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	32,1	45,8	52,2	69,3	42,7	40,1	29,2	14,6	7,7	36,9	--	29,7	48,8
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	65,9	45,2	47,8	22,7	44,5	39,9	44,8	78,0	90,6	50,4	--	46,6	38,4
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	--	--	--	--	2,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	--	--	--	--	2,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	12,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chino - Medio como idioma de trabajo	2,6	0,5	--	--	--	--	--	--	10,1	3,3	--	--	--	--	6,0	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	--	9,0	--	11,3	2,6	--	--	7,4	--	--	--	--	12,8
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	--	--	--	--	2,6	--	--	--	--	--	--	5,9	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	--	--	--	--	2,6	--	--	--	--	4,2	--	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	10,0	--	--	--	4,9	--	3,2	7,4	--	4,3	--	6,0	--

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, es el GS7: Comercio el que mayor variedad de idiomas necesita. 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	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	106	57	14	4
	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	11,6	14,0	--	--
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	34,7	33,4	34,9	17,0
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	48,0	45,7	70,8	82,7
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	--	1,7	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	2,9	--	--	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	1,9	1,8	--	34,2
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	1,0	--	--	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	0,9	--	--	--
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	1,0	--	--	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	--	3,4	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	--	3,5	--	--

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 10 a 49 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	Grupo Ocupacional								
				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
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna en Idiomas	153	159	181	59	54	51	62	25	0	1	6	5
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	18,0	8,4	11,2	10,4	9,1	4,0	14,5	36,0	--	--	--	40,2
Inglés - Medio como idioma de trabajo	43,6	51,4	34,0	28,8	34,0	31,6	29,2	44,7	--	--	16,7	--
Inglés - Avanzado de negociación	38,9	39,1	49,7	52,5	52,9	53,2	50,4	16,0	--	100,0	66,7	59,8
Francés - Básico para atención al cliente	1,3	0,7	0,5	--	--	2	--	--	--	--	--	--
Francés - Medio como idioma de trabajo	1,3	2,6	1,7	--	--	1,9	3	--	--	--	--	--
Francés - Avanzado de negociación	0,5	1,8	2,4	1,7	--	5,2	1,0	--	--	--	--	--
Chino - Básico para atención al cliente	--	--	0,5	1,7	1,8	--	--	--	--	--	--	--
Chino - Avanzado de negociación	--	--	0,6	1,7	--	5,2	1,0	--	--	--	--	--
Alemán - Avanzado de negociación	2,0	--	0,6	--	--	2,0	--	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Básico para atención al cliente	--	0,5	1,1	--	1,8	2,0	--	--	--	--	--	--
Español para extranjeros - Medio como idioma de trabajo	--	--	1,1	6,5	3,7	--	--	3,3	--	--	16,5	--

Según el grupo ocupacional no se encuentran grandes diferencias en las necesidades de formación interna en cada idioma a excepción de la necesidad de chino avanzado de negociación en GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y el mayor nivel de inglés con respecto al conjunto de las empresas madrileñas que es necesitado en el GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección.

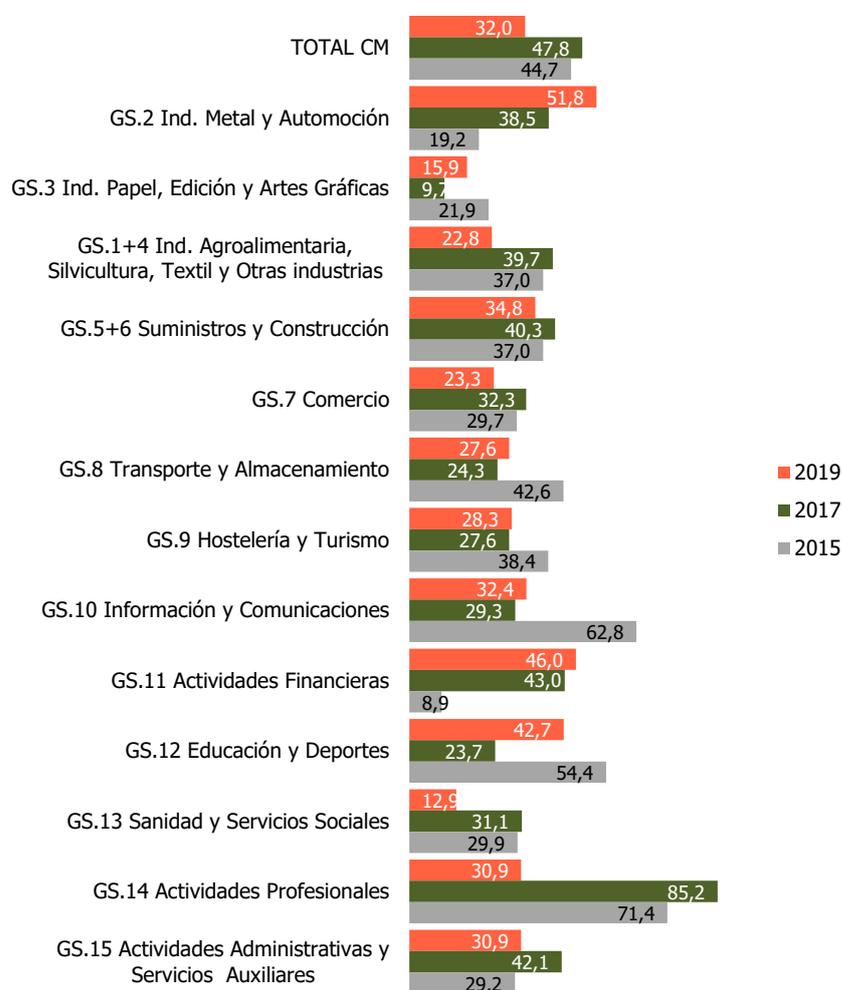
2.2. Necesidades de formación interna de los trabajadores

En este capítulo, a diferencia del anterior donde analizamos las necesidades de formación de las empresas madrileñas, vamos a analizar estas mismas necesidades, pero teniendo en cuenta el número de trabajadores actuales presentes en ellas.

2.2.1. Las necesidades de formación interna de los trabajadores

El volumen de trabajadores de las empresas entrevistadas que con necesidades de formación interna ha descendido considerablemente en esta edición. Un 32% de los trabajadores necesitan formación interna frente al 47,8% de la edición anterior.

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



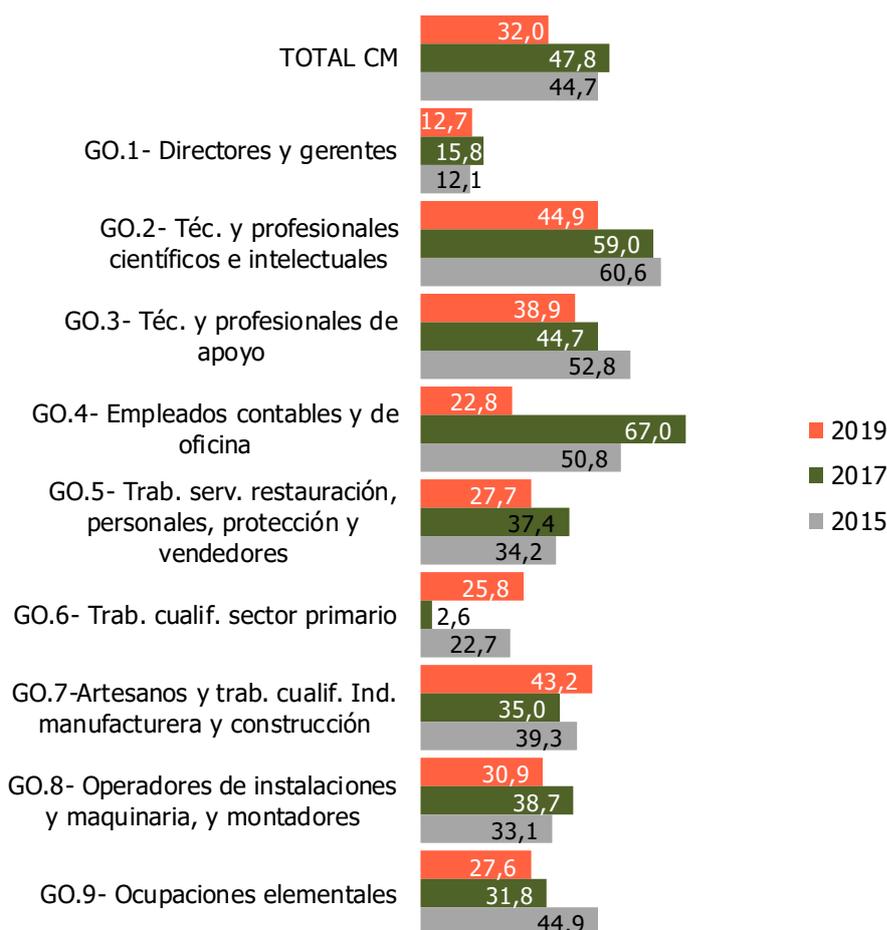
Analizando esta necesidad por el **Grupo sectorial de actividad** de la empresa, el sector donde se concentra un mayor número de trabajadores con necesidades formativas es el GS2: Industrias del Metal y Automoción (con más de la mitad 51,8% precisando mejorar alguna destreza). Le siguen con porcentajes inferiores el GS11: Actividades Financieras y Similares (46%) y el GS12:



Educación y Deportes (42,7%). Por el contrario, los Grupos Sectoriales que cuentan con el porcentaje más bajo de trabajadores con necesidades de formación interna son el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (12,9%) y el GS3: Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas (15,9%).

Con respecto a 2017, el descenso en la necesidad de formación interna se debe fundamentalmente al menor porcentaje de trabajadores con carencias formativas en el GS14: Servicios Profesionales, Administrativos y Auxiliares (54,3 puntos porcentuales menos que entonces), el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (18,1), el GS1+4: Industria Agroalimentaria, textil y resto de industrias (16,8) y el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (11,2 puntos menos). Por el contrario, los trabajadores con necesidades formativas internas han aumentado sensiblemente en el GS12: Educación y Deportes (19 puntos por encima de lo registrado en 2017) y el GS2: Industria del Metal y Automoción (13,3 puntos).

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 (44,9%), pese que continúa su tendencia a la baja desde

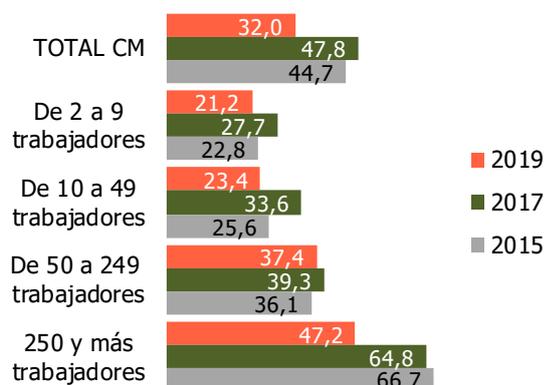
2015. Le sigue el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (43,2%).

Por el contrario, y como ya ocurriera en ediciones anteriores del estudio, se encuentra el GO1: Directores y Gerentes donde solo un 12,7% de los trabajadores en puestos de ese grupo tienen necesidades de formación interna.

Atendiendo a la **evolución de estas necesidades**, en el GO4: Empleados Contables y de Oficina es donde se da un mayor descenso con respecto a 2017 (44,2 puntos) y en menor medida (14 puntos) en el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales. Así mismo continúan una tendencia descendente el GO9: Ocupaciones elementales, el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y el ya señalado GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales.

Por el contrario, en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario, el número de trabajadores con necesidades parece aumentar de manera considerable volviendo a registrar un resultado similar al de 2015. En el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción también se incrementa el porcentaje de empleados con necesidades formativas internas (8,2 puntos porcentuales más que en 2017).

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. Las necesidades de formación interna afectan a dos de cada diez trabajadores de las microempresas (21,2%), a un porcentaje levemente superior de los pertenecientes a pequeñas empresas (23,4%), a casi cuatro de cada diez de los que trabajan en grandes empresas (37,4%) y a casi la mitad de los de las grandes (47,2%).

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 grandes corporaciones, donde el porcentaje cae 17,6 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								
			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
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
Grupo Sectorial											
GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	4.173	%	1,8	26,6	33,2	5,6	3,4	--	21,7	0,2	7,5
GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	258	%	16,2	27,5	14,1	9,2	--	--	30,9	0,8	1,2
GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Textil y resto de industrias	717	%	3,8	5,4	14,3	5,9	3,5	--	20,7	30,1	16,3
GS.5+6 Suministros y Construcción	4.051	%	1,7	33,6	17,9	1,3	2,3	--	31,2	2,9	9,2
GS.7 Comercio (salvo automoción)	3.765	%	6,2	11,4	22,9	11,6	23,9	0,2	7,2	7,7	8,9
GS.8 Transporte y almacenamiento	1.575	%	2,3	3,0	8,7	16,6	0,6	--	--	55,7	13,0
GS.9 Hostelería y Turismo	2.085	%	4,1	4,7	13,6	10,0	55,0	0,1	0,3	0,2	12,0
GS.10 Información y Comunicaciones	1.081	%	4,4	53,4	16,0	19,7	0,1	--	6,1	0,2	--
GS.11 Actividades Financieras y similares	1.873	%	12,2	38,2	34,1	14,3	0,1	--	1,1	0,1	--
GS.12 Educación y Deportes	2.253	%	5,3	76,1	7,5	4,6	3,7	--	0,7	--	1,9
GS.13 Actividades Sanitarias y Servicios Sociales	322	%	4,5	32,4	5,3	5,3	47,6	--	0,6	4,3	--
GS.14 Actividades Profesionales	1.743	%	10,3	51,2	16,7	21,8	--	--	--	--	0,1
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	940	%	7,4	6,6	4,9	19,2	24,5	2,2	4,0	6,8	24,3
Tamaño											
2 a 9	3.810	%	15,3	18,9	13,5	13,5	21,9	0,7	6,9	5,2	4,1
10 a 49	4.839	%	5,7	19,5	14,7	12,0	15,0	0,1	11,6	12,2	9,1
50 a 249	8.365	%	3,1	34,8	16,0	8,8	10,3	--	10,6	7,9	8,5
250+	7.823	%	1,3	33,8	29,5	7,6	4,7	--	14,1	1,8	7,2

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

En el GS1+4: Industria Agroalimentaria, Textil y Otras Industrias el Grupo Ocupacional con mayores necesidades de formación, sensiblemente por encima de lo registrado para el total, es en el GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores (donde el 30,1% de los trabajadores del sector tienen necesidades de formación interna), así como el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (20,7%) y el GO9: Ocupaciones elementales (16,3%).



En el GS2: Industria del Metal y Automoción, los trabajadores más necesitados de formación interna se concentran fundamentalmente en dos grupos ocupaciones: GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (33,2%) y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (21,7%), en porcentajes sensiblemente superiores a los que registran para el total de sectores.

En el GS3: Papel, Edición y Artes Gráficas algo más de tres de cada diez trabajadores con necesidades de formación interna (30,9%) pertenecen al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, siendo éste, junto con GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (27,5%) y GO1: Directores y gerentes (16,2%) los grupos ocupacionales más afectados de este sector por carencias formativas internas.

En el GS5+6: Suministros y Construcción, los grupos ocupacionales con más necesidades de formación interna son el GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales (33,6%) seguido del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (31,2%).

En cuanto al GS7: Comercio, poco más de dos de cada diez trabajadores afectados por necesidades de formación interna pertenecen al GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (23,9%), siendo éste el grupo ocupacional más afectado por las necesidades de formación en el sector, seguido de cerca por el GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo (22,9%).

Respecto al GS8: Transporte y Almacenamiento, el grupo ocupacional con mayor necesidad de formación es el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores en la medida en que más de la mitad de los trabajadores del sector con necesidades de formación interna pertenecen a este grupo (55,7%).

En el sector GS9: Hostelería y Turismo el grupo ocupacional más afectado con diferencia es el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (55%).

En el GS10: Información y Comunicaciones la mitad de los trabajadores con necesidades de formación interna (53,4%) pertenece al GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales.

En cuanto al GS11: Actividades Financieras los Grupos Ocupacionales más afectados son el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales (38,2%), el GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo (34,1%) y en menor medida el GO1: Directores y Gerentes (12,2%).

Respecto al GS12: Educación y Deportes, tres de cada cuatro trabajadores con necesidades de formación (76,1%) pertenece al GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales.



En el GS13: Sanidad y Servicios sociales, casi la mitad de los trabajadores del GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores (47,6%) tienen necesidades de formación interna.

En cuanto al GS14: Actividades Profesionales, el grueso de trabajadores con necesidades de formación interna (51,2%) pertenece al GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales. Destacan también acusadamente por encima del total el GO4: Empleados contables y de oficina (21,8%) y GO1: Directores y Gerentes (10,3%).

Finalmente, en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares los grupos ocupaciones con mayores necesidades de formación son el GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores (24,5%) y el GO9: Ocupaciones elementales (24,3%).

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa** cabe destacar que en las microempresas los trabajadores pertenecientes a los grupos menos cualificados son los que menor necesidad de formación interna tienen. En las pequeñas, de 10 a 49 trabajadores, es en el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales donde existen ligeramente una mayor necesidad de formación interna.

En las empresas con más de 50 trabajadores destaca el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales, con más de la mitad de estos trabajadores afectados por estas necesidades (34,8% y 33,8%).

Por último, en las grandes empresas, los empleados del GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales y del GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo, son los más necesitados de formación interna (el 33,8% y el 29,5% respectivamente de sus trabajadores ocupan puestos en dichos grupos).

2.2.2. 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 GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores es el que registra una necesidad más alta ($X=8,3$ puntos). Le siguen el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores y el GO6: Trabajadores Cualificados del Sector Primario (con sendos $X=8,0$) (aunque esta última se refieren a tan solo 32 trabajadores con necesidades de formación interna). Todas ellas se encuentran por encima del **grado medio de necesidad interna del total ($X=7,5$)**.



En comparación con el 2017 desciende el grado de necesidad de formación interna hasta situarse en el entorno de lo registrado en 2015.

La media desciende 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).



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		TOTAL	Grupo Ocupacional								
				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...	GO9- 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
Grupo Sectorial												
GS.1+4 Industria agroalimentaria, Silvicultura, Textil y resto de industrias	717	\bar{X}	6,2	7,6	7,8	6,7	4,2	9,4	--	6,3	6,8	3,9
GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	4.173	\bar{X}	6,6	5,0	6,8	6,8	5,4	7,6	--	6,5	10,0	6,3
GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	258	\bar{X}	9,0	9,1	9,1	7,6	8,4	--	--	9,6	9,0	8,0
GS.5+6 Suministros y Construcción	4.051	\bar{X}	8,1	8,1	7,7	7,7	7,1	9,0	--	8,9	7,6	7,2
GS.7 Comercio (salvo automoción)	3.765	\bar{X}	7,8	7,9	7,8	7,5	7,1	7,9	8,2	8,9	7,0	8,3
GS.8 Transporte y almacenamiento	1.575	\bar{X}	8,9	7,7	10,0	8,3	8,5	8,1	--	--	9,1	9,3
GS.9 Hostelería y Turismo	2.085	\bar{X}	7,5	7,6	5,5	7,3	7,5	7,8	0,0	7,8	8,8	7,0
GS.10 Información y Comunicaciones	1.081	\bar{X}	7,0	7,9	7,2	6,5	6,1	9,0	--	9,1	0,0	--
GS.11 Actividades Financieras y similares	1.873	\bar{X}	7,2	7,3	7,0	7,6	6,8	8,0	--	8,2	8,0	--
GS.12 Educación y Deportes	2.253	\bar{X}	6,3	6,3	6,5	6,2	6,3	6,0	--	0,0	7,0	3,1
GS.13 Actividades Sanitarias y Servicios Sociales	322	\bar{X}	8,5	8,0	7,7	8,3	8,1	9,0	--	9,0	10,0	--
GS.14 Actividades Profesionales	1.743	\bar{X}	8,2	8,1	8,1	8,0	8,6	--	--	--	--	8,0
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	940	\bar{X}	9,0	9,3	8,7	8,9	9,1	9,1	8,7	7,8	9,4	8,8
Tamaño												
2 a 9	3.810	\bar{X}	8,2	8,4	8,4	8,0	8,0	8,1	7,6	8,1	8,6	7,1
10 a 49	4.839	\bar{X}	7,6	7,9	7,6	7,7	7,2	7,4	10,0	8,1	7,8	7,6
50 a 249	8.365	\bar{X}	6,9	5,6	6,4	7,2	6,6	8,1	--	7,7	8,4	5,7
250+	7.823	\bar{X}	7,8	6,8	7,7	7,1	7,8	8,8	--	8,0	9,6	9,3

Atendiendo a cómo se distribuye el grado de necesidad media de formación interna entre los trabajadores de los diferentes **Grupos Ocupacionales** dentro de cada **Grupo sectorial**, cabe señalar que éste no siempre se da en los mismos grupos ocupacionales que las empresas



identificaban como necesitados de formación ni en los más numerosos de cada sector. Y es que un pequeño grupo ocupacional en un sector determinado, puede sin embargo tener una necesidad máxima de formación. Así ocurre, por ejemplo, en el GS1+4: Industria Agroalimentaria, Textil y Otras Industrias, donde el Grupo Ocupacional con más alto nivel de necesidad formativa, sensiblemente por encima de lo registrado para el total, es el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (con $X=9,4$ puntos sobre 10). Le sigue de forma destacada el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales ($X=7,8$).

En cambio, los grupos con necesidades de formación interna más numerosos en cuanto a porcentaje de trabajadores del sector GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción y el GO9: Ocupaciones elementales, registran promedios de necesidades formativas más bajos (entre $X=3,9$ y $6,8$).

En el GS2: Industria del Metal y Automoción, los trabajadores con la necesidad de formación interna más alta ($X=10$) son los del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores. Por el contrario, GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, que reunían en torno del 55% de los trabajadores con necesidades de formación interna del sector, alcanzan niveles más bajos de promedio ($X=6,8$ y $6,5$ puntos respectivamente).

En el caso de GS3: Papel, Edición y Artes Gráficas, los grupos sectoriales más numerosos son también los que mayores niveles medios de formación interna necesitan: GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción ($X=9,6$ puntos), seguido del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y del GO1: Directores y gerentes (con sendas puntuaciones medias de $X=9,1$).

En el GS5+6: Suministros y Construcción los grupos ocupacionales con niveles más altos de necesidad interna son el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (que supone el 31,2% de los trabajadores del sector necesitados de formación y registra un promedio de $X=8,9$ puntos), así como el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores ($X=9,0$).

En cuanto al GS7: Comercio, los niveles más altos de necesidades formativas internas se registran en los grupos ocupacionales GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción ($X=8,9$) y GO9: Ocupaciones elementales ($X=8,3$). Mientras que quienes suponían un porcentaje sensiblemente elevado de los trabajadores con necesidades de formación, reciben promedios inferiores. Es el caso del GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores ($X=7,9$) y del GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo ($X=7,5$).



Respecto al GS8: Transporte y Almacenamiento, el grupo ocupacional con mayor necesidad de formación es el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores en la medida en que más de la mitad de los trabajadores del sector con necesidades de formación interna pertenecen a este grupo (55,7%) y su grado de necesidad es efectivamente uno de los más altos ($X=9,1$), sólo por detrás de: GO9: Ocupaciones elementales ($X=9,3$) y GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales ($X=10$).

En el sector GS9: Hostelería y Turismo el grupo ocupacional que reunía el mayor porcentaje de trabajadores con necesidades formativas internas del sector (55%) el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores, no es sin embargo uno de los que registren medias más altas ($X=7,8$). De hecho, el nivel de necesidad formativa en este sector es sensiblemente superior en el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=8,8$).

En el GS10: Información y Comunicaciones los niveles más altos de necesidades formativas internas se registran en los grupos ocupacionales GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción ($X=9,1$) y GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores ($X=9,0$). Mientras que el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales, que suponía el 53,4% de los trabajadores con necesidades de formación, recibe un promedio inferior ($X=7,2$).

En cuanto al GS11: Actividades Financieras, el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción es el Grupo Ocupacional con la puntuación más alta de grado de necesidad formativa interna ($X=8,2$), pero es uno de los más reducidos en cuanto a porcentaje de trabajadores (1,1%). En cambio registran niveles de necesidad más bajo aquellos que destacaban entre los más numerosos del sector (entre el 38,2% y el 34,1%): el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales ($X=7,0$) y el GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo ($X=7,6$).

Respecto al GS12: Educación y Deportes, el nivel más alto de necesidades formativas internas se registra en el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=7,0$). Mientras que el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales, que suponía un porcentaje sensiblemente elevado de los trabajadores con necesidades de formación del sector (76,1%), recibe un promedio inferior ($X=6,5$).

En el GS13: Sanidad y Servicios sociales los niveles más altos de necesidades formativas internas se dan en puestos de los grupos ocupacionales: GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=10,0$), GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción y GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (ambos con $X=9,0$ puntos). Este último suponía también el 47,6% de los trabajadores de este grupo ocupacional los que tienen necesidades de formación interna.



En cuanto al GS14: Actividades Profesionales, el grueso de trabajadores con necesidades de formación interna (51,2%) es el de aquellos que pertenecen al GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales; aunque éstos registran una necesidad media de $X=8,1$ puntos, al igual que GO1: Directores y Gerentes (que suponían el 10,3% de los trabajadores con necesidades formativas del sector). Las medias registradas en ambos grupos ocupaciones son inferiores a los $X=8,6$ puntos del GO4: Empleados contables y de oficina (que suponía el 21,8%).

Finalmente, en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares los grupos ocupaciones con niveles más altos de necesidades de formación interna son el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=9,4$) y GO1: Directores y Gerentes ($X=9,3$), aunque no suponían porcentajes muy altos entre los trabajadores con éstas necesidades del sector ($\leq 7,4\%$)

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa** cabe destacar que en las microempresas los trabajadores pertenecientes al GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores son los que mayor necesidad de formación interna tienen ($X=8,6$ puntos sobre 10).

En cambio, en las grandes corporaciones, los grupos ocupacionales más necesitados en términos de promedio de necesidades formativas internas son los dos menos cualificados: GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores ($X=9,6$) y GO9: Ocupaciones elementales ($X=9,3$) que, sin embargo, suponían tan sólo el 9% de los trabajadores del sector con éstas necesidades.



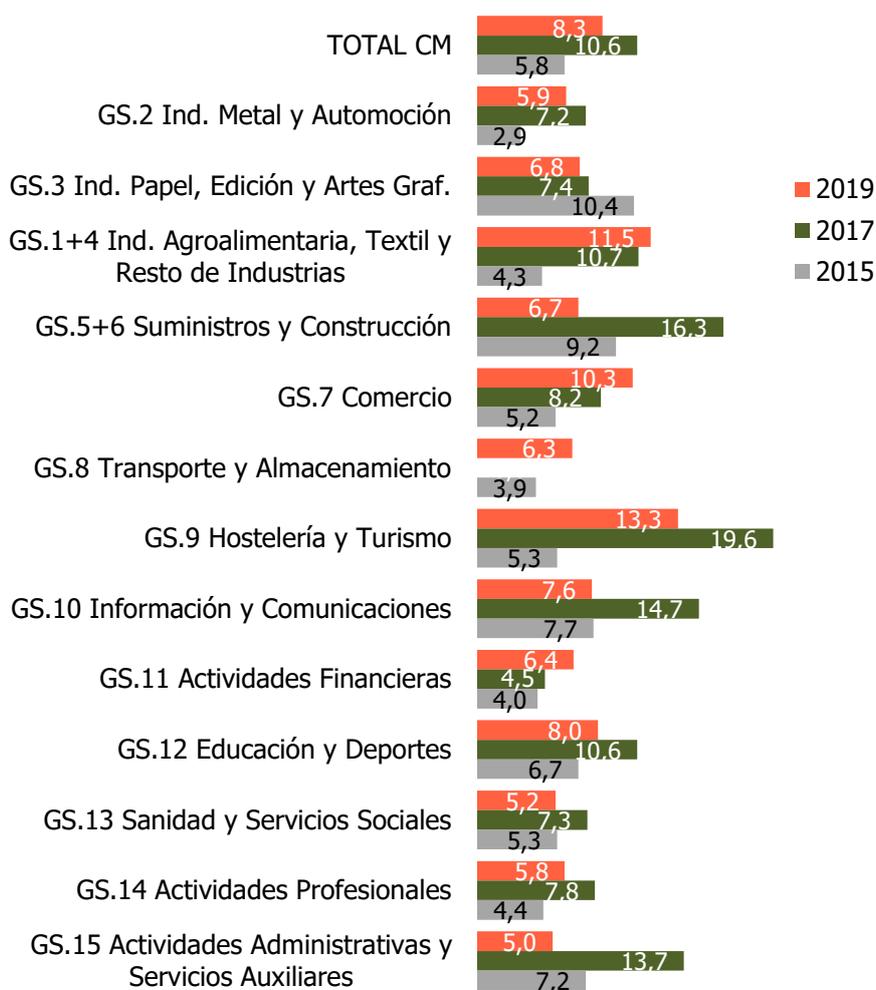
3. Necesidades de formación externa en las empresas de la CM

3.1. Necesidades de formación externa en las empresas

3.1.1. Necesidades de formación externa en las Empresas

Del total de empresas de la **Comunidad de Madrid el 8,3% considera que existen necesidades de formación cuando se dirigen al mercado de trabajo externo para cubrir una o varias de sus ocupaciones**. No obstante, sigue siendo un porcentaje bajo si lo comparamos con el registrado para las necesidades de formación interna (32,8%).

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:



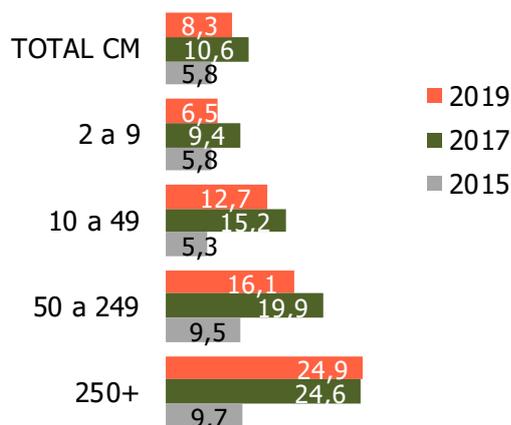
el GS9: Hostelería y Turismo, con un 13,3%, es el grupo en donde más empresas han identificado necesidades de formación externa. Le siguen GS1+4: Industria Agroalimentaria, textil y otras Industrias (con un 11,5%) y el GS7: Comercio (10,3%).

Por otro lado, encontramos que el porcentaje de empresas es sensiblemente inferior en los Grupos Sectoriales el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (5%), GS13: Sanidad y Servicios Sociales (5,2%), el GS14: Actividades profesionales (5,8%) y el GS2: Industria del Metal y Automoción (con el 5,9% de las empresas afectadas).

En comparación con el 2017, el porcentaje de empresas que han detectado carencias formativas en los candidatos del mercado de trabajo, ha descendido levemente (2,3 puntos porcentuales), cuando así se manifestaba el 10,6% de las entrevistadas.

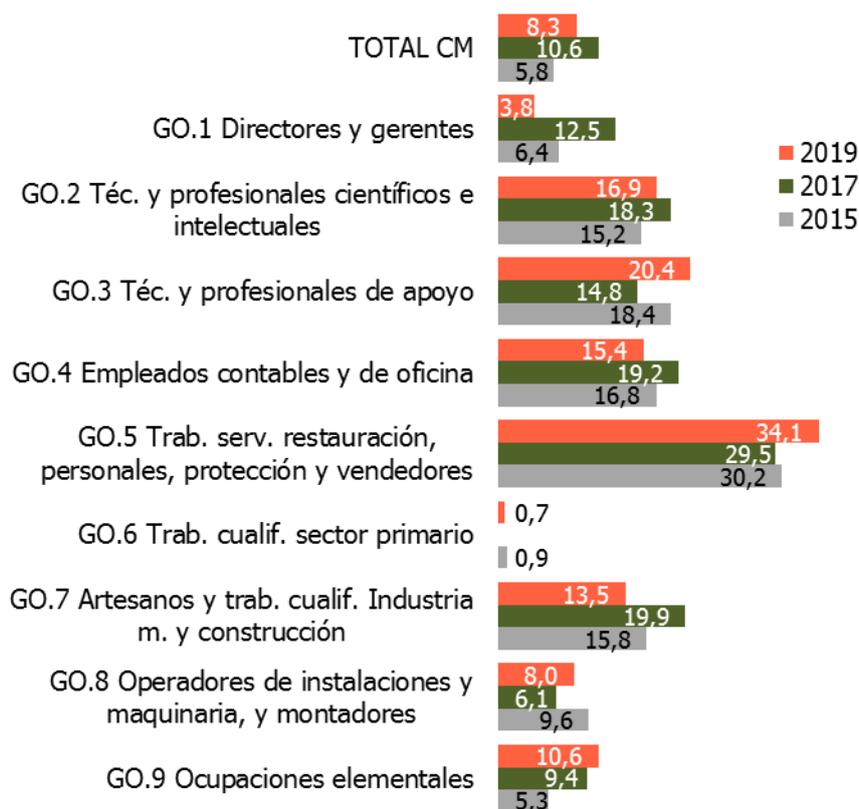
Asimismo, en todos los grupos sectoriales han descendido los porcentajes de empresas que han manifestado necesidades de formación externa, con excepción del GS1+4: Industria Agroalimentaria, textil y otras Industrias y el GS11: Actividades Financieras (donde éstos han subido mínimamente: 0,8 y 1,9 puntos porcentuales respectivamente).

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 pequeñas, medianas y grandes donde se registran porcentajes significativamente superiores (12,7%, 16,1% y 24,9% respectivamente) frente a las microempresas, que con un porcentaje inferior (6,5%) 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 34,1% 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 20,4% de las empresas; seguido de cerca por el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (16,9%) y el GO4: Empleados de contables y de oficina, con un 15,4%.

Por el contrario, los grupos ocupacionales para los que menos empresas identifican necesidades de formación en el mercado de trabajo son el GO1: Directores y gerentes (sólo el 3,8% de las empresas que detectan carencias de formación externa, lo hacen para puestos de este grupo) y el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario, donde se ha obtenido un porcentaje muy pequeño (aunque hay que tener en cuenta su pequeña base muestral, ya que sólo 26 empresas tienen trabajadores de este grupo).

Con respecto a 2017 se observa que el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores sigue siendo el grupo ocupacional para el que más empresas detectan carencias formativas, e incluso el porcentaje asciende en 4,6 puntos porcentuales. Se trata del segundo mayor ascenso por detrás de los 5,6 puntos que suben las

empresas que experimentan deficiencias en la formación de los candidatos a puestos del GS3: Técnicos y profesionales de apoyo.

Por el contrario, ha mejorado sustancialmente la posición formativa de los aspirantes a puestos del GO1: Directores y Gerentes (al descender 8,7 puntos las empresas que habían detectado carencias con respecto a ellos con respecto a las que así se manifestaban en 2017). También mejora el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (6,4 puntos porcentuales).



Tabla 12 - 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	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 externa	231	428	419	14	4	16	36	115	18	90	13	21	33	13	23	22
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
GO1: Directores y gerentes	6,4	12,5	3,8	16,1	55,4	6,2	5,2	2,7	--	2,1	--	--	3,0	--	12,8	--
GO2: Téc. y profesionales científicos e intelectuales	15,2	18,4	16,9	21,5	27,7	--	8,0	13,9	--	--	39,5	12,7	53,4	72,6	46,6	9,3
GO3: Téc. y profesionales de apoyo	18,4	14,6	20,4	50,7	55,9	6,6	19,9	22,9	20,2	7,5	30,3	43,3	26,9	7,6	32,2	4,6
GO4: Empleados contables y de oficina	16,8	19,2	15,4	40,5	--	12,6	2,8	13,0	20,2	10,9	15,8	39,2	14,4	15,1	40,7	4,6
GO5: Trab. serv. restauración, personales, protección y vendedores	30,2	29,6	34,1	4,2	--	25,3	--	35,5	8,9	86,6	--	--	8,3	32,1	--	46,4
GO6: Trab. cualif. sector primario	0,9	--	0,7	--	--	--	--	0,9	--	--	--	--	--	--	--	9,2
GO7: Artesanos y trab. cualif. Industria m. y construcción	15,8	19,9	13,5	30,8	44,1	29,5	59,8	16,7	--	1,1	14,4	4,8	--	--	--	4,6
GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9,6	6,1	8,0	--	27,7	19,2	2,8	10,5	68,6	2,2	--	--	--	--	--	9,3
GO9: Ocupaciones elementales	5,3	9,5	10,6	4,2	--	13,1	8,5	7,8	12,3	26,4	--	--	3,0	--	--	11,9

En primer lugar, señalamos que todas las bases muestrales, a excepción del GS9: Hostelería y Turismo y del GS7: Comercio, son muy reducidas. Por lo que los datos hay que tomarlos con cautela.

Más de la mitad (55,4%) de las empresas con necesidades de formación externa del GS3: Industria del Papel, Educación y Artes Gráficas, las tienen para las ocupaciones del **GO1: Directores y Gerentes**. Lo mismo cabe decir, aunque en menor medida, del GS14: Actividades profesionales (12,8%)



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 72,6% de las que han detectado carencias formativas, las refieren a candidatos a puestos de este grupo), en el GS12: Educación y Deportes (53,4%), GS14: Actividades profesionales (46,6%) y en menor medida, el GS3: Industria del papel, Edición y Artes Gráficas (27,7%).

El volumen de empresas que demandan formación externa para las ocupaciones del **GO3: Técnicos y Profesionales de Apoyo** supera el 40% en el GS3: Industria del papel, Edición y Artes Gráficas (55,9%), en el GS2: Industria del Metal y Automoción (50,7%) y en el GS11: Actividades financieras (43,3%).

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 40,7%), en el GS2: Industria del Metal y Automoción (40,5%) y en el GS11: Actividades financieras (39,2%).

Los porcentajes superiores de empresas que identifican necesidades de formación externa para el **GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores**, como era de esperar, se encuentran en el GS9: Hostelería y Turismo (86,6%) y en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (46,4%).

El volumen de empresas que detectan necesidades de formación externa para las ocupaciones del **GO7: Artesanos y Trabajadores Cualificados de la Industria y la Construcción** es mayor en el GS5+6: Suministros y Construcción (59,8%) y en el GS3: Industria del papel, Edición y Artes Gráficas (44,1%).

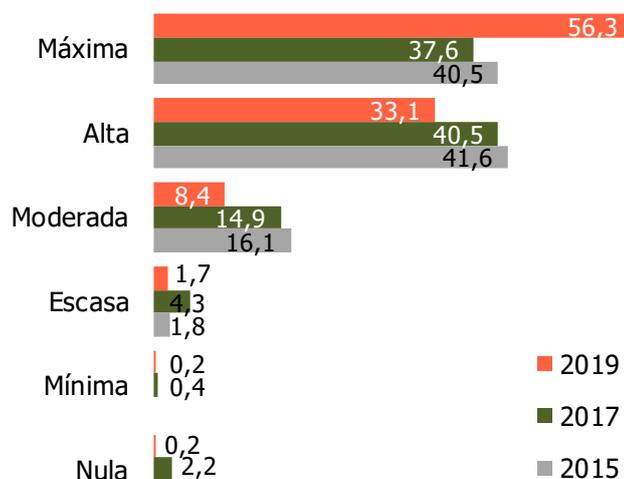
El mayor volumen de empresas que demandan formación externa para las ocupaciones del **GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores** se encuentra especialmente en el GS8: Transporte y Almacenamiento (68,6%).

Por último, los porcentajes de empresas con carencias formativas externas, que las han detectado al contratar a trabajadores en el mercado de trabajo, lo eran para puestos del **GO9: Ocupaciones elementales** especialmente del GS9: Hostelería y Turismo (26,4%).



3.1.2. 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 ha descendido el porcentaje de empresas con necesidades de formación externa (pasando del 10,6% en 2017 al 8,3% a finales de 2019), sin embargo el grado de necesidad medio de los candidatos a contratar en el mercado de trabajo aumenta ligeramente (pasando de los $X=8$ puntos de media a los actuales $X=8,6$).

Así se observa cómo la valoración de necesidad *Máxima* (valorada con 10 y 9 puntos en una escala de 0 a 10) aumenta de manera considerable (15,8 puntos porcentuales) hasta ser la valoración manifestada por el 56,3% de las empresas con necesidades formativas externas. Por el contrario, la *Moderada* (5 y 6 puntos) y la *Alta* (7 y 8 puntos) descienden en torno a 8 puntos suponiendo ahora el 33,1% y 8,4% respectivamente de esas empresas.

Apenas el 2,1% 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 13 - 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	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 externa	231	428	419	14	4	16	36	115	18	90	13	21	33	13	23	22
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		%
Máxima	37,6	40,5	56,3	58,2	44,1	62,7	59,7	59,7	65,3	40,1	38,1	63,8	62,3	56,2	87,4	51,0
Alta	40,5	41,6	33,1	37,6	55,9	24,9	29,0	32,3	29,2	38,8	53,9	26,4	37,7	36,4	12,6	30,5
Moderada	14,9	16,1	8,4	4,2	--	12,3	5,6	6,2	5,6	16,8	8	9,8	--	7,4	--	13,9
Escasa	4,3	1,8	1,7	--	--	--	2,8	0,9	--	4,3	--	--	--	--	--	4,6
Mínima	0,4	--	0,2	--	--	--	--	0,9	--	--	--	--	--	--	--	--
Nula	2,2	--	0,2	--	--	--	2,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Media (X)	7,7	8,0	8,6	8,7	8,6	8,8	8,5	8,9	8,8	8,0	8,3	8,7	9,1	8,8	9,4	8,2

Observando las **diferencias según el Grupo Sectorial**, es fundamentalmente dentro del sector GS14: Actividades Profesionales, Administrativas y Servicios Auxiliares donde se registra el grado de necesidad más alto (X=9,4 puntos). Así mismo, el 87,4% de sus empresas con necesidades formativas externas, evalúan éstas como *máximas*.

Por el contrario, el GS9: Hostelería y Turismo es el que, pese a ser el grupo sectorial donde más empresas detectan carencias formativas en el mercado de trabajo (el 13,3%), es sin embargo aquel, cuyo grado de necesidad es más bajo (X=8,0 puntos sobre 10).

Tabla 14 - 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	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	248	127	35	9
	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	37,6	40,5	56,3	58,7	52,3	54,6	53,4
Alta	40,5	41,6	33,1	29,3	38,1	40,6	40,0
Moderada	14,9	16,1	8,4	9,1	8,7	2,4	6,5
Escasa	4,3	1,8	1,7	2,1	0,8	2,4	--
Mínima	0,4	--	0,2	0,4	--	--	--
Nula	2,2	--	0,2	0,4	--	--	--
Media (X)	7,7	8,0	8,6	8,6	8,6	8,6	8,7

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 empresas.

Únicamente merece la pena señalar que el porcentaje de empresas que han valorado su necesidad formativa como "máxima" es superior entre las microempresas (58,7%). En cambio, la necesidad "alta" aumenta según crece el tamaño de la empresa.

Tabla 15 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según grado de necesidad de la formación y Grupo Ocupacional

% Verticales	Grupo Ocupacional											
	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019	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
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	231	428	419	16	71	85	64	142	3	57	34	44
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Máxima	37,6	40,5	56,3	64,3	63,2	57,8	52,5	49,0	33,9	63,6	65,0	36,4
Alta	40,5	41,6	33,1	30,5	29,7	37,1	43,4	34,1	66,1	29,2	32,0	40,1
Moderada	14,9	16,1	8,4	5,2	5,7	3,6	2,5	12,2	--	5,4	3,0	21,6
Escasa	4,3	1,8	1,7	--	1,5	1,0	1,6	3,9	--	1,8	--	1,9
Mínima	0,4	--	0,2	--	--	--	--	0,7	--	--	--	--
Nula	2,2	--	0,2	--	--	1,2	--	0,7	--	--	--	--
Media (X)	7,7	8,0	8,6	9,0	8,9	8,7	8,6	8,2	8,4	8,9	9,0	7,8

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 GO1: Directores y gerentes los grupos ocupacionales para los que mayor porcentaje de necesidad *Alta* se declara: (el 65% y el 64,3% respectivamente de empresas con necesidades de formación externa así la definen). De hecho, son los que alcanzan la puntuación media más elevada entre las empresas ($X=9$ puntos sobre 10).

Por el contrario, las medias más bajas de necesidad formativa externa ($X=7,8$ y $8,2$ puntos respectivamente) se expresan con respecto a las ocupaciones del GO9: Ocupaciones elementales y el GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores.

3.1.3. 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 que éstos cuenten con el conocimiento no digital⁵ propio del puesto que desempeñan**, tanto al preguntar por el total de destrezas personales que deben traer (50,8%) como al preguntar por cuál de ellas es la más importante (38,5%). Le siguen en este orden las siguientes competencias: Actitudes (identificada por el 19,1% de las empresas como la más importante), el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (9,6%), Salud y Seguridad (7,8%), Idiomas (7,5%), Interacción social (5,5%) y Valores (5,2%). Las restantes competencias han sido mencionadas como las más importantes por menos del 5% de las empresas consultadas.

⁵ 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 (total y más importante).

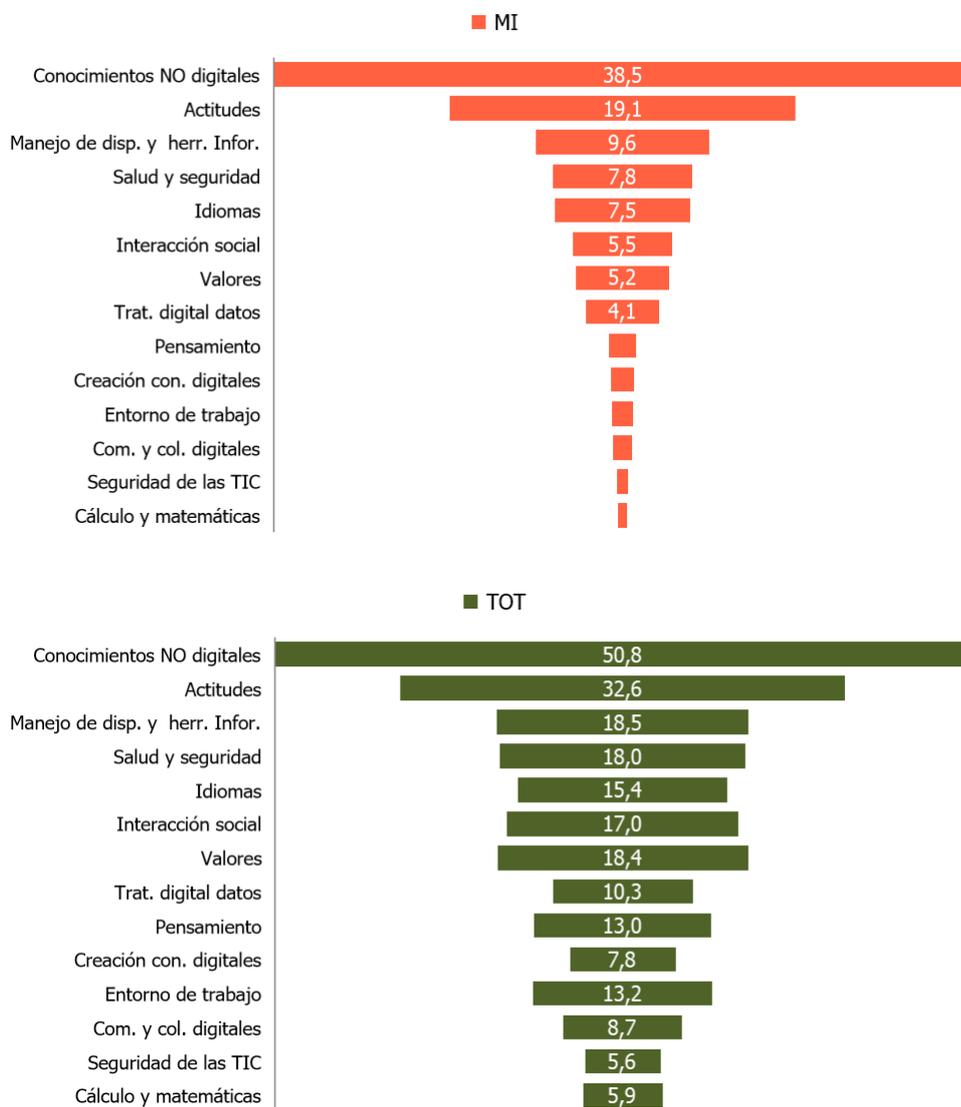


Tabla 16.1 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (total y más importante) según Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo Sectorial															
	Total CM 2019		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	
	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	419	419	16	16	14	14	4	4	36	36	115	115	18	18	90	90
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	42,8	42,8	44,8	50,7	27,7	44,1	48,4	59,7	49,2	59,0	5,6	11,3	37,6	54,6
Actitudes	19,1	32,6	12,8	25,2		--	--	--	13,6	25,0	12,2	23,6	22,4	27,0	37,0	50,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	13,1	13,1	5,9	5,9	16,5	16,5	10,9	22,2	14,2	23,1	8,9	8,9	4,5	12,5
Salud y Seguridad	7,8	18,0	6,2	18,7	16,1	20,3	27,7	44,1	13,0	21,5	5,2	11,4	40,7	46,3	5,3	17,7
Idiomas	7,5	15,4	12,8	25,2	41,7	41,7	--	--	--	2,8	6,7	10,3	16,8	16,8	2,2	13,6
Interacción social	5,5	17,0	--	18,7	14,4	18,6	28,2	28,2	2,3	16,5	4,4	15,1	5,6	5,6	4,5	15,9
Valores	5,2	18,4	6,3	24,9	10,1	10,1	--	--	--	14,2	2,6	12,4	--	5,6	9,1	25,8
Trat. digital datos	4,1	10,3	6,2	6,2	5,9	11,8	--	--	--	5,7	4,4	8,9	11,3	11,3	1,1	6,8
Pensamiento	1,5	13,0	--	12,6		--	--	--	--	14,2	--	8,0	--	--	1,1	17,0
Creación con. digitales	1,3	7,8	--	6,2	5,9	11,8	--	--	2,8	14,2	--	6,2	--	--	--	5,7
Entorno de trabajo	1,2	13,2	--	18,7		--	--	--	2,8	17,0	1,8	12,3	--	--	0,9	16,8
Com. y col. digitales	1,1	8,7	--	--		5,9	--	--	2,8	19,9	0,9	8,0	--	--	1,1	5,7
Seguridad de las TIC	0,7	5,6	--	12,4	5,9	10,1	--	--	--	8,5	--	1,8	--	--	--	4,6
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	--	--	5,9	5,9	--	--	--	14,2	--	7,1	--	--	--	3,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		0		0		0		5,7		1,8		0		4,3	

Tabla 16.2 (Continuación)- Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (total y más importante) según Grupo Sectorial

% Verticales	Grupo Sectorial													
	Total CM 2019		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	
	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	419	419	13	13	21	21	33	33	13	13	23	23	22	22
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	22,4	22,4	29,3	44,1	18,0	31,8	30,1	36,2	42,5	59,5	41,7	69,5
Actitudes	19,1	32,6	14,4	14,4	8,9	31,4	20,9	50,8	19,8	26,0	8,5	29,7	27,8	46,3
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	8,0	8,0	19,7	34,4	7,9	22,9	--	6,1	12,6	33,7	--	9,3
Salud y Seguridad	7,8	18,0	--	--	4,9	3,0	29,7	13,7	19,8	4,2	21,1	9,3	18,6	
Idiomas	7,5	15,4	7,8	15,8	9,7	9,7	17,9	43,8	--	--	8,5	29,6	--	4,6
Interacción social	5,5	17,0	8,0	8,0	9,8	26,5	6,0	28,8	13,7	19,8	4,3	12,6	4,6	18,6
Valores	5,2	18,4	8,0	14,4	9,8	32,4	6,0	29,3	15,1	33,5	--	16,9	4,6	4,6
Trat. digital datos	4,1	10,3	7,8	15,8	9,8	18,7	6,0	20,4	7,6	13,7	4,3	23,6	--	--
Pensamiento	1,5	13,0	8,0	8,0	--	18,7	5,4	23,3	15,1	27,4	--	21,1	2,7	7,4
Creación con. digitales	1,3	7,8	15,8	23,6	--	4,9	--	11,5	--	--	6,7	19,4	--	--
Entorno de trabajo	1,2	13,2	--	--	14,7	3,0	14,9	--	12,3	--	16,9	--	13,9	
Com. y col. digitales	1,1	8,7	--	--	8,9	3,0	17,4	--	13,7	2,5	19,4	--	--	
Seguridad de las TIC	0,7	5,6	--	--	--	3,0	17,9	--	6,1	4,2	16,9	--	--	
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	--	--	2,9	2,9	--	14,4	--	--	--	4,3	4,6	4,6
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		0		0		0		0,0		0		4,6	

En primer lugar, debemos señalar las reducidas bases muestrales de los diferentes Grupos Sectoriales con necesidades en formación externa, sobre todo las del GS3: Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas, el GS2: Industria del Metal y Automoción, los GS1+4: Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias y el GS8: Transporte y Almacenamiento. 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 GS7: Comercio (donde el 49,2% de las empresas que han detectado carencias formativas en el mercado de trabajo, identifican esta competencia como la más importante) y en el GS5+6: Suministros y Construcción (48,4%); muy por encima del 38,5% registrado para el total de sectores.



La segunda competencia en formación externa más requerida, la relacionada con **las Actitudes**, es más demandada en el: GS9: Hostelería y Turismo (el 27,8% de cuyas empresas que han detectado deficiencias formativas en el mercado de trabajo mencionan como prioritaria la carencia de destrezas personales actitudinales); también en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares, con un 27,8%.

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, la tercera competencia mencionada como más importante por las empresas con necesidades de formación externa, lo es especialmente en el GS11: Actividades Financieras y Similares (19,7%) y en el GS7: Comercio (14,2%).

En cuanto a **Salud y Seguridad**, en el GS8: Transporte y Almacenamiento es donde más se demanda con un 40,7% de las empresas respectivamente.

Los **Idiomas**, que como veremos más adelante se refieren especialmente a inglés avanzado a nivel negociación, destacan como la principal demanda formativa externa entre las empresas del GS2: Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de industrias (41,7%) y del GS12: Educación y Deportes (17,9%).

Los sectores GS2: Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de industrias (14,4%) y el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (13,7%) son los que demandan en mayor medida contar con habilidades personales en **Interacción social**.

La demanda de formación externa en **Valores**, destaca en el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (15,1%).



Tabla 17 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas y tamaño

Competencias demandadas	% Verticales		Tamaño							
	TOTAL		2 a 9		10 a 49		50 a 249		250+	
	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT	MI	TOT
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	419	419	248	248	127	127	35	35	9	9
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	40,8	55,6	34,2	43,0	35,9	45,2	46,6	53,6
Actitudes	19,1	32,6	19,7	34,1	19,1	33,3	19,1	26,3	--	6,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	9,9	20,2	8,7	17,4	9,4	11,8	13,6	13,6
Salud y Seguridad	7,8	18,0	5,4	16,0	8,7	19,7	19,0	21,4	20,0	33,5
Idiomas	7,5	15,4	4,1	13,1	13,4	20,4	9,5	14,2	13,0	13,0
Interacción social	5,5	17,0	5,3	16,9	4,8	16,6	7,1	16,5	13,0	26,2
Valores	5,2	18,4	6,6	17,7	3,2	20,6	2,3	16,5	6,5	13,2
Trat. digital datos	4,1	10,3	4,1	9,9	4,8	11,0	2,3	11,7	--	6,4
Pensamiento	1,5	13,0	1,6	15,2	0,8	10,2	2,4	9,5	6,6	6,6
Creación con. digitales	1,3	7,8	1,2	9,5	0,8	4,7	2,3	7,0	6,4	6,4
Entorno de trabajo	1,2	13,2	1,2	14,4	0,8	12,6	2,4	9,5	--	--
Com. y col. digitales	1,1	8,7	1,2	9,5	0,8	7,1	--	9,4	6,4	6,4
Seguridad de las TIC	0,7	5,6	0,4	6,6	0,8	3,8	2,3	4,7	--	6,5
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	--	7,0	0,8	4,0	2,3	4,7	6,7	6,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		2,9		0,8		2,4		0	

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 9 empresas.

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

Las grandes empresas parecen ser en las que más se demande que los candidatos tengan ya destrezas de **Cálculo y matemáticas** en mayor medida (6,7%) que en las de menos de 250 trabajadores.

Las medianas empresas, con entre 50 y 249 trabajadores, son las que más acusan deficiencias formativas en materia de **Salud y Seguridad** (19%), notablemente por encima del total (7,8%).

Los **Idiomas** son especialmente echados en falta como lo más importante entre los candidatos que optan a puestos en empresas pequeñas; según manifiesta el 13,4% de las empresas de ese tamaño con necesidades de formación externa. En cambio, estas últimas dos competencias son notablemente menos señaladas por las microempresas.



Tabla 18 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa según tipo de competencias demandadas (total y más importante) según Grupo Ocupacionales

% Verticales	Grupo Ocupacional																			
	TOTAL		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: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	419	419	16	16	71	71	85	85	64	64	142	142	3	3	57	57	34	34	44	44
Conocimientos NO digitales	38,5	50,8	16,2	16,2	29,3	40,1	27,7	31,3	18,2	32,2	38,6	55,8	66,6	100,0	69,1	77,1	29,9	39,0	37,8	47,1
Actitudes	19,1	32,6	12,4	18,9	10,9	32,6	13,6	19,5	18,6	31,0	25,4	38,2	33,4	33,4	8,8	19,7	21,1	32,6	34,3	43,3
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,6	18,5	6,5	19,2	4,3	18,2	16,1	23,1	20,8	34,9	7,5	14,0	--	--	2,9	6,5	4,8	7,9	3,6	8,2
Salud y Seguridad	7,8	18,0	15,3	15,3	5,7	21,0	5,2	7,6	2,9	9,0	5,5	17,7	--	33,4	15,2	25,4	35,3	44,3	9,7	15,6
Idiomas	7,5	15,4	26,1	32,4	17,1	31,0	9,2	19,7	17,0	28,0	3,5	10,5	--	--	1,8	3,6	3,0	6,0	2,3	2,3
Interacción social	5,5	17,0	15,3	15,3	4,0	20,0	7,9	16,6	4,3	10,6	5,6	19,7	--	--	1,8	12,7	3,0	12,0	--	6,9
Valores	5,2	18,4	--	--	10,0	24,1	4,0	9,7	1,6	17,2	6,5	23,9	--	--	--	14,6	3,0	12,1	4,6	8,8
Trat. digital datos	4,1	10,3	11,2	24,0	5,7	13,9	4,7	12,8	9,5	25,4	1,4	5,0	--	--	--	1,8	3,0	3,0	--	--
Pensamiento	1,5	13,0	--	6,3	4,0	17,8	1,2	9,3	1,6	14,1	0,7	13,4	--	--	--	10,9	--	6,0	1,3	15,2
Creación con. digitales	1,3	7,8	6,5	19,0	4,0	15,2	2,1	11,4	0,9	15,0	--	2,2	--	--	--	3,7	--	3,1	--	--
Entorno de trabajo	1,2	13,2	--	--	--	14,0	1,2	8,3	--	11,0	2,0	16,9	--	--	--	12,7	--	12,0	2,3	6,9
Com. y col. digitales	1,1	8,7	6,3	17,8	--	12,2	4,2	12,4	3,2	16,2	--	3,6	--	--	--	5,5	--	3,1	--	2,3
Seguridad de las TIC	0,7	5,6	--	19,0	2,8	8,2	0,9	7,6	--	7,7	--	3,6	--	--	3,6	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	0,6	5,9	--	--	0,8	11,0	0,9	3,3	--	7,5	--	4,2	--	--	--	7,3	--	--	2,2	4,5
Necesidad formativa poco importante (<5)	2,2		0		1,5		2,2		1,6		5,3		0		1,8		0		1,9	

En primer lugar, es importante comentar que dada la baja base muestral del GO6: Trabajadores cualificados en el sector primario y del GO1: Directores y gerentes (con apenas 3 y 16 empresas respectivamente 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, son acusadamente menos mencionados por éstas al cubrir puestos del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (27,7%). Por el contrario, y como es lógico, es la destreza más importante que las empresas echan en falta en el mercado de trabajo al buscar candidatos para puestos del GO7: Artesanos



y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (según manifiesta un 69,1% de ellas).

Las destrezas **Actitudinales** son demandadas de mayor manera en los trabajadores del mercado de trabajo para puestos del GO9: Ocupaciones elementales (34,3%) y del GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección y vendedores (25,4%). En cambio, en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras y construcción esta competencia se demanda en mucha menor medida (8,8%) que en el global (19,1%).

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** es considerada la carencia más importante de los candidatos que se encuentran las empresas sensiblemente más mencionado al cubrir puestos del GO4: Empleados contables y de oficina (20,8%) y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (16,1%).

Las empresas detectan en los trabajadores del mercado laboral carencias formativas en materia de **Salud y Seguridad** sustancialmente más al buscar candidatos para puestos del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras y construcción, al ser ésta definida como la carencia más importante por el 35,3% y el 15,2% respectivamente de las empresas con necesidades formativas externas.

Los Idiomas, son la competencia más importante de la que adolecen los candidatos a puestos de los grupos GO1: Directores y Gerentes (26,1%), GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (17,1%) y GO4: Empleados contables y de oficina (20,8%) con los que se encuentran las empresas con necesidades de formación externa. En cambio, son apenas un 3,5% de esas empresas las que buscan más destrezas idiomáticas en los candidatos a puestos del GO5: Trabajadores de servicios, restauración, personales, protección y vendedores.

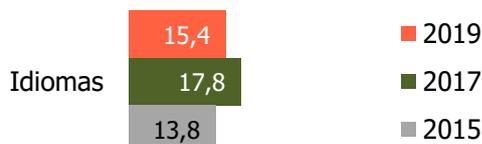
La **Interacción social** es sensiblemente más necesitada como lo más importante en candidatos a puestos del GO1: Directores y Gerentes (según refiere el 15,3% de las empresas).

Las competencias que están relacionadas con los **Valores** destacan como demanda de formación externa en el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (según declara el 10% de las empresas con necesidades formativas externas para este grupo; casi el doble que para el total (5,2%).



3.1.3.1. 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 2017.

Tabla 19 - Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa por idioma y año

% Verticales	Total CM 2015	Total CM 2017	Total CM 2019
Porcentaje de empresas con necesidades de formación externa por idioma			
Base: Empresas de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa en Idiomas	20	52	34
	%	%	%
Inglés - Básico para atención al cliente	10,3	15,5	3,2
Inglés - Medio como idioma de trabajo	38,9	42,7	34,4
Inglés - Avanzado de negociación	40,9	43,5	65,4
Alemán - Avanzado de negociación	5,2	2,0	3,2
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, y especialmente en **inglés de nivel avanzado** (65,4%); el 34,4% requieren formación en **inglés medio como idioma de trabajo**; Sólo el 3,2% demanda inglés básico para atención al cliente.

En las dos ediciones anteriores el inglés también era el idioma más demandado por las empresas con necesidades de formación externa. Sin embargo, en esta edición se demanda más el nivel avanzado, con capacidad de poder desarrollar con éxito una negociación, en detrimento del nivel medio.

No se ha registrado demanda para el francés ni el español para extranjeros, mientras que el alemán avanzado aumenta levemente al 3,2%.

3.2. Necesidades de formación externa de los trabajadores

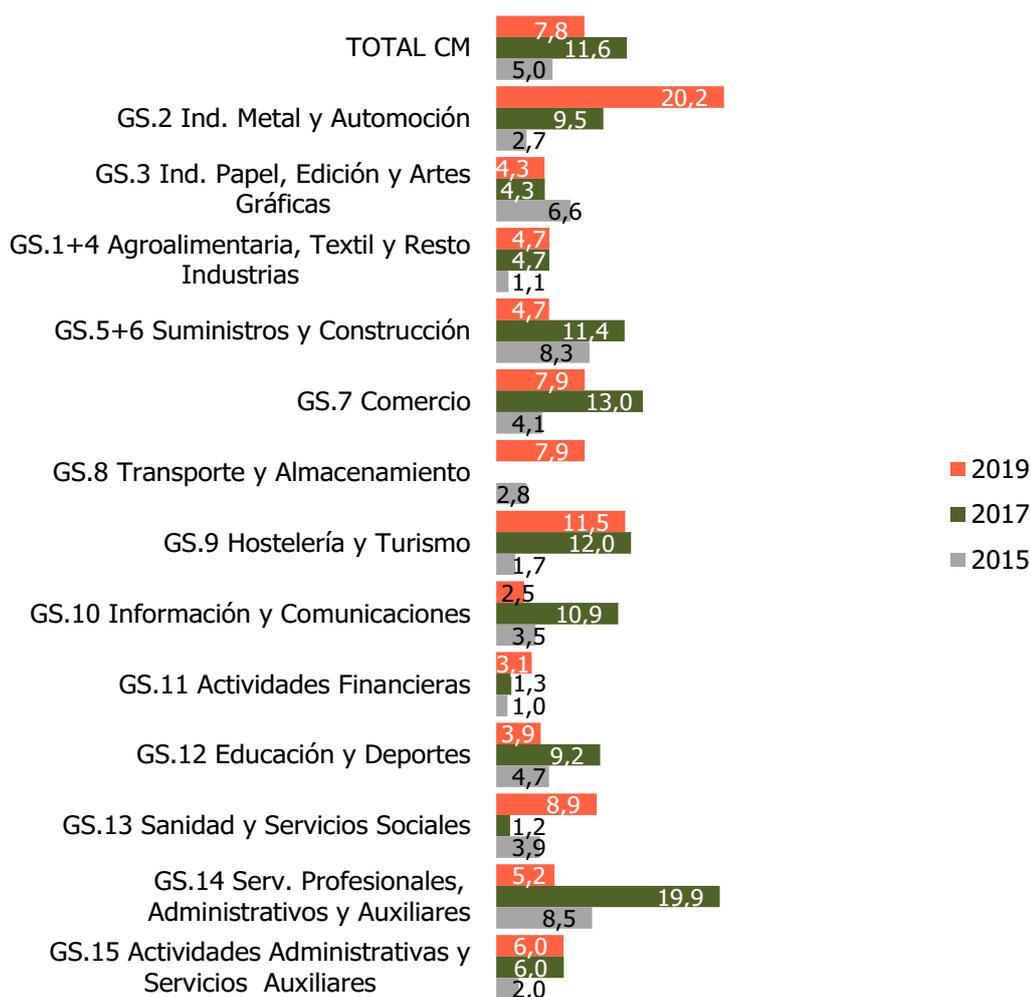
En este capítulo, a diferencia del anterior donde analizamos las necesidades de formación que detectan las empresas madrileñas en los trabajadores disponibles en el mercado laboral, vamos a analizar estas mismas necesidades, pero teniendo en cuenta el número de trabajadores disponibles en el mercado y no el número de empresas.

3.2.1. Las necesidades de formación externa de los trabajadores

Considerando el conjunto de trabajadores en puestos existentes o de nueva creación para los que las empresas entrevistadas declararon haber detectado carencias formativas en el mercado de trabajo, es decir, con necesidades de formación externa, encontramos que el 7,8% adolece de algún tipo de competencia o destreza personales.

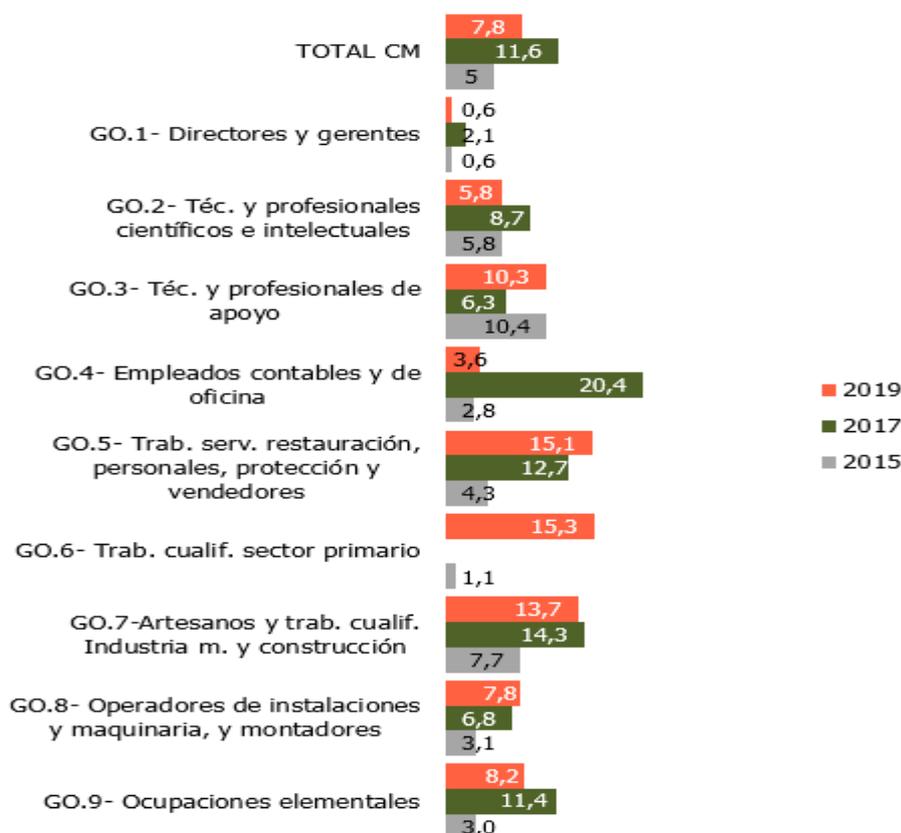
Con respecto a 2017, las necesidades formativas externas han descendido ligeramente (3,8 puntos porcentuales).



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, el sector en el que se concentran un mayor número de trabajadores con necesidades de formación externa es el GS2: Industrias del Metal y Automoción (afectando al 20,2% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector). Le sigue el GS9: Hostelería y turismo (11,5%). Por el contrario, los que cuentan con el porcentaje más bajo de trabajadores con necesidades de formación externa son el GS10: Información y Comunicaciones (2,5%) y el GS11: Actividades Financieras (3,1%).

Con respecto a 2017, el descenso en la necesidad de formación externa se debe fundamentalmente al menor porcentaje de trabajadores con carencias formativas en el GS14: Servicios Profesionales, Administrativos y Auxiliares (14,7 puntos porcentuales menos que entonces), como ocurría con las necesidades internas de formación. Por el contrario, los trabajadores con necesidades formativas externas han aumentado sensiblemente en el GS2: Industrias del Metal y Automoción (10,7 puntos porcentuales más), en el GS8: Transporte y almacenamiento (7,9 puntos) y en el GS13: Sanidad y Servicios Sociales (7,7)

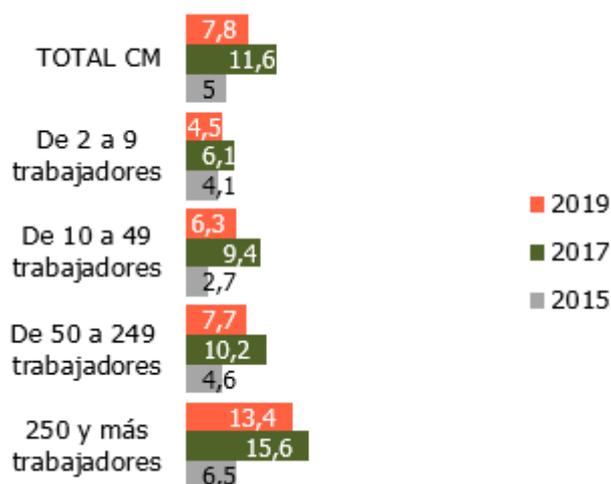
Gráfico 17 - Porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa según Grupo Ocupacional y año

Por otro lado, si tomamos en consideración al conjunto de trabajadores que ocupan puestos existentes o de nueva creación para los que las empresas entrevistadas declararon haber detectado carencias formativas en el mercado de trabajo, es decir, con necesidades de formación externa, encontramos que el mayor porcentaje se encuentra en las **ocupaciones** del GO5: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores (15,1%) y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (13,7%).

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 124 trabajadores en 26 empresas)

Atendiendo a las diferencias con las ediciones anteriores del estudio, señalamos el posible aumento de necesidades de formación externa entre los trabajadores del GO6: Trabajadores cualificados del sector primario, donde en el 2017 no había ningún trabajador afectado y el descenso de 16,7 puntos en el GO4: Empleados contables y de oficina.

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 4,5% de los trabajadores de las microempresas, a un porcentaje levemente superior de los pertenecientes a pequeñas empresas (6,3%), al 7,7% en empresas de 50 a 249 trabajadores y al 13,4% 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 pequeñas, donde el porcentaje cae 3,1 puntos.

Tabla 20 - 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								
			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...	GO9- Ocupaciones elementales
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	0,0	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
Grupo Sectorial											
GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	149	%	0,7	--	1,4	7,6	6,1	--	64,9	11,0	8,4
GS.2 Ind. Metal y Automoción	1.634	%	0,9	30,2	34,9	6,8	8,1	--	11,9	--	7,1
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	70	%	4,5	4,5	3,0	--	--	--	80,6	7,4	--
GS.5+6 Suministros y Construcción	552	%	1,9	3,0	38,1	0,2	--	--	55,1	0,2	1,5
GS.7 Comercio	1.274	%	1,2	10,6	13,9	4,2	38,5	0,4	15,1	8,7	7,3
GS.8 Transporte y Almacenamiento	451	%	--	--	4,2	17,7	1,5	--	--	57,4	19,3
GS.9 Hostelería y Turismo	851	%	0,5	--	3,4	2,7	79,3	--	0,4	0,5	13,3
GS.10 Información y Comunicaciones	84	%	--	24,0	20,4	6,0	--	--	49,5	--	--
GS.11 Actividades Financieras	129	%	--	47,3	21,3	25,9	--	--	5,5	--	--
GS.12 Educación y Deportes	211	%	1,9	66,2	20,3	5,4	5,1	--	--	--	1,0
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	223	%	--	17,2	0,9	1,4	80,5	--	--	--	--
GS.14 Actividades Profesionales	295	%	3,0	10,5	69,0	17,5	--	--	--	--	--
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	184		--	1,6	2,2	0,5	14,6	7,5	1,1	3,3	69,1
Tamaño											
2 a 9	825	%	2,2	17,0	15,5	8,6	32,0	0,7	13,3	3,9	6,8
10 a 49	1.315	%	1,3	8,7	12,7	9,5	32,8	1,0	10,6	18,1	5,3
50 a 249	1.732	%	1,2	8,4	18,3	3,7	26,8	--	27,7	7,0	6,9
250+	2.234	%	0,3	24,3	31,2	5,6	16,6	--	7,5	0,5	14,0

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

En el GS1+4: Industria Agroalimentaria, Textil y Otras Industrias el Grupo Ocupacional con mayores necesidades de formación es en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (donde el 64,9% de sus trabajadores con dichas carencias se encuentran en ese grupo), sensiblemente por encima de lo registrado para el total de sectores (14,7%).



En el GS2: Industria del Metal y Automoción, los trabajadores más necesitados de formación externa se concentran fundamentalmente en puestos de los grupos GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (34,9%) y el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (30,2%), en porcentajes sensiblemente superiores a los que registran para el total de sectores (21,4% y 15,4% respectivamente).

En el GS3: Papel, Edición y Artes Gráficas ocho de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa (80,6%) pertenecen al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, siendo éste el grupo ocupacional más afectado por las necesidades de formación externa del sector. Asimismo, destaca también sensiblemente por encima del total el GO1: Directores y Gerentes (que supone el 4,5% de los trabajadores con necesidades formativas externas del sector frente a tan sólo el 1% del total).

En el GS5+6: Suministros y Construcción los grupos ocupacionales más afectados son el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (55,1%) y el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (38,1%).

En el GS7: Comercio el grupo ocupacional con mayores necesidades formativas externa es el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (38,5%).

Respecto al GS8: Transporte y Almacenamiento, el grupo ocupacional con mayor necesidad de formación externa es el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores en la medida en que más de la mitad de los trabajadores del sector con necesidades de formación externa pertenecen a este grupo (57,4%); seguido a notable distancia por el GO9: Ocupaciones elementales (19,3%) aunque sensiblemente por encima de lo registrado para el total de los sectores (9,2%).

En el sector GS9: Hostelería y Turismo, el grupo ocupacional sensiblemente más afectado es el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (79,3%), seguido a notable distancia por el GO9: Ocupaciones elementales (13,3%) aunque muy por encima de lo registrado para el total.

En el GS10: Información y Comunicaciones la mitad de los trabajadores con necesidades de formación externa (49,5%) pertenece al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción.



En cuanto al GS11: Actividades Financieras, el grupo ocupacional más afectado es el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales (47,3%), seguido del GO4: Empleados contables y de oficina (25,9%).

Respecto al GS12: Educación y Deportes dos de cada tres trabajadores con necesidades de formación (66,2%) pertenece al GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales.

En el GS13: Sanidad y Servicios sociales, es en el GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores donde se concentran ocho de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa (80,5%).

En cuanto al GS14: Actividades Profesionales, el grueso de trabajadores con necesidades de formación interna (69%) es el de aquellos que pertenecen al GO3: Técnicos y Profesionales de apoyo. Asimismo, destaca también sensiblemente por encima del total el GO1: Directores y Gerentes (que supone el 3% de los trabajadores con necesidades formativas externas del sector, frente a tan sólo el 1% del total).

Finalmente, en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares, el grupo ocupacional con mayores necesidades de formación externa es el GO9: Ocupaciones elementales (69,1%).

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa**, cabe destacar que en las empresas de menos de 50 trabajadores es en el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores donde más trabajadores con necesidades de formación externa hay, con $\leq 32,8\%$.

En las empresas con de 50 a 249 empleados destaca el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, con un 27,7% de los trabajadores con necesidades formativas externas de las medianas empresas, frente al 14,7% del total de tamaños.

Por último, en las grandes corporaciones con más de 249 trabajadores, las necesidades formativas externas se concentran en el GO3: Técnicos y Profesionales de apoyo (31,2%) y en el GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales (24,3%).

3.2.2. 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, el GO7: Artesanos y trabajadores



cualificados de la Industria manufacturera y construcción es el que registra una necesidad más alta ($X=9,1$ puntos). Le siguen el GO1: Directores y Gerentes y el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores (con sendos $X=9,0$ puntos). Todas ellas se encuentran por encima del **grado medio de necesidad externa del total ($X=8,4$)**.

En comparación con el 2017 desciende el grado de necesidad de formación externa 4 décimas, aunque sin llegar a situarse en lo registrado en 2015. La media asciende levemente en todos los Grupos Ocupacionales a excepción del GO4: Empleados contables y de oficina y el GO9: Ocupaciones Elementales (1,3 y 0,7 puntos menos que en 2017).



Tabla 21 - Valoración media de la necesidad de formación externa según grupo sectorial, tamaño y grupo ocupacional⁶

% Horizontales	BASE: Trabajadores con necesidades de formación externa		TOTAL	Grupo Ocupacional								
				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
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	0,0	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
Grupo Sectorial												
GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias	149	\bar{x}	8,3	10,0	--	10,0	8,2	9,2	--	7,9	9,0	9,5
GS.2 Ind. Metal y Automoción	1.634	\bar{x}	7,8	10,0	7,8	8,7	7,8	4,0	--	8,6	--	6,0
GS.3 Ind. Papel, Edición y Artes Graf.	70	\bar{x}	9,3	8,0	7,0	7,5	--	--	--	9,8	7,0	--
GS.5+6 Suministros y Construcción	552	\bar{x}	8,7	7,6	6,9	8,3	10,0	--	--	9,0	9,0	9,0
GS.7 Comercio	1.274	\bar{x}	9,1	9,7	9,7	8,6	9,0	9,1	10,0	9,7	7,7	9,5
GS.8 Transporte y Almacenamiento	451	\bar{x}	8,7	--	--	9,8	8,0	0,6	--	--	9,6	7,1
GS.9 Hostelería y Turismo	851	\bar{x}	7,8	6,9	--	6,4	7,6	8,2	--	10,0	10,0	5,8
GS.10 Información y Comunicaciones	84	\bar{x}	8,9	--	7,8	7,3	9,4	--	--	10,0	--	--
GS.11 Actividades Financieras	129	\bar{x}	8,3	--	8,1	8,1	9,0	--	--	8,0	--	--
GS.12 Educación y Deportes	211	\bar{x}	8,9	8,0	9,0	8,6	8,6	9,1	--	--	--	8,0
GS.13 Sanidad y Servicios Sociales	223	\bar{x}	8,9	--	8,2	8,0	8,7	9,1	--	--	--	--
GS.14 Actividades Profesionales	295	\bar{x}	9,8	9,7	9,0	9,9	9,5	--	--	--	--	--
GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	184	\bar{x}	7,6	--	8,7	9,0	4,0	8,6	7,4	10,0	8,0	7,3
Tamaño												
2 a 9	825	\bar{x}	8,7	9,4	9,1	8,8	8,8	8,4	8,0	8,9	9,3	8,3
10 a 49	1.315	\bar{x}	8,6	9,4	8,5	9,0	8,5	8,4	8,2	8,7	8,5	8,9
50 a 249	1.732	\bar{x}	8,5	8,1	8,7	8,4	8,2	8,3	--	8,9	10,0	6,8
250+	2.234	\bar{x}	8,2	10,0	8,0	8,8	8,2	7,8	--	10,0	7,0	6,6

Atendiendo a cómo se distribuye el grado de necesidad media de formación externa entre los trabajadores de los diferentes **Grupos Ocupacionales** dentro de cada **Grupo sectorial**, cabe

⁶ 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.

señalar que éste no siempre se da en los mismos grupos ocupacionales que las empresas identificaban como necesitados de formación externa de cada sector.

En el caso del GS1+4: Industria Agroalimentaria, Textil y Otras Industrias, de hecho, el grupo ocupacional que concentra el mayor porcentaje (64,9%) de trabajadores con necesidades formativas externas del sector, el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, es sin embargo el que registra un grado medio de necesidad más bajo ($X=7,9$ puntos sobre 10).

En el GS2: Industria del Metal y Automoción, los trabajadores más necesitados de formación externa se concentran fundamentalmente en puestos de los grupos GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (34,9%) y el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (30,2%). Y el grado de necesidad formativa externa es también muy elevado en el caso del primero ($X=8,7$ puntos). Mientras que el nivel de necesidad formativa externa es sensiblemente inferior para el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores ($X=4,0$) y el GO9: Ocupaciones elementales ($X=6,0$).

En el GS3: Papel, Edición y Artes Gráficas ocho de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa (80,6%) pertenecen al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción, siendo muy alto ($X=9,8$) su grado de necesidad formativa.

En el GS5+6: Suministros y Construcción el grupo ocupacional más afectado en volumen de trabajadores es el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción (55,1%) y dicha necesidad lo es también en grado máximo ($X=9,0$). Esa misma es la puntuación media que se da para ocupaciones del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y del GO9: Ocupaciones elementales, que sin embargo suponen a penas $\leq 1,5\%$ de los trabajadores con necesidades de formación externa del sector.

En cuanto al GS7: Comercio el grupo ocupacional con mayor porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa, el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (38,5%), registra para ellos un promedio de $X=9,1$ puntos, el mismo que para el conjunto del sector. Sin embargo, los grupos ocupacionales con niveles medios más altos (con otros tantos $X=9,7$ puntos), se dan para ocupaciones más minoritarias ($\leq 15,1\%$): GO1: Directores y gerentes, GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción.

Respecto al GS8: Transporte y Almacenamiento, el grupo ocupacional con mayor necesidad de formación externa es el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores en la medida en que más de la mitad de los trabajadores del sector con necesidades de formación externa pertenecen a este grupo (57,4%) es también el que registra la media más alta ($X=9,6$



puntos). Sin embargo, el segundo grupo más numeroso (19,3%) en cuanto a porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa, el GO9: Ocupaciones elementales, registra un nivel medio sensiblemente bajo ($X=7,1$ puntos sobre 10).

En el sector GS9: Hostelería y Turismo, el grupo ocupacional sensiblemente más afectado es el GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (79,3%), es también el que registra la media más alta ($X=8,2$ puntos). Sin embargo, el segundo grupo más numeroso en cuanto a porcentaje de trabajadores con necesidades de formación externa, el de GO9: Ocupaciones elementales (13,3%), la requiere con un promedio apreciablemente más bajo ($X=5,8$ puntos).

En el GS10: Información y Comunicaciones la mitad de los trabajadores con necesidades de formación externa (49,5%) pertenece al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción. Y todos ellos la requieren al nivel máximo ($X=10$ puntos).

En cuanto al GS11: Actividades Financieras, el grupo ocupacional con un grado más alto de necesidad formativa externa ($X=9,0$) es el GO4: Empleados contables y de oficina (es segundo más numeroso de este sector, con un 25,9% de los trabajadores en puestos para los que se detectan deficiencias en el mercado de trabajo).

Asimismo, el GO2: Técnicos y Profesionales, Científicos e Intelectuales (con un 47,3% de esos trabajadores), registra una necesidad media de $X=8,1$, ligeramente por debajo de la total en el sector.

Respecto al GS12: Educación y Deportes dos de cada tres trabajadores con necesidades de formación (66,2%) pertenecen al GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales y también con uno de los niveles más altos del sector ($X=9,0$).

En el GS13: Sanidad y Servicios sociales, es en el GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores donde se concentran ocho de cada diez trabajadores con necesidades de formación externa (80,5%), los cuales alcanzan también un nivel muy alto de necesidad formativa ($X=9,1$).

En cuanto al GS14: Actividades Profesionales, el grueso de trabajadores con necesidades de formación interna (69%) es el de aquellos que pertenecen al GO3: Técnicos y Profesionales de apoyo; para quienes además su nivel de necesidad formativa externa es máximo ($X=9,9$ puntos).

Finalmente, en el GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares, a diferencia de lo que ocurría en los sectores anteriores, el grupo ocupacional con mayores necesidades de formación



externa es el GO9: Ocupaciones elementales (69,1%); que destaca por ser el que tiene una necesidad más baja ($X=7,3$ puntos).

Con respecto a las diferencias según **tamaño de la empresa**, cabe destacar que en las microempresas y en las medianas, es donde más alto es el grado de necesidad formativa externa para los candidatos a puestos del GO2: Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales ($X=9,1$ y $X=8,7$ puntos respectivamente).

En las pequeñas, con entre 10 y 49 empleados, destaca especialmente lo elevado de las puntuaciones medias de necesidad formativa externa para candidatos a puestos de los grupos GO3: Técnicos y Profesionales de apoyo y GO9: Ocupaciones elementales ($X=9,0$ y $X=8,9$ puntos respectivamente).

Por el contrario, en las más grandes, el nivel más alto ($X=10$) es alcanzado por el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria manufacturera y construcción; que apenas reúne al 7,5% de los trabajadores con necesidades formativas externas del sector.



4. Necesidades de formación por sector

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

4.1.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

A finales de 2019, el 25,2% de las empresas del sector manifestaban necesitar formación para sus trabajadores actuales, significativamente por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS2 Fabricación mecánica y automoción, el 51,8% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional; considerablemente por encima de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

Tabla 22 - Competencias más demandadas en formación interna del GS2

% Verticales	Total CM 2019		GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	4173	4173
Salud y Seguridad	20,9	31,8	40,2	51,4
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,4	4,4
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,5	5,8
Trat. digital datos	4,4	16,8	3,7	15,7
Seguridad TIC	1,0	11,0	1,4	5,7
Com. y col. digitales	5,0	12,7	1,2	7,8
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	4,3	10,8
Creación con. digitales	4,0	11,2	3,9	7,4
Valores	2,5	10,7	1,0	1,6
Actitudes	8,1	18,5	15,9	17,1
Interacción social	4,4	12,3	5,4	9,9
Pensamiento	0,8	7,4	0,2	5,2
Idiomas	5,7	16,6	2,7	19,1
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	4,1	14,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		16,3	

La competencia de formación interna más importante que los trabajadores del GS2. Fabricación Mecánica y Automoción necesitan adquirir o desarrollar es la de **Salud y Seguridad**, que afecta al 40,2% de los trabajadores de este sector. 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 (15,9%) se refiere a **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.

En tercer lugar (afectando al 5,4% de los trabajadores del sector) estaría la **Interacción social**, entendida como aquella competencia destinada a 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.

El resto de competencias analizadas⁷ 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 tanto las competencias en materia de Salud y Seguridad como en materia de Actitudes son demandadas prácticamente para el doble de trabajadores de este sector que en el conjunto de las empresas madrileñas.

Además destaca la menor demanda de los Conocimientos No digitales⁸ (para tan sólo el 4,1% de los trabajadores del sector) que en el total.

⁷ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

⁸ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector GS2: cortadores y conocimiento específico sobre el producto que venden, (bebidas y alimentación).



Tabla 23 - 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	4173	4173	74	74	1111	1111	1386	1386	235	235	142	142	0	0	905	905	7	7	313	313	
Salud y Seguridad	40,2	51,4	0,0	8,4	39,1	56,6	27,2	42,3	17,9	29,6	95,1	95,1	--	--	56,4	59,9	32,2	32,2	56,0	56,0	
Cálculo y matemáticas	0,4	4,4	0,0	3,1	0,8	15,1	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Entorno de trabajo	0,5	5,8	0,0	1,3	0,0	14,6	1,4	5,5	0,2	0,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Trat. digital datos	3,7	15,7	0,0	31,7	9,4	22,4	1,9	20,7	10,5	26,9	0,0	0,0	--	--	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Seguridad TIC	1,4	5,7	1,3	1,3	0,0	13,8	4,1	4,3	0,4	7,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
Com. y col. digitales	1,2	7,8	1,1	14,7	0,1	17,5	1,9	4,7	9,8	21,8	0,0	0,0	--	--	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Manejo de disp. y herr. Infor.	4,3	10,8	2,6	7,4	0,0	14,9	9,5	12,3	19,3	26,4	0,0	0,0	--	--	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	12,9	
Creación con. digitales	3,9	7,4	1,3	4,0	8,3	21,4	4,8	4,8	0,4	1,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Valores	1,0	1,6	0,0	0,8	0,4	1,9	2,7	2,7	0,0	1,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
Actitudes	15,9	17,1	2,4	5,0	28,1	29,1	18,8	18,9	3,6	4,3	0,0	0,0	--	--	9,2	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
Interacción social	5,4	9,9	9,4	12,1	0,0	14,6	15,7	16,7	0,0	4,3	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Pensamiento	0,2	5,2	7,1	7,1	0,0	13,8	0,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Idiomas	2,7	19,1	31,9	39,8	0,0	27,4	5,2	26,4	7,4	23,5	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	
Conocimientos NO digitales	4,1	14,2	1,3	6,6	2,3	17,2	2,8	7,1	0,0	2,0	0,0	0,0	--	--	11,0	31,6	67,8	67,8	0,6	0,6	
Necesidad formativa poco importante (<5)	16,3		43,1		11,5		6,4		32,4		4,9		--		23,4		0,0		43,4		

En lo que se refiere a **GO1: Directores y gerentes**: Cabe señalar que la mayoría (el 43,1%) de los trabajadores de este grupo que habían sido identificados como con necesidades de formación interna, en realidad registran un nivel bajo (por debajo de 5 puntos sobre 10). Sin embargo, sí acusan necesidades formativas internas en materia de idiomas: el 31,9% de los trabajadores en este sector, en puestos directivos con necesidades de formación, lo más importante que deben mejorar es su competencia en idiomas. Seguida de: Interacción social (9,4%) y Pensamiento (7,1%).



Con respecto a **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**: la competencia más importante a desarrollar es la de Salud y Seguridad (el 39,1% de los trabajadores en puestos de este tipo con necesidades formativas internas en este sector). A continuación de lo que más padecen es de competencias en materia de Actitudes (28,1%) y en menor medida (9,4%) de Tratamiento digital de datos y (8,3%) Creación de contenidos digitales.

Así mismo, **GO3: Técnicos y profesionales de apoyo**: lo más importante también para ellos es desarrollar sus competencias en materia de Salud y Seguridad (el 27,2% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector). A continuación de lo que más necesitarían reforzar sus competencias es en materia de Actitudes (18,8%) e Interacción social (15,7%) y en menor medida (9,5%) en la Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas.

En lo que se refiere a **GO4: Empleados contables y de oficina**: Cabe señalar que la mayoría (el 32,4%) de los trabajadores de este grupo que habían sido identificados como con necesidades de formación interna, en realidad registran un nivel bajo (por debajo de 5 puntos sobre 10). Sin embargo, sí acusan necesidades formativas internas en materia de Realización de tareas manejando dispositivos y herramientas informáticas: el 19,3% de los trabajadores en este sector, en puestos de este grupo con necesidades de formación, lo más importante que deben mejorar es su competencia en esto. Así como las destrezas relativas a: Salud y Seguridad (17,9%), Tratamiento digital de datos (10,5%), Comunicación y colaboración digitales (9,8%) e Idiomas (7,4%).

Con respecto al **GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**: lo único y más importante a desarrollar son sus competencias en materia de Salud y Seguridad (el 95,1% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector).

En este sector no se han registrado trabajadores del **GO6: Trabajadores cualificados del sector primario**.

En cuanto al **GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción**: lo más importante a desarrollar es también sus competencias en materia de Salud y Seguridad (el 56,4% de los trabajadores en puestos de este grupo con necesidades formativas internas en este sector). A continuación de lo que más necesitarían reforzar son sus Conocimientos NO digitales (11%) y sus competencias o destrezas personales en materia de Actitudes (9,2%). Merece también la pena señalar que el 23,4% de ellos en realidad tienen baja necesidad formativa interna.



En este sector tan sólo se han registrado 7 trabajadores del **G08: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores** con necesidades de formación. Por lo que no tiene mucho sentido ahondar en ellos.

Y finalmente, en lo que se refiere a **G09: Ocupaciones elementales**: cabe señalar que la mayoría (el 43,4%) de los trabajadores de este grupo que habían sido identificados como con necesidades de formación interna, en realidad registran un nivel bajo (por debajo de 5 puntos sobre 10). Sin embargo, sí acusan necesidades formativas internas en materia de Salud y Seguridad (56%).

4.1.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 5,9% de las empresas del sector manifestaban haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, en el entorno de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora, en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS2 Fabricación mecánica y automoción detectaron carencias formativas, el 20,2% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personal, muy por encima de lo registrado para el total de sectores (7,8%).



Tabla 24 - Competencias más demandadas en formación externa del GS2

% Verticales	Total CM 2019		GS.2 Fabricación Mecánica y Automoción	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	1634	1634
Salud y Seguridad	11,1	18,1	4,1	12,6
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,1	0,2
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	0,0
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,2	0,3
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,5
Com. y col. Digitales	3,1	6,6	0,0	1,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	0,1	0,1
Creación con. Digitales	3,2	5,1	9,5	9,6
Valores	2,2	12,0	2,2	2,2
Actitudes	11,0	17,4	0,0	0,0
Interacción social	2,5	8,6	2,1	2,6
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	0,0
Idiomas	16,9	20,4	46,3	46,3
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	27,6	31,6
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		8,1

La competencia de formación externa más importante, con la que los trabajadores del mercado de trabajo del GS2. Fabricación Mecánica y Automoción necesitan contar es la de **Idiomas**, que afecta al 46,3% de los trabajadores en el mercado de trabajo de este sector. Éstos necesitarían mejorar sus competencias Inglés a nivel avanzado de negociación.

Así mismo, la segunda competencia más importante (27,6%) se refiere **Conocimientos NO digitales**⁹. En tercer lugar (afectando al 9,5% de los trabajadores de puestos con necesidades de formación externa del sector) estaría la **Creación de contenidos digitales**, entendida como la programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes, y derechos de autor. El resto de competencias analizadas¹⁰ 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 tanto las competencias en idiomas como en creación de contenidos digitales son notablemente más demandadas para los trabajadores en el mercado de trabajo en el caso de este sector

⁹ Tales como, en palabras de los propios entrevistados del sector GS2: Formación de galvanizados en caliente, prensa y Manejo de carretillas.

¹⁰ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3.



(46,3% y 9,5% respectivamente) que en el conjunto de las empresas madrileñas (16,9% y 3,2% respectivamente).

Además destaca la menor demanda formativa externa de Conocimientos No digitales (para el 27,6% de los trabajadores del sector) que en el total (33,2%).

Tabla 25 - 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 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	1634	1634	15	15	494	494	571	571	111	111	133	133	0	0	194	194	0	0	116	116
Salud y Seguridad	4,1	12,6	15,4	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	33,2	45,7	--	--	0,0	100,0
Cálculo y matemáticas	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	2,2	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Trat. digital datos	0,2	0,3	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	1,5	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Creación con. digitales	9,5	9,6	0,0	0,0	18,8	18,8	11,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Valores	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Actitudes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Interacción social	2,1	2,6	15,4	15,4	0,0	0,0	2,0	3,4	18,1	18,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Pensamiento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Idiomas	46,3	46,3	90,8	90,8	81,2	81,2	44,3	44,3	79,7	79,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	27,6	31,6	3,9	3,9	0,0	0,0	36,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	66,8	100,0	--	--	100,0	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	8,1		0,0		0,0		0,0		0,0		100,0		0,0		0,0		0,0		0,0	

En lo que se refiere a **GO1: Directores y gerentes**: En este sector tan sólo se han registrado 15 trabajadores con necesidades de formación externa. Por lo que no es conveniente ahondar en ellos.

Con respecto a **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**: la competencia más importante a desarrollar es la de Idiomas (el 81,2% de los trabajadores para puestos de este grupo, para los que se han detectado carencias en los procesos de selección en este sector).



A continuación de lo que más adolecen los candidatos es de competencias en materia de Creación de contenidos digitales (18,8%).

Así mismo, **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**: lo más importante a desarrollar es también sus competencias en materia de Idiomas (el 44,3% de los trabajadores para puestos de este grupo con necesidades formativas externas en este sector). A continuación de lo que más necesitarían reforzar sus competencias es en materia de Conocimientos NO digitales (36%) y en menor medida (11%) en la Creación de contenidos digitales.

En lo que se refiere a **G04: Empleados contables y de oficina**: Cabe señalar que la gran mayoría (el 79,7%) de los trabajadores de este grupo que habían sido identificados como con necesidades de formación externa, acusan carencias en idiomas.

Con respecto al **G05: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores**: la totalidad (el 100%) de los trabajadores de este grupo, que habían sido identificados como con necesidades de formación externa, en realidad registran un nivel bajo (por debajo de 5 puntos sobre 10).

En cuanto al **G07: Artesanos y trabajadores cualificados de industria y construcción**: lo más importante con lo que deberían contar los candidatos en el mercado de trabajo para puestos de este grupo en el GS2 Fabricación mecánica y automoción son Conocimientos NO digitales (66,8%) así como destrezas y competencias en materia de Salud y Seguridad (33,2%).

Y finalmente, en lo que se refiere a **G09: Ocupaciones elementales**: Cabe señalar que la totalidad (el 100%) de los trabajadores de este grupo que habían sido identificados como con necesidades de formación externa acusan carencias en conocimientos NO digitales.

En este sector no se han registrado trabajadores del **G06: Trabajadores cualificados del sector primario** ni del **G08: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores** con necesidades de formación externas.



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

4.2.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 51,8% de las empresas del sector declaran necesitar formación para sus trabajadores actuales, significativamente por encima de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Atendiendo al total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS3 Industria del papel, Edición y Artes Gráficas, el 15,9% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional; significativamente inferior a lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

Tabla 26 - Competencias más demandadas en formación interna del GS3

% Verticales	Total CM 2019		GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	258	258
Salud y Seguridad	20,9	31,8	14,8	29,1
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,0	0,0
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,0	0,0
Trat. digital datos	4,4	16,8	15,2	27,8
Seguridad TIC	1,0	11,0	3,6	3,6
Com. y col. Digitales	5,0	12,7	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	12,5	36,1
Creación con. Digitales	4,0	11,2	10,3	10,3
Valores	2,5	10,7	0,0	0,0
Actitudes	8,1	18,5	3,6	10,2
Interacción social	4,4	12,3	0,0	0,8
Pensamiento	0,8	7,4	3,9	5,3
Idiomas	5,7	16,6	16,4	17,4
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	19,1	25,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		1,6	

Las necesidades de formación de los trabajadores de este sector son muy variadas. Señalamos que muchas de las competencias clasificadas afectan a más del 10% de los trabajadores.



La competencia en formación interna más demandada para los trabajadores de este grupo sectorial GS3 Papel, Edición y Artes Gráficas son conocimientos No Digitales¹¹. Un 19,1% de los trabajadores del este sector tienen necesidad de formación en este tipo de competencias.

En segundo lugar, aparecen los **Idiomas** (16,4%) y más concretamente, los trabajadores necesitarían mejorar sus competencias en inglés a nivel avanzado de negociación.

En tercer lugar, aparece la competencia de **Salud y Seguridad**, relacionada con la aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, así como de reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral con un 14,8% de trabajadores afectados.

Le sigue muy de cerca el **Tratamiento digital de datos**; competencia relacionada con buscar, gestionar y almacenar datos y contenidos digitales, con un 15,2% de trabajadores necesitados de formación interna.

El 12,5% de los trabajadores de este sector, necesitan formación en el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. El 10,3% en programación / desarrollo de software o programas informáticos, concretamente en la competencia denominada **Creación de contenidos digitales**.

El resto de competencias analizadas¹² 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 tanto **las competencias en Idiomas como en temas digitales**: como son el Tratamiento digital de datos y la Creación de contenidos digitales, son notablemente más demandadas para los trabajadores de este sector (16,4%, 15,2% y 10,3% respectivamente) que para los del conjunto de las empresas madrileñas (5,7%, 4,4% y 4% respectivamente).

¹¹ Como por ejemplo nos dicen los propios entrevistados de este sector: "utilización de maquinaria de serigrafía"

¹² Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3.



Tabla 27 - 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	258	258	42	42	71	71	37	37	24	24	--	--	--	--	80	80	2	2	3	3
Salud y Seguridad	14,8	29,1	18,6	18,6	0,0	0,0	5,7	5,7	17,4	17,4	--	--	--	--	25,2	71,4	50,0	50,0	100,0	100,0
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trat. digital datos	15,2	27,8	7,4	26,6	42,0	76,6	11,4	11,4	8,8	8,8	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	3,6	3,6	2,5	2,5	0,0	0,0	2,8	2,8	0,0	0,0	--	--	--	--	9,1	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	12,5	36,1	5,0	16,2	10,3	11,7	31,6	34,4	4,4	8,9	--	--	--	--	13,0	79,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Creación con. digitales	10,3	10,3	0,0	0,0	34,6	34,6	5,8	5,8	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Actitudes	3,6	10,2	14,9	33,4	1,5	1,5	2,9	17,0	4,4	17,5	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0
Interacción social	0,0	0,8	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pensamiento	3,9	5,3	24,2	30,3	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Idiomas	16,4	17,4	34,9	41,0	2,9	2,9	25,5	25,5	64,9	64,9	--	--	--	--	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	19,1	25,3	0,0	0,0	8,7	8,7	2,9	2,9	0,0	0,0	--	--	--	--	52,7	72,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,6		0,0		11,5		11,5		0,0		--		--		11,5		0,0		0,0	

Con respecto al GO1: Directores y gerentes la competencia más importante a desarrollar son los Idiomas, con un tercio de los trabajadores de este grupo ocupacional (34,8%) con necesidades de mejorar el inglés de nivel avanzado de negociación. Además, uno de cada cuatro de estos trabajadores (24,2%) necesita formación en la competencia de Pensamiento, relativa a resolver problemas, desarrollar tareas complejas, memorizando y aprendiendo de los errores. En tercer lugar, un 18,6% de los Directores y Gerentes de este sector (que necesitan formación interna) necesitan reforzar su competencia en Salud y Seguridad.

En el siguiente grupo ocupacional, que es el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, donde más necesidades de formación se detectan entre sus trabajadores es en



dos competencias digitales como son: el Tratamiento digital de los datos (42%) y la Creación de contenidos digitales (34,6%).

En el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, la competencia con necesidades de formación más importante es el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas: casi uno de cada tres trabajadores necesita mejorarla (31,6%). Le siguen los Idiomas con un 25,5% de trabajadores afectados (todos en inglés avanzado de negociación).

Entre los trabajadores del GO4: Empleados contables y de oficina tan sólo se han registrado 24 trabajadores con necesidades de formación interna. Por lo que no es conveniente ahondar en ellos.

En este sector no se han encontrado trabajadores del GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores ni del GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

En lo que respecta al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, más de la mitad de los trabajadores necesitan formación en conocimientos NO digitales propios del puesto¹³ (52,7%). También, uno de cada cuatro, necesita formación en temas relacionados con Salud y Seguridad (25,2%).

En lo que se refiere al GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y al GO9: Ocupaciones elementales, en este sector tan sólo se han registrado 2 y 3 trabajadores respectivamente, con necesidades de formación interna, por lo que no es conveniente ahondar en los resultados obtenidos.

4.2.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 6,8% de las empresas del sector manifestaban haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, ligeramente por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS3 Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas detectaron carencias formativas, el 4,3% adolece de algún tipo de competencia o destreza personales, dato por debajo también de lo registrado para el total de trabajadores (7,8%).

¹³ Como por ejemplo, formación en el uso de maquinaria de tornos de preimpresión.



Tabla 28 - Competencias más demandadas en formación externa del GS3

% Verticales	Total CM 2019		GS.3 Papel, Edición y Artes Gráficas	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	70	70
Salud y Seguridad	11,1	18,1	20,8	97,0
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	0,0
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	76,1	76,1
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	0,0
Valores	2,2	12,0	0,0	0,0
Actitudes	11,0	17,4	0,0	0,0
Interacción social	2,5	8,6	1,5	1,5
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	0,0
Idiomas	16,9	20,4	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	1,5	77,6
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0,0

La competencia más demandada para los trabajadores del mercado de trabajo de este grupo sectorial es el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. Según las empresas de este sector, esta es la competencia más importante donde se necesita formación externa: el 76,1% de los trabajadores necesita mejorar en el manejo de dispositivos informáticos.

Así mismo, la segunda competencia más importante (20,8%) se refiere a la **Seguridad y la Salud**, es decir, a temas relacionados con la aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo, como de reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

El resto de competencias analizadas¹⁴ serían identificadas como las más importantes para menos del 2% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos de este Grupos Sectorial con el conjunto de empresas, las diferencias en la demanda de las dos competencias en formación externa más importantes en este sector, lo son sobre todo de manera significativa en el manejo de dispositivos y herramientas informáticas (76,1% vs 6,7%).

Las necesidades en cuanto a conocimiento NO digitales también son significativamente menores que en el conjunto de trabajadores de la CM (1,5% vs 33,2%).

¹⁴ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3.

Tabla 29 - 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	70	70	3	3	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	56	56	0	0	0	0
Salud y Seguridad	20,8	97,0	66,7	66,7	100,0	100,0	49,6	49,6	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	5,5	100,0	--	--	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Trat. digital datos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	76,1	76,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	94,5	94,5	--	--	0,0	0,0
Creación con. digitales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Valores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Actitudes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Interacción social	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Pensamiento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Idiomas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	1,5	77,6	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	94,5	--	--	0,0	0,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	0		0,0		0,0		0,0		0,0		100,0		0,0		0,0		0,0		0,0	

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 56 de los 70 trabajadores. El 94,5% de éstos desarrollar sus habilidades en el manejo de dispositivos y herramientas informáticas.

En el resto de grupos ocupacionales no se da una base muestral suficiente como para poder ahondar en los resultados obtenidos, ya que no siquiera se concentra un mínimo de 30 trabajadores.

4.3. Necesidades de formación en los sectores de Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias (GS.1+4)

4.3.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 39,9% de las empresas de estos sectores manifiestan necesitar formación para sus trabajadores actuales, ligeramente por encima de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo de las empresas consultadas en los sectores de Industria Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias, el 22,8% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional; por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

Tabla 30 - Competencias más demandadas en formación interna del GS1+4

% Verticales	Total CM 2019		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 interna	24837	24837	717	717
Salud y Seguridad	20,9	31,8	20,0	31,4
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	1,3	6,5
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,0	10,2
Trat. digital datos	4,4	16,8	0,0	3,5
Seguridad TIC	1,0	11,0	1,0	3,9
Com. y col. digitales	5,0	12,7	0,4	6,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	3,4	9,3
Creación con. digitales	4,0	11,2	0,1	1,8
Valores	2,5	10,7	4,1	9,4
Actitudes	8,1	18,5	5,9	17,2
Interacción social	4,4	12,3	2,5	15,2
Pensamiento	0,8	7,4	0,4	10,0
Idiomas	5,7	16,6	2,3	5,9
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	35,5	43,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		22,9	

Las competencias de formación interna más demandadas para los trabajadores de estos grupos sectoriales, GS1+4 Industria Agroalimentaria, Textil y Otras industrias, son los **Conocimientos NO digitales propios del puesto** con uno de cada tres trabajadores afectados (35,5%). En el caso concreto de estos sectores, estos **conocimientos No digitales** se refieren, citando a las



empresas, a formación en materias como por ejemplo cursos de troquelado o de manejo de equipos móviles.

En segundo lugar, el 20% de los trabajadores necesitarían formación en **Salud y Seguridad**, más o menos el mismo porcentaje de trabajadores que en el conjunto de empresas madrileñas.

Este mismo orden se respeta en el momento que se pregunta por las competencias más importantes.

El resto de competencias analizadas¹⁵ serían identificadas como las más importantes para menos del 6% de los trabajadores del sector.

Es importante señalar que el 22,9% de los trabajadores afectados por necesidades de formación interna lo son en un grado bajo, inferior a los 5 puntos de valoración.

Comparando los datos de estos Grupos Sectoriales con los del total de empresas de la CM, señalamos que, dada la actividad de estos sectores, la demanda de **Conocimiento NO digitales** afecta a más trabajadores que en el conjunto de las empresas de estos sectores (35,5% vs 20,1%). Por el contrario, las competencias relacionadas con temas digitales afectan a un número menor de trabajadores de estos sectores, que en el conjunto de empresas madrileñas.

¹⁵ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 31 - Competencias más demandadas en formación interna del GS1+4 según Grupo Ocupacional

% Verticales	GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias		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
Competencias demandadas	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	717	717	27	27	39	39	103	103	42	42	25	25	0	0	148	148	216	216	117	117
Salud y Seguridad	20,0	31,4	7,5	28,7	0,0	0,0	33,0	39,0	7,0	11,9	11,8	87,6	--	--	50,1	63,4	10,7	19,8	3,5	11,5
Cálculo y matemáticas	1,3	6,5	18,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	0,0	51,7	--	--	0,0	0,0	0,5	8,2	2,7	4,4
Entorno de trabajo	0,0	10,2	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	4,9	0,0	52,1	--	--	0,0	4,1	0,0	12,8	0,0	9,7
Trat. digital datos	0,0	3,5	0,0	25,1	0,0	2,7	0,0	6,1	0,0	7,4	0,0	8,4	--	--	0,0	2,0	0,0	1,4	0,0	0,0
Seguridad TIC	1,0	3,9	3,9	29,0	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	4,9	0,0	8,0	--	--	0,0	2,0	2,7	2,7	0,0	1,7
Com. y col. digitales	0,4	6,0	3,8	28,9	0,0	2,7	0,0	6,1	4,9	14,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	1,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,4	9,3	17,8	39,1	2,7	2,7	11,3	16,3	17,2	17,2	0,0	0,0	--	--	0,0	17,4	0,0	1,4	0,0	1,7
Creación con. digitales	0,1	1,8	0,0	13,8	0,0	0,0	1,0	5,1	0,0	4,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
Valores	4,1	9,4	10,8	21,2	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	4,9	16,0	52,1	--	--	2,0	4,1	9,1	10,4	0,0	9,7
Actitudes	5,9	17,2	0,0	20,8	28,9	28,9	0,0	6,1	12,2	19,4	59,7	75,8	--	--	0,0	21,5	0,0	12,8	9,8	11,5
Interacción social	2,5	15,2	15,7	37,0	26,7	61,5	2,0	8,1	2,3	13,3	0,0	75,8	--	--	0,0	2,0	0,0	12,8	0,0	9,7
Pensamiento	0,4	10,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	7,2	0,0	47,7	--	--	2,0	4,1	0,0	13,3	0,0	9,7
Idiomas	2,3	5,9	11,5	31,9	2,7	2,7	8,3	14,2	4,9	9,8	8,4	44,5	--	--	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	35,5	43,0	3,6	24,4	34,9	34,9	26,1	28,1	0,0	7,4	4,0	32,1	--	--	18,4	18,4	66,9	78,4	34,8	44,5
Necesidad formativa poco importante (<5)	22,9		7,5		4,2		18,4		51,5		0,0		--		27,5		10,0		49,2	

En el del G01: Directores y gerentes, y en G05: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, nos encontramos sólo a 27 y 25 trabajadores afectados por necesidades de formación respectivamente. Dada esta base muestral tan reducida, aconsejamos tomar con cautela los resultados obtenidos.

En cuanto al G02: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, los trabajadores con necesidades de formación interna, concentran sus necesidades en Conocimientos NO digitales (34,9%), Actitudes (28,9%) e Interacción social (26,7%).

Uno de cada tres trabajadores del G03: Técnicos y profesionales de apoyo se ven afectados por necesidades en formación en Salud y Seguridad (33%) y uno de cada cuatro en Conocimientos NO digitales (26,1%). Cabe señalar que el 18,4% de los trabajadores tienen necesidades poco importantes, valoradas en menos de 5 puntos (en una escala de 0 a 10).



Analizando las necesidades de los trabajadores del GO4: Empleados contables y de oficina, destacamos que más de la mitad de ellos (51,5%) tienen necesidades poco importantes.

En referencia al grupo GO5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores compuesto solo por 25 trabajadores, la mayoría de ellos necesitan mejorar las actitudes (59,7%), seguidas muy de lejos por los valores con un 16% de trabajadores afectados por esta necesidad.

En estos sectores no se han encontrado en las entrevistas trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

Los trabajadores del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, necesitan fundamentalmente desarrollar la competencia de Seguridad y Salud, el 50,1%. Destacamos, además, que uno de cada cuatro tiene necesidades valoradas con menos de 5 puntos (27,5%)

Entre los trabajadores del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores destacamos que dos de cada tres necesitan formación en Conocimientos NO digitales (66,9%).

Y finalmente en lo que respecta al GO9: Ocupaciones elementales cabe señalar que prácticamente la mitad de ellos, no tiene necesidades importantes (49,2%) y si las tiene, son en Conocimientos NO digitales (34,8%).

4.3.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 11,5% de las empresas del sector manifestaban haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora, en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas de los sectores GS.1+4 Ind. Agroalimentaria, Textil y Resto de Industrias detectaron carencias formativas, el 4,7% adolece de algún tipo de competencia o destreza personales, por debajo también de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).



Tabla 32 - Competencias más demandadas en formación externa del GS1+4

% Verticales	Total CM 2019		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	6106	6106	149	149
Salud y Seguridad	11,1	18,1	0,7	8,7
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	8,7
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,7	0,7
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	4,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	8,3	8,3
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	0,7
Valores	2,2	12,0	4,7	9,4
Actitudes	11,0	17,4	9,6	15,0
Interacción social	2,5	8,6	0,0	8,7
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	8,1
Idiomas	16,9	20,4	2,1	6,1
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	74,0	74,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	4,1		0,0	

La competencia de formación externa más importante para los trabajadores de estos grupos sectoriales, GS1+4 Industria Agroalimentaria, Textil y Otras industrias son los **Conocimientos NO digitales propios del puesto** con el 74% de los trabajadores afectados.

En segundo lugar, pero en mucha menor medida (9,6% de trabajadores), aparece la necesidad de mejorar las **Actitudes ante 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.

Finalmente destacamos el 8,3% de trabajadores que necesita reforzar sus conocimientos en el **manejo de dispositivos y herramientas informáticas.**

El resto de competencias analizadas¹⁶ serían identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores del sector.

¹⁶ 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 total de empresas, destacamos la menor incidencia de la necesidad de mejorar en la competencia de Salud y Seguridad (0,7% vs 11,1%).

Tabla 33 - 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	149	149	1	1	0	0	2	2	11	11	9	9	0	0	97	97	16	16	12	12
Salud y Seguridad	0,7	8,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	76,9	--	--	0,0	3,1	0,0	18,3	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,0	8,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	--	--	0,0	3,1	0,0	18,3	0,0	0,0
Trat. digital datos	0,7	0,7	100,0	100,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	4,0	0,0	100,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	--	--	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	8,3	8,3	0,0	0,0	--	--	100,0	100,0	91,3	91,3	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Creación con. digitales	0,0	0,7	0,0	100,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	4,7	9,4	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	8,7	44,0	76,9	--	--	0,0	3,1	18,3	18,3	0,0	0,0
Actitudes	9,6	15,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	8,7	22,0	66,1	--	--	3,1	3,1	0,0	18,3	74,7	74,7
Interacción social	0,0	8,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	--	--	0,0	3,1	0,0	18,3	0,0	0,0
Pensamiento	0,0	8,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	--	--	0,0	3,1	0,0	18,3	0,0	0,0
Idiomas	2,1	6,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	8,7	8,7	23,1	56,0	--	--	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	74,0	74,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	96,9	96,9	81,7	81,7	25,3	25,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	

Para el análisis de las competencias más demandadas según los diferentes grupos ocupacionales, destacamos que ninguno del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales se ve afectado por estas necesidades de formación.

En los siguientes grupos ocupacionales como son: el GO1: Directores y gerentes, GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, GO4: Empleados contables y de oficina; GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y el GO9: Ocupaciones elementales, las bases



muestrales son tan reducidas, por debajo de 20 trabajadores e incluso de 10, que no vemos conveniente comentar esos resultados.

Por lo tanto, destacamos que es en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, donde se concentran los trabajadores necesitados de estos sectores y que la inmensa mayoría de los trabajadores necesitan de formación en contenidos no digitales (96,9%).



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

El 27,5% de las empresas de estos sectores manifiestan necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente inferior al registrado para el total de empresas (32,8%).

Atendiendo al total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS5+6 Suministros y Construcción, el 34,8% necesitan recibir algún tipo de formación adicional; ligeramente por encima de lo registrado para el total de trabajadores (32%).

4.4.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 34 - Competencias más demandadas en formación interna del GS5+6

% Verticales	Total CM 2019		GS. 5+6 Suministros y Construcción	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	4051	4051
Salud y Seguridad	20,9	31,8	43,7	53,5
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	10,5	10,9
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,1	10,1
Trat. digital datos	4,4	16,8	0,7	1,5
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,3	1,0
Com. y col. digitales	5,0	12,7	0,5	1,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	8,2	9,0
Creación con. digitales	4,0	11,2	8,2	8,6
Valores	2,5	10,7	0,0	0,9
Actitudes	8,1	18,5	0,4	1,0
Interacción social	4,4	12,3	0,8	1,5
Pensamiento	0,8	7,4	0,2	0,8
Idiomas	5,7	16,6	4,1	7,2
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	22,0	47,4
Necesidad formativa poco importante (<5)		11,4		3,0

Como parece lógico, en estos sectores las competencias más importantes no son digitales.

La competencia más demandada para los trabajadores de estos grupos sectoriales GS5+6 Suministros y Construcción es la Salud y Seguridad. Un 43,7% de los trabajadores



de estos sectores tienen necesidad de formación temas relacionados con temas relacionados con la aplicación de normativas en seguridad e higiene en el trabajo.

En segundo lugar, aparecen los **Conocimientos NO digitales propios del puesto** (22%)¹⁷

En tercer lugar, aparece la competencia de **Cálculo y Matemáticas**, relacionada con cálculos matemáticos, mediciones y gestionar datos numéricos con un 10,5% de trabajadores afectados. Le sigue, con sendos 8,2%, la **Creación de contenidos digitales** y el manejo de **dispositivos y herramientas informáticas**.

El resto de competencias¹⁸ 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, señalamos la mayor demanda de formación en **Salud y Seguridad** y en **Cálculo y matemáticas** (43,7% y 10,5% respectivamente) en estos sectores que en el conjunto de las empresas madrileñas (20,9% y 2,6% respectivamente). Además, destacan el 8,2% de trabajadores con necesidades en **Creación de contenidos digitales**, que suponen el doble en estos sectores que en el total de empresas (4%).

¹⁷ En el caso de estos sectores las empresas hablan de formación en uso de maquinaria o mantenimiento de instalaciones.

¹⁸ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 35 - 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	
Competencias demandadas																					
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	4051	4051	67	67	1362	1362	727	727	51	51	95	95	--	--	1262	1262	116	116	371	371	
Salud y Seguridad	43,7	53,5	16,7	25,9	15,2	37,9	41,2	48,0	8,1	8,1	100,0	100,0	--	--	71,2	73,8	62,0	62,0	48,9	49,8	
Cálculo y matemáticas	10,5	10,9	1,5	6,2	20,0	20,0	20,5	21,2	6,1	8,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,1	
Entorno de trabajo	0,1	10,1	0,0	9,3	0,0	16,2	0,4	22,1	1,7	13,7	0,0	0,0	--	--	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,1	
Trat. digital datos	0,7	1,5	3,1	17,0	0,0	0,2	3,4	5,0	2,0	4,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,1	
Seguridad TIC	0,3	1,0	3,1	16,7	0,4	0,4	0,1	1,3	4,1	4,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,9	
Com. y col. digitales	0,5	1,1	0,0	9,3	1,0	1,0	0,0	1,3	10,0	12,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	1,1	
Manejo de disp. y herr. Infor.	8,2	9,0	10,6	22,9	19,8	20,2	5,5	7,1	16,8	24,9	0,0	0,0	--	--	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	1,1	
Creación con. digitales	8,2	8,6	10,7	18,5	9,3	9,3	26,8	27,2	8,0	10,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	
Valores	0,0	0,9	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	4,1	
Actitudes	0,4	1,0	3,1	7,7	0,0	0,0	1,3	1,7	2,0	4,1	0,0	0,0	--	--	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	1,9	
Interacción social	0,8	1,5	17,2	26,5	0,0	0,0	1,8	2,8	4,1	6,1	0,0	0,0	--	--	0,3	1,1	0,0	0,0	0,0	1,9	
Pensamiento	0,2	0,8	3,1	7,7	0,0	0,0	0,1	1,6	0,0	2,0	0,0	0,0	--	--	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	1,1	
Idiomas	4,1	7,2	1,5	20,1	10,9	17,2	0,9	2,2	21,0	43,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	
Conocimientos NO digitales	22,0	47,4	26,3	39,6	17,4	36,8	11,7	18,8	14,2	22,4	0,0	0,0	--	--	25,0	63,8	38,0	93,1	50,2	89,1	
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,0		3,1		6,0		1,1		2,0		0,0		--		2,1		0,0		0,8		

Entre los trabajadores del GO1: Directores y gerentes, la competencia más importante en la que los trabajadores necesitan formación son los Conocimientos No digitales¹⁹ afectando a uno de cada cuatro trabajadores (26,3%). Le sigue la formación en Interacción social (17,2%) y en Salud y Seguridad (16,7%)

Con respecto al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, el Cálculo y matemáticas y el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas son las competencias con necesidades de formación que afectan a más trabajadores: a uno de cada cinco en ambas competencias respectivamente (20% y 19,8%). La Salud y Seguridad, como los Conocimientos

¹⁹ Tales como conocimientos en el diseño de instalaciones.

No digitales que afectan a muchos de los trabajadores de este sector, también lo hace entre los trabajadores agrupados en este grupo ocupacional (15,2% y 17,4% respectivamente).

En cuanto a los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, destacan las competencias como la Creación de contenidos digitales con 26,8% de trabajadores, el Cálculo y matemáticas (20,5%). Por supuesto, la Salud y Seguridad, competencia más demandada en este sector, también es la más solicitada para los trabajadores de este grupo ocupacional (41,2%).

Analizando el GO4: Empleados contables y de oficina, los Idiomas destacan como la competencia más demandada (21%) sobre todo en inglés avanzado. Le siguen el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas, con 16,8% de trabajadores afectados, el doble que en conjunto del sector (8,2%) y la Comunicación y colaboración digitales, donde las empresas demandan formación para el 10% de trabajadores. Es en este grupo ocupacional, donde se encuentran prácticamente la totalidad de trabajadores que necesitan formación en esta competencia.

Según las empresas de este sector, la totalidad de los trabajadores del GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, con necesidades de formación interna necesitan formación en Salud y Seguridad.

En este sector no hay trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

Con respecto al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, la Salud y Seguridad aparece como la competencia más importante con un 71,2% de trabajadores que necesitan formación en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, el reciclaje y la sostenibilidad del entorno laboral

Lo mismo ocurre entre los trabajadores del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, donde el 62% trabajadores necesita formación en Salud y Seguridad. También destacamos el 38% en Conocimientos No digitales propios del puesto.

Finalmente, en el GO9: Ocupaciones elementales, las competencias con necesidades de formación interna para sus trabajadores, se reparten entre Salud y Seguridad (48,9) y Conocimientos No digitales (50,2)

4.4.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 6,7% de las empresas de los sectores GS5+6 Suministros y Construcción han declarado haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, dato un poco por debajo de lo registrado para el total de empresas (8,3%).

Centrándonos en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS5+6 Suministros y



Construcción detectaron carencias formativas, el 4,7% adolece de algún tipo de competencia o destreza personales, considerablemente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).

Tabla 36 - Competencias más demandadas en formación externa del GS5+6

% Verticales	Total CM 2019		GS. 5+6 Suministros y Construcción	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	552	552
Salud y Seguridad	11,1	18,1	18,4	20,5
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	3,2
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,6	3,8
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,0	0,9
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	2,1
Com. y col. digitales	3,1	6,6	1,9	4,9
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	11,9	13,9
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,4	2,3
Valores	2,2	12,0	0,0	3,4
Actitudes	11,0	17,4	8,0	11,0
Interacción social	2,5	8,6	1,5	4,3
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	2,4
Idiomas	16,9	20,4	0,0	0,2
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	56,1	58,9
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		1,3

Las demandas de formación externa se concentran fundamentalmente en los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**²⁰, con un 56,1% de trabajadores de estos sectores afectados.

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 18,4% de los trabajadores.

También señalamos al 11,9% de trabajadores que deben mejorar en el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**.

El resto de competencias²¹ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

²⁰ Algunas de las menciones literales recogidas en este sector son: «Carnet de albañilería, todo lo relacionado con su oficio, diseño de instalaciones y automatismos, conducción y funcionamiento de maquinaria, curso de ferralla, mantenimiento de ascensores»

²¹ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

Comparando los datos con los del total, además de la mayor demanda en estos conocimientos, señalamos una mayor demanda en **Salud y Seguridad** con un 18,4% frente a un 11,1% y en el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** con un 5,2% más de trabajadores.

Por el contrario, destacamos que en estos sectores no se detecta la necesidad de formación en **Idiomas.**



Tabla 37 - Competencias más demandadas en formación externa del GS5+6

% 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	552	552	11	11	17	17	210	210	1	1	--	--	--	--	304	304	1	1	8	8	
Salud y Seguridad	18,4	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4	0,0	0,0	--	--	--	--	5,1	8,8	100,0	100,0	0,0	0,0	
Cálculo y matemáticas	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	3,8	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	5,5	0,0	0,0	37,1	37,1
Trat. digital datos	0,0	0,9	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	2,1	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	1,9	4,9	0,0	19,7	0,0	6,2	4,9	6,8	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	2,7	0,0	100,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	11,9	13,9	0,0	19,7	6,2	6,2	30,1	30,1	100,0	100,0	--	--	--	--	0,0	1,7	0,0	100,0	0,0	0,0	37,7
Creación con. digitales	0,4	2,3	19,7	19,7	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	2,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Valores	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Actitudes	8,0	11,0	0,0	0,0	93,8	93,8	2,0	2,0	0,0	0,0	--	--	--	--	7,3	12,7	0,0	0,0	25,2	25,2	
Interacción social	1,5	4,3	80,3	80,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1
Pensamiento	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Idiomas	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	56,1	58,9	0,0	0,0	0,0	6,2	21,2	21,2	0,0	0,0	--	--	--	--	86,3	90,7	0,0	100,0	37,7	37,7	
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,3		0,0		0,0		1,5		0,0		--		--		1,4		0,0		0,0		

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: GO3- Técnicos y profesionales de apoyo con 210 trabajadores; y el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, con 304.

En el resto de grupos ocupacionales, -GO1: Directores y gerentes, GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, GO4: Empleados contables y de oficina; y GO9: Ocupaciones elementales-, las bases muestrales son muy reducidas, de menos de 20 trabajadores. Por ello no vamos a comentar los resultados registrados, ya que hay que tomarlos con mucha cautela.

Cabe señalar además que ningún trabajador del GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores se ve afectado por estas necesidades.



Continuando con este análisis, destacamos en el GO3- Técnicos y profesionales de apoyo, el 40,4% de trabajadores del mercado con necesidades en Salud y Seguridad y el 30,1% en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas.

En el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, la inmensa mayoría de los trabajadores necesitan formación en Conocimientos NO digitales (86,3%), como son por ejemplo cursos en formación para el manejo de maquinaria concreta.



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

El 35,6% de las empresas del sector del Comercio (excepto automoción) manifiestan necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

En cambio, centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 23,3% necesitan recibir algún tipo de formación adicional; significativamente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.5.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

En este sector, el GS7 Comercio, la competencia más importante donde necesitan formación los trabajadores son los **Conocimientos NO digitales propios del puesto** que afecta al 40,8% de los trabajadores con necesidades de formación interna. Concretamente los responsables de estas empresas a los que entrevistamos, nos citaron cosas como: cursos de corte y exposición de jamones y quesos; conocimiento de los productos que se venden...etc.

Le sigue, pero con unos porcentajes notablemente más bajos, **el manejo de dispositivos y herramientas informáticas**, competencia en la cual un 14,3% de trabajadores necesita recibir formación.

El resto de competencias²² identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

²² Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 38 - Competencias más demandadas en formación interna del GS7

% Verticales	Total CM 2019		GS.7 Comercio (salvo automoción)	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	3765	3765
Salud y Seguridad	20,9	31,8	6,2	19,9
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,3	8,1
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,7	12,0
Trat. digital datos	4,4	16,8	3,6	11,9
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,2	5,1
Com. y col. digitales	5,0	12,7	1,0	7,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	14,3	21,7
Creación con. digitales	4,0	11,2	1,1	5,6
Valores	2,5	10,7	3,3	13,5
Actitudes	8,1	18,5	4,0	14,7
Interacción social	4,4	12,3	6,8	13,1
Pensamiento	0,8	7,4	1,5	9,5
Idiomas	5,7	16,6	7,4	12,9
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	40,8	52,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		8,8	

Comparando los resultados con el conjunto de trabajadores con necesidades de formación interna, destacamos que en este sector el porcentaje de trabajadores afectados por necesidades de formación en cuanto a **Conocimientos NO digitales propios del puesto** es el doble que en el total de empresas (40,8% vs 20,1%). También hay un mayor número de afectados por necesidades de formación en **el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** (14,3% vs 9,5%).

Por el contrario, señalamos la menor proporción de trabajadores que existe en este sector con necesidades de formación en **Salud y Seguridad** (6,9% vs 20,9%).



Tabla 39 - 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	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	3765	3765	233	233	429	429	863	863	435	435	900	900	9	9	273	273	289	289	335	335
Salud y Seguridad	6,2	19,9	8,8	15,8	1,2	14,5	4,5	8,5	1,4	8,4	3,9	36,1	0,0	0,0	12,2	20,4	10,2	24,6	19,0	26,2
Cálculo y matemáticas	0,3	8,1	0,4	3,5	1,4	7,7	0,1	2,6	0,0	5,6	0,3	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	2,7
Entorno de trabajo	0,7	12,0	1,3	7,9	1,4	13,7	0,8	3,3	0,5	6,1	0,8	30,2	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	0,7	0,3	6,4
Trat. digital datos	3,6	11,9	8,7	18,0	6,4	12,7	2,4	8,9	11,5	23,1	1,9	18,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	2,5	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,2	5,1	0,9	8,2	0,0	3,1	0,2	5,5	0,0	14,3	0,0	3,5	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	1,4	0,0	3,3
Com. y col. digitales	1,0	7,0	1,3	12,3	1,0	7,7	0,1	4,3	1,7	20,9	2,6	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	14,3	21,7	17,6	26,4	14,3	26,7	23,7	28,9	20,3	29,1	8,5	17,5	44,9	44,9	15,6	24,2	3,2	3,2	3,6	8,8
Creación con. digitales	1,1	5,6	3,7	10,7	1,2	6,9	1,5	6,1	1,9	13,0	0,7	5,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	3,3	13,5	1,3	6,6	0,0	6,0	1,3	3,7	1,9	8,0	1,1	29,3	0,0	0,0	0,4	8,6	1,4	5,3	25,6	28,9
Actitudes	4,0	14,7	2,2	7,9	2,6	13,6	5,9	8,7	1,2	6,3	4,3	31,3	0,0	0,0	0,8	8,2	2,5	6,4	9,1	15,1
Interacción social	6,8	13,1	9,2	14,9	4,3	10,8	2,5	6,4	2,1	8,4	20,1	29,8	0,0	0,0	0,0	8,2	1,4	2,8	0,6	6,1
Pensamiento	1,5	9,5	2,6	10,1	1,4	7,7	0,0	4,1	0,0	5,8	5,0	24,3	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Idiomas	7,4	12,9	12,3	23,6	4,9	11,2	8,5	12,4	10,3	25,1	8,4	14,3	0,0	0,0	0,4	0,4	11,2	11,2	0,9	0,9
Conocimientos NO digitales	40,8	52,4	21,3	36,3	51,8	72,2	41,0	45,8	35,0	41,6	34,8	59,3	55,1	100,0	67,3	67,3	46,7	49,8	36,1	39,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	8,8		8,3		8,4		7,5		12,4		7,5		0,0		2,6		23,5		4,9	

Con respecto al GO1: Directores y gerentes, uno de cada cinco trabajadores (21,3%) necesita formación en conocimiento No digitales²³. Le siguen como competencias más importantes que se necesitan reforzar, el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (17,6%) y los Idiomas (12,3%). Concretamente el 53,2% de estos directores necesita mejorar el inglés de nivel medio, como idioma de trabajo.

Más de la mitad de los trabajadores que se han identificado con necesidades de formación, con ocupaciones que se integran en el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (51,8%), también necesitan formación en conocimiento no digitales, como por ejemplo en materiales concretos que se van a vender.

²³ Como por ejemplo formación en decoración para las tiendas.



En referencia a los trabajadores del grupo GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, además de mejorar en conocimientos no digitales (41%) -como en todo el grupo sectorial-, casi uno de cada cuatro necesita formación en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (23,7%).

Los empleados contables y de oficina que se agrupan en el GO4, también necesitan formación en Conocimientos No digitales (35%), en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (20,3%) y además uno de cada diez en el Tratamiento digital de los datos²⁴ (11,5%)

Con respecto al GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, además de señalar que la competencia con más trabajadores afectados es la de Conocimientos No digitales (34,8%), un 20,1% 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.

En el GO6: empleados cualificados del sector primario de este sector, solo existen 9 trabajadores afectados por necesidades de formación, por lo que descartamos comentar sus resultados.

En referencia al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, señalamos que dos de cada tres trabajadores necesitan formación relativa a Conocimientos no digitales (67,3%), como por ejemplo en manipulación y distribución de mercancías. La necesidad de formación en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas, afecta al 15,6% de éstos trabajadores y en Salud y Seguridad al 12,2%.

En el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, las empresas de Comercio también detectan que sus trabajadores necesitan mejorar en Conocimientos no digitales (46,7%). Además, también se encuentran necesidades en Idiomas (11,2%) y en temas relacionados con Salud y Seguridad (10,2%).

Finalmente, en el último grupo ocupacional, el GO9: Ocupaciones elementales, además del desarrollo de Conocimientos no digitales propios del puesto (36,1%), se necesita formación en Valores²⁵ para un cuarto de los trabajadores (25,6%) y en Salud y Seguridad (19%).

4.5.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 10,3% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, un poco por encima de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

²⁴ En buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales

²⁵ Es decir, en tener consideración; respetar el código ético de conducta; tener buenos modales.



Fijándonos ahora en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS7 Comercio detectaron carencias formativas, el 7,9% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personal, entorno a lo registrado para el total de sectores (7,8%).

Tabla 40 - Competencias más demandadas en formación externa del GS7

% Verticales	Total CM 2019		GS.7 Comercio (salvo automoción)	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	1274	1274
Salud y Seguridad	11,1	18,1	9,9	14,6
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	2,5
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,9	10,9
Trat. digital datos	1,1	3,4	3,0	5,7
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,6
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,1	5,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	7,3	13,1
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	2,6
Valores	2,2	12,0	2,4	10,4
Actitudes	11,0	17,4	10,4	20,0
Interacción social	2,5	8,6	3,0	11,2
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	6,8
Idiomas	16,9	20,4	9,4	13,4
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	53,2	56,6
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0,4

En este sector, la competencia más importante donde necesitan formación los trabajadores disponibles en el mercado son los **Conocimientos NO digitales propios del puesto**. Afecta al 53,2% de los trabajadores con necesidades de formación externa. Le sigue, pero con un porcentaje notablemente más bajo, **las Actitudes**, competencia en la cual un 10,4% de trabajadores necesita desarrollar: la perseverancia, el cumplir los compromisos, el entusiasmo, la curiosidad y las ganas de aprender.

El resto de competencias²⁶ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

Destacamos, además, que no se encuentran diferencias reseñables en comparación con los resultados del conjunto empresas madrileñas, a excepción de la mayor necesidad en

²⁶ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Conocimientos NO digitales, 53,2% vs 33,2%, y el menor número de trabajadores con necesidad de mejorar sus Idiomas (9,4% vs 16,9%).

Tabla 41 - 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	1274	1274	15	15	136	136	177	177	54	54	490	490	5	5	193	193	111	111	93	93
Salud y Seguridad	9,9	14,6	0,0	0,0	1,5	8,3	2,3	2,3	1,9	1,9	2,3	6,8	0,0	0,0	49,9	51,5	10,1	27,5	0,0	6,5
Cálculo y matemáticas	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	11,4	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
Entorno de trabajo	0,9	10,9	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	4,6	0,0	1,9	2,3	14,2	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	19,3	0,0	4,4
Trat. digital datos	3,0	5,7	0,0	0,0	2,3	9,1	6,9	12,1	3,8	9,5	4,1	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,1	5,4	0,0	0,0	0,0	6,8	0,6	4,1	0,0	5,7	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	2,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	7,3	13,1	13,5	13,5	5,3	10,6	6,9	11,5	34,0	37,8	4,0	10,8	0,0	0,0	4,2	14,7	11,9	11,9	13,1	16,3
Creación con. digitales	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	7,5	0,0	9,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	2,4	10,4	0,0	0,0	3,0	9,8	0,0	4,0	0,0	7,5	1,0	8,7	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	19,3	22,8	22,8
Actitudes	10,4	20,0	73,2	73,2	0,0	9,8	10,9	14,9	22,0	23,8	6,4	17,3	0,0	0,0	1,6	13,2	46,7	48,6	4,4	29,4
Interacción social	3,0	11,2	0,0	0,0	2,3	10,7	11,5	14,9	0,0	1,9	2,7	11,2	0,0	0,0	0,5	11,0	0,0	17,4	0,0	5,5
Pensamiento	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	8,6	0,0	1,9	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	17,4	0,0	5,5
Idiomas	9,4	13,4	13,3	13,3	3,8	11,3	36,7	41,2	5,7	5,7	9,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	53,2	56,6	0,0	0,0	77,3	82,7	24,3	24,3	32,7	40,2	67,7	72,3	100,0	100,0	43,8	45,4	31,2	33,1	59,7	65,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,4		0,0		2,3		0,0		0,0		0,4		0,0		0,0		0,0		0,0	

Con respecto al GO1: Directores y gerentes, señalamos que dada su reducida base muestral, 15 trabajadores, nos abstenemos a hacer comentarios sobre los resultados.

En relación con los trabajadores pertenecientes al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, destacamos que tres de cada cuatro (77,3%) necesitan formación en Conocimientos no digitales.

Entre los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, la necesidad de formación más importante es la de los Idiomas, que afecta al 36,7% de los trabajadores. Además -como en el sector en general-, los Conocimientos no digitales (24,7%) ocupan un lugar reseñable.



En relación con los trabajadores pertenecientes al GO4: Empleados contables y de oficina, señalamos que un 34% de los trabajadores, necesita mejorar en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas. Los Conocimientos No digitales, como estamos viendo en todos los grupos ocupacionales del sector, es una demanda importante, que en este grupo afecta al 32,7% de los trabajadores.

En cuanto al GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, destacan los Conocimientos No digitales que afectan 67,7% de los trabajadores; (esto es, a dos de cada tres).

En el GO6: empleados cualificados del sector primario, solo existen 5 trabajadores afectados por estas necesidades de formación, por lo que vemos poco adecuado comentar los resultados.

En referencia al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, las necesidades se reparten, casi en partes iguales entre dos competencias: Salud y Seguridad (49,9%) y Conocimientos no digitales propios del puesto (43,8%).

En el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, los Valores se erigen como la competencia más importante (46,7%). Los Conocimientos no digitales, aparecen como importantes también con un 31,2% de los trabajadores. Además, la Salud y Seguridad, y el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas afectan a un 10% de los trabajadores de este sector.

Finalmente, entre los trabajadores del GO9: Ocupaciones elementales, aparecen los Conocimientos no digitales como la competencia más importante ya que afecta a más de la mitad de ellos (59,7%). Destacamos además el 22,8% que necesita mejorar en Valores y el 13,1% en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas.



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

El 34,7% de las empresas afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje levemente superior al registrado para el total de empresas consultadas (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo, en el GS8 Transporte y almacenamiento, el 27,6% necesitan recibir algún tipo de formación adicional, resultado significativamente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.6.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 42 - Competencias más demandadas en formación interna del GS8

% Verticales	Total CM 2019		GS.8 Transporte y almacenamiento	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	1575	1575
Salud y Seguridad	20,9	31,8	25,5	32,0
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	3,6	5,8
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,4	0,5
Trat. digital datos	4,4	16,8	1,9	1,9
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,0	0,2
Com. y col. digitales	5,0	12,7	3,4	3,6
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	16,5	16,6
Creación con. digitales	4,0	11,2	0,6	0,6
Valores	2,5	10,7	4,9	5,0
Actitudes	8,1	18,5	6,6	13,1
Interacción social	4,4	12,3	0,3	0,7
Pensamiento	0,8	7,4	0,1	0,1
Idiomas	5,7	16,6	2,4	3,0
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	29,8	31,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		3,5	

Las competencias más importantes y más demandadas para los trabajadores del Sector de Transporte y Almacenamiento, son los Conocimientos No digitales propios del puesto y la Salud y Seguridad. Un 29,8% y un 25,5% de los trabajadores de este sector, tienen necesidad de formación en temas relacionados con estas dos competencias.



En tercer lugar, el 16,5% de los trabajadores necesita mejorar en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas.

El resto de competencias²⁷ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

Comparando los datos de este Grupo Sectorial con los del conjunto de empresas madrileñas, señalamos la mayor demanda de formación en **Salud y Seguridad** y en **Conocimientos NO digitales** (25,5% y 29,8% respectivamente) en el sector del Transporte y Almacenamiento que en el conjunto de las empresas madrileñas (20,9% y 20,1% respectivamente). Además, destacan el 4,9% de trabajadores con necesidades en **Valores**²⁸, que suponen prácticamente el doble que en el total de empresas (2,5%).

Por el contrario, los trabajadores que necesitan mejorar o adquirir más habilidades para el **Tratamiento digital de datos**. Es decir, para: buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales o para la **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-, es considerablemente menor en este sector.

²⁷ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

²⁸ Con Valores nos referimos a tener consideración; respetar el código ético de conducta; tener buenos modales



Tabla 43 - 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 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	1575	1575	36	36	47	47	137	137	262	262	10	10	--	--	--	--	877	877	205	205	
Salud y Seguridad	25,5	32,0	19,8	22,6	3,8	3,8	23,1	23,1	15,1	15,1	6,2	6,2	--	--	--	--	26,5	38,2	43,0	43,0	
Cálculo y matemáticas	3,6	5,8	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	33,9	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Entorno de trabajo	0,4	0,5	18,8	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Trat. digital datos	1,9	1,9	12,8	12,8	0,0	0,0	5,2	5,2	3,1	3,1	0,0	0,0	--	--	--	--	1,1	1,1	0,0	0,0	
Seguridad TIC	0,0	0,2	1,6	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Com. y col. digitales	3,4	3,6	2,8	11,1	0,0	0,0	6,5	6,5	12,8	12,8	0,0	0,0	--	--	--	--	1,1	1,1	0,0	0,0	
Manejo de disp. y herr. Infor.	16,5	16,6	16,9	19,7	96,2	96,2	54,9	54,9	22,0	22,4	0,0	0,0	--	--	--	--	8,5	8,5	0,0	0,0	
Creación con. digitales	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Valores	4,9	5,0	18,1	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	--	--	--	--	8,1	8,1	0,0	0,0	
Actitudes	6,6	13,1	0,0	8,2	0,0	0,0	2,2	16,2	13,4	14,2	0,0	0,0	--	--	--	--	7,6	16,3	0,0	0,0	
Interacción social	0,3	0,7	8,2	26,6	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Pensamiento	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	
Idiomas	2,4	3,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,7	0,7	5,0	5,8	0,0	0,0	--	--	--	--	2,4	3,4	0,0	0,0	
Conocimientos NO digitales	29,8	31,0	5,6	14,1	0,0	0,0	0,7	0,7	0,8	3,1	93,8	93,8	--	--	--	--	39,0	40,1	55,0	55,5	
Necesidad formativa poco importante (<5)	3,5		8,3		0,0		5,9		1,2		0,0		--		--		4,1		2,0		

Las competencias más importantes donde los trabajadores del GO1: Directores y gerentes necesitan formación son cuatro: Salud y Seguridad con un 19,8% de trabajadores afectados; Entorno laboral²⁹ con un 18,8%; Valores con un 18,1%; y finalmente en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas con un 16,9% de trabajadores que necesitan mejorarlo.

Con respecto al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas es la competencia más importante ya que afecta a prácticamente la totalidad de estos trabajadores (96,2%).

²⁹ 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.

En cuanto a los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, también aparece el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas como competencia más importante, ya que afecta a más de la mitad de los trabajadores (54,9%). Le sigue la Salud y Seguridad con un 23,1% de trabajadores señalados con necesidad de formación la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

Analizando el GO4: Empleados contables y de oficina, nos encontramos con unas necesidades de formación muy diversas en las siguientes competencias: Manejo de herramientas y dispositivos informáticos (22%); Cálculo y matemáticas³⁰ (21,6%); Salud y Seguridad (15,1%); Actitudes antes el trabajo 13,4%. Y finalmente y la más destacable -ya que prácticamente es en el único grupo ocupacional donde se demanda- la Comunicación y colaboración digitales³¹, que se demanda para el 12,8% de los trabajadores.

El número de trabajadores con necesidades de formación en el GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, es lo suficientemente bajo, como para que no ahondemos en sus resultados (10 trabajadores).

En este sector no hay trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

Con respecto al GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, no encontramos ningún trabajador con necesidades de formación.

Entre los trabajadores del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores y del GO9: Ocupaciones elementales, los resultados son muy parecidos, con dos competencias fundamentalmente importantes: Conocimientos no digitales (con un 39% y 55% de trabajadores afectados respectivamente); y la Salud y Seguridad (con un 26,5% y un 43% de trabajadores con necesidad de mejorar en estos temas).

4.6.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 6,3% de las empresas del sector declaran detectar carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, porcentaje un poco por encima de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora, en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS8 Transporte y almacenamiento detectaron carencias formativas, el 7,9% necesita formación en algún tipo de

³⁰ Realizar cálculos matemáticos, mediciones, gestionar datos numéricos y transmitir información matemática en su trabajo.

³¹ Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line.



competencia o destreza personal, resultado muy similar al registrado para el total de trabajadores (7,8%).

Tabla 44 - Competencias más demandadas en formación externa del GS8

% Verticales	Total CM 2019		GS.8 Transporte y almacenamiento	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	451	451
Salud y Seguridad	11,1	18,1	42,7	43,8
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	0,0
Trat. digital datos	1,1	3,4	2,5	2,5
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	29,0	29,0
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	0,0
Valores	2,2	12,0	0,0	2,2
Actitudes	11,0	17,4	9,2	17,7
Interacción social	2,5	8,6	1,8	1,8
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	0,0
Idiomas	16,9	20,4	11,8	11,8
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	1,8	2,9
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		1,3

En este sector, la competencia más importante donde necesitan formación los disponibles en el mercado es la Seguridad y Salud. Es decir, los trabajadores necesitan desarrollar sus capacidades en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

En segundo lugar, pero con un porcentaje notablemente más bajo, **el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** es la competencia en la cual un 29,9% de trabajadores necesita mejorar. Además, un 11,8% de los trabajadores necesita ganar agilidad en **Idiomas**, concretamente en Inglés.

El resto de competencias³² identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

En comparación con los resultados del total de empresas, destacamos el bajo porcentaje de trabajadores con necesidades de formación **en Conocimientos NO digitales propios del puesto**, 1,8% vs 33,2%.

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



Tabla 45 - 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		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	451	451	--	--	--	--	19	19	80	80	7	7	--	--	--	--	259	259	87	87
Salud y Seguridad	42,7	43,8	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	70,5	72,4	11,6	11,6
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Trat. digital datos	2,5	2,5	--	--	--	--	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	3,9	3,9	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	29,0	29,0	--	--	--	--	8,6	8,6	49,4	49,4	9,0	9,0	--	--	--	--	4,6	4,6	88,4	88,4
Creación con. digitales	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	0,0	2,2	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	3,9	0,0	0,0
Actitudes	9,2	17,7	--	--	--	--	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	--	--	--	--	14,8	29,6	0,0	0,0
Interacción social	1,8	1,8	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	3,1	3,1	0,0	0,0
Pensamiento	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Idiomas	11,8	11,8	--	--	--	--	86,0	86,0	46,8	46,8	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	1,8	2,9	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	--	--	--	--	3,1	3,1	0,0	0,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	1,3		--		--		0,0		0,0		91,0		--		--		0,0		0,0	

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, con 259 trabajadores - más de la mitad de los 451 trabajadores afectados por necesidades de formación-. Éstos, según los responsables de las empresas a los que hemos entrevistado, necesitan formación fundamentalmente en Salud y Seguridad, concretamente un 70,5% de ellos.

En este sector, como ya hemos dicho en el capítulo anterior, no se han detectado trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

En el GO1: Directores y gerentes, GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, no encontramos ningún trabajador con necesidades de formación externa en las empresas entrevistadas.



Asimismo, en el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo y en el GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, las bases muestrales son muy reducidas, de menos de 20 trabajadores; por lo que nos vamos a abstener de comentar los resultados obtenidos.

Dicho todo esto, nos queda analizar los resultados del GO4: Empleados contables y de oficina, donde las necesidades del mercado laboral se centran en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (49,4%) y en Idiomas (46,8%), concretamente el 90,4% de ellos en inglés avanzado de negociación

Finalmente, en el GO9: Ocupaciones elementales, la mayoría de los trabajadores necesitan formación en temas relacionados con la Salud y la seguridad (70,5%), como son: aplicar las normas de seguridad en el ámbito laboral; respetar las normas de higiene en el ámbito laboral y aplicar prácticas laborales ecológicamente sostenibles.



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

El 33,6% de las empresas del sector de la Hostelería y Turismo, declaran necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje muy similar al registrado para el total de empresas consultadas (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas, el 28,3% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional, resultado ligeramente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores (32%).

4.7.1. 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 31,9% de los trabajadores necesitan formación en, por ejemplo, protocolo de sala y profundizar sus conocimientos en alérgenos.

En segundo lugar, está la **Salud y Seguridad**. Un 20,3% de los trabajadores de este sector, necesitan formación en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

En tercer lugar, el 16,1% de los trabajadores necesita mejorar en **Actitudes en el trabajo** como la perseverancia, el 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 el trabajar eficazmente en solitario.

El resto de competencias³³ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector

³³ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 46 - Competencias más demandadas en formación interna del GS9

% Verticales	Total CM 2019		GS.9 Hostelería y Turismo	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	2085	2085
Salud y Seguridad	20,9	31,8	20,3	28,6
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,0	2,8
Entorno de trabajo	1,4	12,2	4,8	12,5
Trat. digital datos	4,4	16,8	1,0	6,5
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,0	4,0
Com. y col. digitales	5,0	12,7	0,9	7,8
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	3,9	14,3
Creación con. digitales	4,0	11,2	0,8	3,3
Valores	2,5	10,7	2,2	16,4
Actitudes	8,1	18,5	16,1	29,0
Interacción social	4,4	12,3	1,9	7,0
Pensamiento	0,8	7,4	0,7	7,2
Idiomas	5,7	16,6	9,6	20,0
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	31,9	41,2
Necesidad formativa poco importante (<5)		11,4		6,7

Comparando los resultados con el conjunto de trabajadores necesitados de formación, destacamos que en este sector el porcentaje de éstos trabajadores en cuanto a **Actitudes en el trabajo** es el doble que en el total de empresas (16,1% vs 8,1%). También hay un mayor número de trabajadores que necesitan formación en la competencia relacionada con el **Entorno de trabajo**, es decir, en velar por un buen ambiente laboral, aplicar las normas de calidad y el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural (4,8% vs 1,4%). Los **Conocimientos No digitales propios del puesto** también son más requeridos para un mayor número de trabajadores en este sector que en el conjunto (31,9% vs 20,1%).

Por el contrario, son casi inexistentes las necesidades de formación en el **Tratamiento digital de datos**³⁴, la **Comunicación y colaboración digitales**³⁵ y la **Creación de contenidos digitales**³⁶.

³⁴ Buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales.

³⁵ Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line.

³⁶ Programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes



Tabla 47 - 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
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 Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	2085	2085	85	85	98	98	283	283	209	209	1148	1148	2	2	6	6	4	4	250	250
Salud y Seguridad	20,3	28,6	10,0	30,5	0,0	0,0	7,5	15,1	2,2	4,2	24,6	35,1	0,0	0,0	83,3	83,3	75,3	100,0	39,2	42,5
Cálculo y matemáticas	0,0	2,8	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	8,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	4,8	12,5	2,4	15,7	0,0	2,1	21,2	30,1	1,0	3,0	3,1	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Trat. digital datos	1,0	6,5	3,6	24,2	0,0	2,1	1,1	12,1	4,6	21,3	0,4	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Seguridad TIC	0,0	4,0	1,2	14,5	0,0	0,0	0,0	8,8	0,0	13,9	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,9	7,8	7,3	32,6	0,0	2,1	4,7	21,6	0,0	6,4	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,9	14,3	14,5	41,1	4,1	7,3	14,6	33,9	10,3	31,3	0,1	7,3	0,0	0,0	16,7	16,7	0,0	0,0	0,4	3,7
Creación con. digitales	0,8	3,3	6,1	25,4	0,0	0,0	2,5	9,1	0,5	1,0	0,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	2,2	16,4	3,6	18,1	0,0	2,1	0,4	13,7	2,9	18,0	3,0	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7	0,4	29,4
Actitudes	16,1	29,0	19,4	32,6	10,4	10,4	11,7	16,1	17,1	33,2	18,7	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	9,9	40,5
Interacción social	1,9	7,0	4,8	19,3	0,0	2,1	0,0	10,5	1,0	6,4	2,3	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	3,7
Pensamiento	0,7	7,2	2,4	20,5	0,0	2,1	0,0	4,0	0,0	3,9	1,1	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Idiomas	9,6	20,0	11,4	39,2	0,0	3,2	10,3	30,8	41,3	60,4	5,2	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	10,1
Conocimientos NO digitales	31,9	41,2	14,5	33,9	83,4	85,5	22,0	34,4	11,6	12,6	34,3	45,8	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	36,7	38,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	6,7		1,2		2,1		6,7		10,3		7,2		100,0		0,0		0,0		4,9	

Analizando estas necesidades por grupo ocupacional, comenzamos con el GO1: Directores y gerentes donde los trabajadores necesitan formación en Actitudes en el trabajo (19,4%), en el Manejo de dispositivos y herramientas informática (14,5%) y en Conocimientos no digitales propios del puesto (14,5%).

Con respecto al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, la inmensa mayoría de los trabajadores necesitan formación en conocimientos NO digitales propios del puesto (83,4%).

En cuanto a los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, las necesidades de formación están repartidas principalmente entre: conocimientos no digitales donde nos



encontramos con un 22% de ellos; un 21,2% debe mejorar sus habilidades para mejorar el entorno de trabajo (21,2%); y un 14,6 en el manejo de dispositivos y herramientas informáticas.

Analizando el GO4: Empleados contables y de oficina, los idiomas son la competencia más importante: un 41,3% de los trabajadores de este sector necesitan formación en inglés, mayoritariamente en el nivel avanzado de negociación. Los responsables de las empresas de este sector también han manifestado que el 17,1% de los trabajadores necesita desarrollar Actitudes relacionadas con el trabajo.

En el GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, uno de cada tres trabajadores necesita formación en conocimientos no digitales (34,3%), uno de cada cuatro en Salud y Seguridad (24,6%) y casi uno de cada cinco necesita mejorar en Actitudes relacionadas con el trabajo (18,7%).

El número de trabajadores con necesidades de formación en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario, en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, y el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, es muy reducido, por lo que no vamos a comentar los resultados.

En referencia al GO9: Ocupaciones elementales, las necesidades se reparten fundamentalmente entre Salud y Seguridad, donde el 39,2% de los trabajadores con necesidades formativas están afectados y en los Conocimientos no digitales con un 36,7%.



4.7.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 13,3% de las empresas de este sector han declarado detectar carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, resultado significativamente por encima de lo registrado para el total de empresas (8,3%).

Fijándonos ahora, en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS9 Hostelería y Turismo detectaron carencias formativas, el 11,5% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personal, ligeramente por encima de lo registrado para el total de sectores (7,8%).

Tabla 48 - Competencias más demandadas en formación externa del GS9

% Verticales	Total CM 2019		GS.9 Hostelería y Turismo	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	851	851
Salud y Seguridad	11,1	18,1	12,7	19,2
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,4
Entorno de trabajo	0,6	6,8	2,0	12,7
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,1	1,9
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,6
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,1	0,6
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	2,3	3,3
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	1,1
Valores	2,2	12,0	3,5	21,2
Actitudes	11,0	17,4	27,9	33,9
Interacción social	2,5	8,6	1,9	6,7
Pensamiento	2,9	8,3	0,1	6,4
Idiomas	16,9	20,4	5,1	9,4
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	32,9	45,7
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		11,4

Los **Conocimientos no digitales** agrupan al mayor número de trabajadores del mercado laboral de este sector con necesidades de formación (32,9%). Le siguen las **Actitudes** ante el trabajo, con un 27,9% de trabajadores que necesitan desarrollarlas. En tercer lugar, la formación en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral, es decir, en **Salud y Seguridad** que afecta a un 12,7% de los trabajadores considerados en este sector.



Comparando los resultados con el conjunto de trabajadores considerados, destacamos que en este sector el porcentaje de aquellos con necesidades de formación en Idiomas es mucho menor que en el conjunto de empresas madrileñas (5,1% vs 16,9%). El resto de competencias³⁷ identificadas como las más importantes, lo son para menos del 5% de los trabajadores del sector.

Tabla 49 - Competencias más demandadas en formación externa del GS7 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 con necesidades de formación externa	851	851	4	4	--	--	29	29	23	23	674	674	--	--	3	3	4	4	113	113
Salud y Seguridad	12,7	19,2	76,5	76,5	--	--	23,1	26,6	11,1	11,1	6,4	14,4	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
Cálculo y matemáticas	0,0	0,4	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,3	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	2,0	12,7	0,0	0,0	--	--	0,0	3,5	0,0	13,6	2,5	15,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
Trat. digital datos	0,1	1,9	0,0	0,0	--	--	0,0	7,1	4,5	27,3	0,0	1,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,6	0,0	0,0	--	--	0,0	3,5	0,0	4,5	0,0	0,5	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,1	0,6	0,0	0,0	--	--	0,0	7,1	4,5	9,1	0,0	0,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	2,3	3,3	0,0	0,0	--	--	7,1	10,6	22,7	31,8	1,8	2,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Creación con. digitales	0,0	1,1	0,0	0,0	--	--	0,0	7,1	0,0	27,3	0,0	0,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	3,5	21,2	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	4,5	9,0	4,3	25,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
Actitudes	27,9	33,9	0,0	23,5	--	--	0,0	3,5	45,2	49,7	30,0	37,1	--	--	0,0	0,0	50,0	50,0	20,2	20,2
Interacción social	1,9	6,7	23,5	23,5	--	--	0,0	3,5	0,0	22,4	2,3	7,4	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pensamiento	0,1	6,4	0,0	0,0	--	--	0,0	3,5	0,0	13,6	0,2	6,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Idiomas	5,1	9,4	0,0	0,0	--	--	10,4	35,3	0,0	27,0	4,5	8,0	--	--	100,0	100,0	50,0	50,0	4,5	4,5
Conocimientos NO digitales	32,9	45,7	0,0	0,0	--	--	24,8	28,3	7,4	7,4	38,3	53,9	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	13,6
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		0,0		--		34,6		0,0		9,7		--		0,0		0,0		18,5	

Para analizar las necesidades de formación de las ocupaciones actuales como de las de nueva creación, en primer lugar, señalamos que los trabajadores afectados se encuentran fundamentalmente en dos grupos ocupacionales.

El primero es el GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, donde los Conocimientos no digitales requieren de formación para el 38,3% de los

³⁷ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

trabajadores. Le siguen las Actitudes ante el trabajo³⁸, competencia en la que el 30% debe mejorar.

El GO9: Ocupacionales elementales, el otro grupo ocupacional que concentra a trabajadores con necesidades, señalamos que el 46% de ellos necesita formación en Salud y Seguridad y el 20,2% en Actitudes también. Cabe señalar el 18,5% de trabajadores que tienen necesidades formativas poco importantes.

En los siguientes grupos ocupacionales, como son: GO1: Directores y gerentes; GO3: Técnicos y profesionales de apoyo; GO4: Empleados contables y de oficina; GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción; y GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, el número de trabajadores afectados es muy reducido, por debajo de los 30 casos, por lo que no vamos a comentar los resultados.

Además, en el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y en GO6: Trabajadores cualificados del sector primario no hay ningún trabajador con necesidades de formación externa.

³⁸ Como por ejemplo, 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.



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

El 39% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS10 Información y Comunicaciones, el 32,4% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional; resultado muy similar al registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.8.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 50 - Competencias más demandadas en formación interna del GS10

% Verticales	Total CM 2019		GS.10 Información y Comunicaciones	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	1081	1081
Salud y Seguridad	20,9	31,8	8,8	18,4
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	2,7	2,8
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,0	5,1
Trat. digital datos	4,4	16,8	2,9	5,7
Seguridad TIC	1,0	11,0	6,0	15,4
Com. y col. digitales	5,0	12,7	0,1	2,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	26,4	28,8
Creación con. digitales	4,0	11,2	7,9	10,6
Valores	2,5	10,7	3,8	4,3
Actitudes	8,1	18,5	0,8	13,8
Interacción social	4,4	12,3	0,8	2,3
Pensamiento	0,8	7,4	0,0	0,3
Idiomas	5,7	16,6	12,0	15,0
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	10,0	26,7
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		17,3	

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 26,4% de los trabajadores necesitan formación para saber utilizar diferentes programas informáticos.



En segundo lugar, señalamos que el 17,3% de los trabajadores de este sector que han sido identificados con necesidades de formación, lo han sido, pero de manera poca importante, habiéndose valorado por los responsables de las empresas estas necesidades con menos de cinco puntos en una escala de uno a diez.

Además, destacamos el 12% de trabajadores que necesita mejorar en **Idiomas**, en inglés avanzado más concretamente.

El resto de competencias analizadas³⁹ como las más importantes los son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

En comparación con los resultados del total de empresas, destacamos que el porcentaje de trabajadores con necesidades de formación en **Conocimientos NO digitales** propios del puesto, es de la mitad (10% vs 20,1%).

Con la **Seguridad y la salud** ocurre lo mismo: mientras que en este sector solo el 8,8% de los trabajadores tienen necesidades formativas en esta competencia, el porcentaje de los considerados en el conjunto de empresas asciende al 20,9%.

³⁹ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 51 - 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	1081	1081	47	47	578	578	173	173	213	213	1	1	--	--	66	66	2	2	--	--	
Salud y Seguridad	8,8	18,4	6,4	10,3	1,6	17,1	3,5	3,5	31,2	37,0	0,0	0,0	--	--	15,2	15,2	0,0	0,0	--	--	
Cálculo y matemáticas	2,7	2,8	0,0	2,2	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Entorno de trabajo	0,0	5,1	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	0,0	60,6	0,0	0,0	--	--	
Trat. digital datos	2,9	5,7	3,9	8,2	4,5	5,7	2,4	7,1	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Seguridad TIC	6,0	15,4	19,3	21,1	3,5	20,4	19,2	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	3,1	3,1	0,0	0,0	--	--	
Com. y col. digitales	0,1	2,1	1,8	18,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	26,4	28,8	10,8	25,1	36,2	37,3	40,9	40,9	0,0	6,3	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Creación con. digitales	7,9	10,6	26,1	34,3	9,4	10,7	5,4	8,9	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	13,4	13,4	0,0	0,0	--	--	
Valores	3,8	4,3	1,8	5,7	0,0	0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	60,6	60,6	0,0	0,0	--	--	
Actitudes	0,8	13,8	9,2	17,4	0,0	14,5	1,8	1,8	0,0	5,9	100,0	100,0	--	--	0,0	60,6	0,0	0,0	--	--	
Interacción social	0,8	2,3	0,0	6,5	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Pensamiento	0,0	0,3	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Idiomas	12,0	15,0	15,1	27,7	18,5	18,8	5,8	8,8	2,7	8,5	0,0	0,0	--	--	0,0	10,8	0,0	0,0	--	--	
Conocimientos NO digitales	10,0	26,7	0,0	10,4	14,4	35,0	3,3	35,5	6,8	6,8	0,0	0,0	--	--	7,7	7,7	0,0	0,0	--	--	
Necesidad formativa poco importante (<5)	17,3		5,7		5,4		15,4		58,4		0,0		--		0,0		100,0		--		

A continuación, vamos a analizar estas necesidades por grupo ocupacional.

Con respecto al GO1: Directores y gerentes los trabajadores necesitan formación en Creación de contenidos digitales (26,1%), en Seguridad en la TIC (19,3%) y en Idiomas (15,1%), fundamentalmente en nivel avanzado de negociación.

En referencia al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, más un tercio de los trabajadores necesita mejorar en el Manejo y dispositivos informáticos (36,2%). Los idiomas también aparecen con una proporción de trabajadores reseñable del 18,5% (también en inglés avanzado).



En cuanto a los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, el 40,9% necesita formación en el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas. El 19,2% en materias relacionadas con la Seguridad en las TIC. Cabe destacar el 15,4% de trabajadores con necesidades poco importantes.

Analizando el GO4: Empleados contables y de oficina, en primer lugar, señalamos que más de la mitad de los trabajadores tienen necesidades formativas evaluadas con menos de cinco puntos. El resto fundamentalmente tienen necesidad en formación en Seguridad y salud, es decir, en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

En el GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores y en el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, existen solo uno y dos trabajadores afectados por estas necesidades respectivamente. Por ello, no vamos a comentar los resultados.

En este sector no se han detectado trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

El 60,6% de los trabajadores del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, necesitan formación en todo lo relacionado con los Valores como tener consideración, respetar el código ético de conducta y tener buenos modales.

Ningún trabajador del grupo GO9: Ocupaciones elementales tienen necesidades de formación.



4.8.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 7,6% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, un poco por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS10 Información y comunicaciones detectaron carencias formativas, el 2,5% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personal, significativamente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).

Tabla 52 - Competencias más demandadas en formación externa del GS10

% Verticales	Total CM 2019		GS.10 Información y Comunicaciones	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	84	84
Salud y Seguridad	11,1	18,1	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	0,0
Trat. digital datos	1,1	3,4	6,0	10,8
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	1,2	1,2
Creación con. digitales	3,2	5,1	12,0	17,9
Valores	2,2	12,0	4,9	21,6
Actitudes	11,0	17,4	21,6	21,6
Interacción social	2,5	8,6	1,2	1,2
Pensamiento	2,9	8,3	1,2	1,2
Idiomas	16,9	20,4	1,2	6,0
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	50,7	50,7
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0

Los **Conocimientos no digitales** agrupan la mitad de los trabajadores del mercado laboral de este sector, con necesidades de formación (50,7%). Le siguen las **Actitudes**⁴⁰ ante el trabajo con un 21,6% de trabajadores que necesitan recibir formación para mejorarlas. En tercer lugar, la formación en **Creación de contenidos digitales**⁴¹, afecta al 12% de los trabajadores.

⁴⁰ Como son la perseverancia, cumplir los compromisos, entusiasmo, tener curiosidad, ganas de aprender, minuciosidad, capacidad de adaptarse al cambio, esforzarse y manejar positivamente la presión.

⁴¹ Programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes



El resto de competencias analizadas⁴² como las más importantes lo son, para menos del 5% de los trabajadores del sector.

En comparación con el total de empresas de este sector, señalamos el mayor número de trabajadores necesitados en las tres principales competencias comentadas anteriormente y en **Tratamiento digital de datos** (6% vs 1,1%).

Por el contrario, cabe destacar también no se ha detectado ningún trabajador necesita formación en **Salud y Seguridad** y muchos menos en **Idiomas** (1,2% vs 16,9%).

⁴² Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 53 - Competencias más demandadas en formación interna del GS11 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	84	84	--	--	20	20	17	17	5	5	--	--	--	--	42	42	--	--	--	--
Salud y Seguridad	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Trat. digital datos	6,0	10,8	--	--	24,9	24,9	0,0	0,0	0,0	80,3	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Com. y col. digitales	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	1,2	1,2	--	--	0,0	0,0	5,9	5,9	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Creación con. digitales	12,0	17,9	--	--	49,8	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Valores	4,9	21,6	--	--	20,2	20,2	0,0	82,2	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Actitudes	21,6	21,6	--	--	0,0	0,0	82,2	82,2	80,3	80,3	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Interacción social	1,2	1,2	--	--	0,0	0,0	5,9	5,9	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Pensamiento	1,2	1,2	--	--	0,0	0,0	5,9	5,9	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Idiomas	1,2	6,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	100,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	50,7	50,7	--	--	5,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	100,0	100,0	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,00		--		0,0		0,0		0,0		--		--		0,0		--		--	

Analizando estas necesidades por grupo ocupacional, en primer lugar, señalamos que solo hay trabajadores afectados en cuatro grupos ocupacionales: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales; GO3: Técnicos y profesionales de apoyo; GO4: Empleados contables y de oficina; y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción. De ellos, solo en este último (GO7) existe una base muestral suficiente como para que el análisis sea fiable.

Los 42 trabajadores con necesidades de formación en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, necesitan formación adicional en Conocimientos NO digitales propios del puesto, como por ejemplo nos citan los responsables de las empresas, en temas relacionados con la electricidad.



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

El 32,8% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje idéntico al registrado para el total de empresas consultadas (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo del GS11 Actividades Financieras y similares, el 46% necesitan recibir algún tipo de formación adicional, resultado significativamente superior al registrado para el total de trabajadores (32%).

4.9.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 54 - Competencias más demandadas en formación interna del GS11

% Verticales	Total CM 2019		GS.11 Actividades Financieras y similares	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	1873	1873
Salud y Seguridad	20,9	31,8	0,6	9,7
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	2,1	10,5
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,6	12,3
Trat. digital datos	4,4	16,8	3,0	42,1
Seguridad TIC	1,0	11,0	2,3	50,0
Com. y col. digitales	5,0	12,7	35,1	49,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	3,5	43,0
Creación con. digitales	4,0	11,2	1,2	34,7
Valores	2,5	10,7	3,9	17,7
Actitudes	8,1	18,5	6,8	16,7
Interacción social	4,4	12,3	3,3	14,5
Pensamiento	0,8	7,4	0,7	9,5
Idiomas	5,7	16,6	5,3	18,9
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	14,7	27,4
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		19,1	

La competencia más importante para los trabajadores del Sector de Actividades financieras y similares, es la **Comunicación y colaboración digitales**. Afecta, concretamente a uno de cada tres trabajadores. Esta competencia hace referencia a la



comunicación en entornos digitales, a compartir recursos mediante herramientas online, a conectarse con otros y colaborar mediante herramientas digitales.

En segundo lugar, señalamos que el 19,1% de los trabajadores de este sector que han sido identificados con necesidades de formación, lo han 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.

Finalmente, el 14,9% de ellos, necesitan formación **Conocimientos NO digitales propios del puesto.**

El resto de competencias analizadas⁴³ como las más importantes lo son para menos del 10% de los trabajadores del sector.

En comparación con el total de empresas, destacamos la competencia que se erige como más importante en este sector, que es la **Comunicación y colaboración digitales**: En el conjunto de las empresas madrileñas entrevistadas, sólo es demandada para el 5% de los trabajadores, y en el sector de actividades financieras lo es para el 35,1%, como hemos comentado anteriormente.

Por el contrario, señalamos que en este sector las necesidades de formación en **Salud y Seguridad** son casi nulas, afectan a un ínfimo 0,6%; mientras que en el total de empresas llega a ser un 20,9% los trabajadores que necesitan formación en temas relacionados con aplicar las normas de seguridad en el ámbito laboral, respetar las normas de higiene en el ámbito laboral y aplicar prácticas laborales ecológicamente sostenibles.

El **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas** también es una competencia en la que la necesidad formativa afecta un número menor de trabajadores de este sector (3,5% vs 9,5%).

⁴³ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 55 - 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																					
Base: Trabajadores de la CAM con necesidades de formación interna	1873	1873	228	228	716	716	639	639	268	268	1	1	--	--	20	20	1	1	--	--	
Salud y Seguridad	0,6	9,7	0,4	19,6	0,0	10,4	0,2	5,1	2,2	7,3	100,0	100,0	--	--	10,3	43,9	100,0	100,0	--	--	
Cálculo y matemáticas	2,1	10,5	2,0	11,5	4,6	18,0	0,2	2,5	0,0	9,3	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Entorno de trabajo	0,6	12,3	1,6	15,8	0,1	7,2	0,0	3,6	2,7	44,8	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Trat. digital datos	3,0	42,1	4,5	34,8	1,3	37,3	3,0	59,5	6,5	23,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Seguridad TIC	2,3	50,0	4,5	41,0	0,1	48,7	3,5	58,6	0,8	42,1	0,0	0,0	--	--	33,6	33,6	0,0	0,0	--	--	
Com. y col. digitales	35,1	49,2	18,0	34,0	41,5	50,7	48,7	53,4	2,6	52,3	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	3,5	43,0	2,1	33,1	2,8	39,5	4,3	57,9	3,8	27,5	0,0	0,0	--	--	20,6	20,6	0,0	0,0	--	--	
Creación con. digitales	1,2	34,7	2,7	28,3	0,7	35,9	0,8	49,5	2,3	4,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Valores	3,9	17,7	7,4	19,8	6,4	18,4	1,4	5,2	0,4	45,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Actitudes	6,8	16,7	0,4	14,5	0,1	10,6	7,6	10,8	28,5	47,6	0,0	0,0	--	--	0,0	33,6	0,0	0,0	--	--	
Interacción social	3,3	14,5	7,1	20,8	0,6	10,6	4,4	7,4	4,9	37,2	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Pensamiento	0,7	9,5	2,2	14,5	0,6	14,1	0,0	3,7	1,1	7,6	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Idiomas	5,3	18,9	10,8	23,1	4,5	19,2	5,9	19,8	1,5	13,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Conocimientos NO digitales	14,7	27,4	16,7	35,3	11,1	18,6	13,2	19,6	25,1	60,2	0,0	0,0	--	--	35,5	69,1	0,0	0,0	--	--	
Necesidad formativa poco importante (<5)	19,1		20,2		29,4		8,3		17,7		0,0		--		0,0		0,0		--		

Con respecto al GO1: Directores y gerentes, en primer lugar cabe señalar que el 20,2% de los trabajadores tienen necesidades formativas poco importantes. En segundo lugar, destacamos al 18% de trabajadores que necesitan formación en comunicación y colaboración digitales. A esta competencia le siguen los conocimientos No digitales (16,7%). Finalmente, un 10,8% de estos trabajadores necesitaría mejorar sus habilidades en idiomas, concretamente la mayoría de ellos en inglés nivel avanzado de negociación (59%)

Los trabajadores del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, al igual que el resto de trabajadores del sector financiero, necesitan formación en comunicación y colaboración digitales (41,5%). En este grupo ocupacional, también es destacable el porcentaje de trabajadores con necesidades poco importantes (20,2%).



En cuanto a los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, también la competencia más importante donde los trabajadores necesitan formación es la comunicación y colaboración digitales, concretamente para el 40,7% de los trabajadores de este grupo.

Analizando el GO4: Empleados contables y de oficina, observamos que el 28,5% de los trabajadores necesita mejorar en las actitudes relacionadas con el trabajo como son la perseverancia, el 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 o el trabajar eficazmente en solitario.

En el GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, en el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción y en el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, existen muy pocos trabajadores afectados por estas necesidades. Por ello, no vamos a comentar los resultados.

En este sector no se han detectado trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario ni tampoco ninguno del grupo GO9: Ocupaciones elementales con necesidades de formación.

4.9.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 6,4% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, por debajo de lo registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Centrándonos en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS11 Actividades Financieras detectaron carencias formativas, el 3,1% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personal, significativamente por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).



Tabla 56 - Competencias más demandadas en formación externa del GS11

% Verticales	Total CM 2019		GS.11 Actividades Financieras y similares	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	129	129
Salud y Seguridad	11,1	18,1	0,0	0,8
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	44,9	44,9
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	4,0
Trat. digital datos	1,	3,4	3,2	8,6
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	5,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	4,8	10,3
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	1,6
Valores	2,2	12,0	5,6	56,0
Actitudes	11,0	17,4	7,0	70,8
Interacción social	2,5	8,6	3,2	54,4
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	7,8
Idiomas	16,9	20,4	4,7	4,7
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	26,7	30,6
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0

Como es lógico en este sector, el **Cálculo y las matemáticas** es la competencia más importante donde los trabajadores disponibles necesitan formarse, el 44,9% de ellos muestra carencias en esta competencia. En segundo lugar, uno de cada cuatro (26,7%) necesita formación en **Conocimientos No digitales**.

El resto de competencias analizadas⁴⁴ como las más importantes lo son, para menos del 10% de los trabajadores del sector.

En comparación con los resultados registrados en el conjunto de empresas madrileñas, en este sector las necesidades en **Cálculo y matemáticas** es significativamente superior (44,9% vs 1,1%).

También señalamos que no se ha detectado a ningún trabajador que necesite formación en **Salud y Seguridad**, frente al 11,1% del total de empresas de Madrid.

⁴⁴ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

Tabla 57 - 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	129	129	--	--	61	61	28	28	33	33	--	--	--	--	7	7	--	--	--	--
Salud y Seguridad	0,0	0,8	--	--	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	44,9	44,9	--	--	95,0	95,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,0	4,0	--	--	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	6,1	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Trat. digital datos	3,2	8,6	--	--	0,0	0,0	0,0	18,2	12,2	18,4	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Com. y col. digitales	0,0	5,5	--	--	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	6,1	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	4,8	10,3	--	--	0,0	3,4	11,2	22,3	9,2	15,3	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,0	1,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Valores	5,6	56,0	--	--	0,0	95,0	26,0	37,2	0,0	12,2	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Actitudes	7,0	70,8	--	--	0,0	95,0	33,0	62,8	0,0	48,2	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Interacción social	3,2	54,4	--	--	0,0	96,6	14,9	40,5	0,0	0,0	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Pensamiento	0,0	7,8	--	--	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	6,1	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Idiomas	4,7	4,7	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2	--	--	--	--	0,0	0,0	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	26,7	30,6	--	--	5,0	5,0	14,9	26,0	60,4	66,5	--	--	--	--	100,0	100,0	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,0		--		0,0		0,0		0,0		--		--		0,0		--		--	

Atendiendo al grupo ocupacional, en primer lugar, señalamos que sólo hay trabajadores afectados en cuatro grupos ocupacionales: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales; GO3: Técnicos y profesionales de apoyo; GO4: Empleados contables y de oficina; y GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción. De ellos, sólo en el GO2: y en el GO4: se superan los 30 trabajadores.

La inmensa mayoría de los trabajadores en el mercado laboral de este sector, que están identificados con necesidades de formación, agrupados en el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales necesitan más formación en Cálculo y matemáticas (95%).

Más de la mitad de los trabajadores afectados del GO4: Empleados contables y de oficina, necesita más formación en Conocimientos No digitales (26,7%)



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

4.10.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

El 29,3% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje ligeramente inferior al registrado para el total de empresas (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo del GS12 Educación y Deportes, el 42,7% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional, resultado significativamente superior al registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

Tabla 58 - Competencias más demandadas en formación interna del GS12

% Verticales	Total CM 2019		GS.12 Educación y Deportes	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	2253	2253
Salud y Seguridad	20,9	31,8	6,5	26,3
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	1,5	7,7
Entorno de trabajo	1,4	12,2	4,1	37,8
Trat. digital datos	4,4	16,8	12,0	35,8
Seguridad TIC	1,0	11,0	1,1	39,3
Com. y col. digitales	5,0	12,7	6,8	35,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	6,0	40,1
Creación con. digitales	4,0	11,2	11,2	35,7
Valores	2,5	10,7	0,7	27,0
Actitudes	8,1	18,5	5,3	32,2
Interacción social	4,4	12,3	9,9	36,8
Pensamiento	0,8	7,4	1,0	24,6
Idiomas	5,7	16,6	7,9	33,7
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	3,6	22,9
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		32,1	

En primer lugar, señalamos que un tercio de los trabajadores con necesidades formativas en el Sector de Educación y Deportes, tienen necesidades formativas poco importantes, valoradas con menos de cinco puntos por los responsables de las empresas del sector.

En segundo lugar, destacamos que las necesidades se reparten entre muchas de las competencias por las que hemos preguntados. El **tratamiento digital de datos** (competencia relacionada con 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) y la **creación de contenidos digitales** (competencia que hace referencia a la programación informática, al desarrollo de nuevos contenidos digitales o a la reelaboración de otros existentes) son las que más trabajadores necesitados concentran, con un 12% y un 11,2% respectivamente.

El resto de competencias analizadas⁴⁵ como las más importantes lo son, para menos del 10% de los trabajadores del sector.

En comparación con el conjunto de empresas madrileñas, destacamos la menor incidencia de necesidades de formación por parte de los trabajadores en **Salud y Seguridad** (6,5% vs 20,9%) y en Conocimientos NO digitales (3,6% vs 20,1%).

Por el contrario, señalamos que en este sector las necesidades de formación en el **Tratamiento digital de datos** afectan a un porcentaje considerablemente superior, como es el 12% frente al 4,4% del total de empresas. Lo mismo ocurre con la **Creación de contenidos digitales** (11,2% vs 4%). El desarrollo de habilidades en **Interacción social**, es decir, en velar por un buen ambiente de trabajo, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural, afecta al doble de trabajadores en este sector que en el conjunto de empresas de la Comunidad de Madrid.

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



Tabla 59 - 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	2253	2253	120	120	1715	1715	170	170	104	104	83	83	--	--	16	16	1	1	43	43
Salud y Seguridad	6,5	26,3	4,0	24,4	7,2	25,5	1,0	41,1	0,0	21,1	13,1	30,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	21,8
Cálculo y matemáticas	1,5	7,7	0,0	3,7	1,9	9,3	0,0	0,5	0,0	9,1	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entorno de trabajo	4,1	37,8	11,6	27,2	4,2	40,7	4,1	44,4	0,0	25,7	0,0	23,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trat. digital datos	12,0	35,8	6,5	45,7	13,1	37,0	2,0	23,8	15,2	51,6	20,7	25,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	1,1	39,3	0,0	45,9	0,9	42,9	0,0	17,2	6,8	49,3	0,0	13,0	--	--	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	6,9
Com. y col. digitales	6,8	35,7	16,0	47,4	7,3	39,1	1,7	8,7	6,7	35,3	0,0	30,4	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,0	40,1	6,4	47,5	5,6	41,4	1,7	38,8	14,8	55,1	15,4	15,4	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Creación con. digitales	11,2	35,7	9,5	31,5	12,5	40,5	14,9	21,7	1,0	30,9	0,0	3,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	0,7	27,0	3,3	25,6	0,7	28,6	0,0	37,2	0,0	17,1	0,0	6,3	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Actitudes	5,3	32,2	4,5	27,8	2,7	32,4	35,6	41,2	0,9	35,1	7,3	33,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	8,0
Interacción social	9,9	36,8	1,7	33,7	10,8	37,0	3,6	53,3	7,6	33,6	25,8	33,1	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pensamiento	1,0	24,6	6,3	37,1	0,6	21,7	0,0	50,5	0,0	37,8	3,9	13,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Idiomas	7,9	33,7	6,3	34,2	8,8	35,5	0,0	39,6	16,4	40,3	1,2	1,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	3,6	22,9	7,5	29,2	1,9	20,4	9,5	38,5	10,6	43,5	4,8	14,4	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
Necesidad formativa poco importante (<5)	32,1		23,3		32,7		26,0		20,0		28,4		--		100,0		0,0		66,5	

Entre los trabajadores del **GO1: Directores y gerentes**, las necesidades de formación están muy repartidas entre las diferentes competencias. De todos modos, señalamos el 16% de trabajadores con necesidades de formación en Comunicación y Colaboración digitales⁴⁶ y el 11,6% que 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.

Los trabajadores del **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales**, también tienen necesidades muy diversas y no se concentran en ninguna competencia de manera

⁴⁶ Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line.



destacable. El 13,1% necesita formación en tratamiento digital de datos, un 12,5% en creación de contenidos digitales y un 10,8% en interacción social.

Con respecto al **G03: Técnicos y profesionales de apoyo**, resulta destacable el tercio de trabajadores (35,6%) que necesita mejorar en actitudes relacionadas con el trabajo como son la 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.

Analizando el **G04: Empleados contables y de oficina** observamos que el 16,4% de ellos necesita formación en idiomas para mejorar su inglés, concretamente de nivel medio, como idioma de trabajo (76,6%); así como Tratamiento digital de datos (15,%) y a realizar tareas utilizando dispositivos y programas informáticos (14,8%).

En referencia al **G05- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores**, el 25,8% de los trabajadores de este grupo necesita formación en la competencia de interacción social y el 20,7% en tratamiento digital de los datos.

En este sector no se han detectado trabajadores en el **G06: Trabajadores cualificados del sector primario**.

En el **G07: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción** y en el **G08: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores**, existen muy pocos trabajadores afectados por estas necesidades. Por ello, no vamos a ahondar y comentar los resultados.

El 66,5% de los trabajadores del **G09: Ocupaciones elementales** tiene necesidades de formación poco importantes. Los que sí las tienen, se reparten entre el 16,2% en concomimientos NO digitales y el 14,9% en Salud y Seguridad.

4.10.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 8% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, dato muy similar al registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Centrándonos ahora en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS12 Educación y Deportes detectaron carencias formativas, el 3,9% adolece de algún tipo de competencia o destreza personales, por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).



Tabla 60 - Competencias más demandadas en formación externa del GS12

% Verticales	Total CM 2019		GS.12 Educación y Deportes	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	211	211
Salud y Seguridad	11,1	18,1	1,9	32,9
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	6,6
Entorno de trabajo	0,6	6,8	2,9	16,5
Trat. digital datos	1,1	3,4	1,4	9,7
Seguridad TIC	0,1	1,3	1,9	11,9
Com. y col. digitales	3,1	6,6	4,3	25,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	5,9	14,9
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	22,2
Valores	2,2	12,0	3,3	44,3
Actitudes	11,0	17,4	19,9	39,3
Interacción social	2,5	8,6	1,9	38,7
Pensamiento	2,9	8,3	25,9	43,3
Idiomas	16,9	20,4	20,3	61,9
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	10,5	31,7
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0,0

La competencia más importante con necesidades en este sector es el Pensamiento⁴⁷: el 25,9% de los trabajadores considerados de este sector, necesitan mejorar las habilidades relacionadas con la competencia que consiste en la capacidad para aplicar procesos mentales para resolver problemas complejos y lograr objetivos, adquirir conocimientos y desarrollar tareas complejas.

En segundo lugar, aparecen los **Idiomas**, concretamente el inglés y en nivel avanzado de negociación, con un 20,3% de estos trabajadores.

En tercer lugar, un 19,9% de trabajadores necesita mejorar sus **Actitudes** ante el trabajo, como son: tener perseverancia; cumplir los compromisos; el entusiasmo; la curiosidad; las ganas de aprender, etc.

El resto de competencias analizadas⁴⁸ como las más importantes lo son, para menos del 5% de los trabajadores del sector.

⁴⁷ Capacidad para aplicar procesos mentales para resolver problemas complejos y lograr objetivos, adquirir conocimientos y desarrollar tareas complejas.

⁴⁸ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



En comparación con los resultados registrados en el conjunto de empresas madrileñas, en este sector las necesidades de **Pensamiento** son significativamente superiores (25,9% vs 2,9%).

También destacamos el menor número de trabajadores con necesidades formativas en **Conocimientos No digitales** (10,5% vs 33,2%) y en **Salud y Seguridad** (1,9% vs 11,1%).

Tabla 61 - 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	211	211	4	4	139	139	43	43	11	11	11	11	--	--	--	--	--	--	2	2
Salud y Seguridad	1,9	32,9	0,0	0,0	0,0	27,8	0,0	48,5	0,0	34,8	36,5	54,7	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	34,8	0,0	45,3	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Entorno de trabajo	2,9	16,5	0,0	0,0	0,0	4,3	14,1	62,6	0,0	17,2	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Trat. digital datos	1,4	9,7	0,0	75,0	1,4	3,6	0,0	2,3	8,8	100,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Seguridad TIC	1,9	11,9	0,0	100,0	2,9	5,0	0,0	14,1	0,0	52,3	0,0	18,2	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Com. y col. digitales	4,3	25,1	100,0	100,0	0,0	28,5	2,3	2,3	35,1	69,8	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	5,9	14,9	0,0	75,0	0,0	5,0	11,7	14,1	21,4	91,2	45,3	45,3	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Creación con. digitales	0,0	22,2	0,0	100,0	0,0	25,6	0,0	2,3	0,0	52,6	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Valores	3,3	44,3	0,0	0,0	5,0	47,8	0,0	48,5	0,0	34,8	0,0	18,2	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Actitudes	19,9	39,3	0,0	0,0	10,1	35,9	60,1	60,1	17,2	43,5	0,0	18,2	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Interacción social	1,9	38,7	0,0	0,0	0,0	32,1	0,0	60,2	17,5	34,8	18,2	63,5	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Pensamiento	25,9	43,3	0,0	75,0	39,1	42,7	0,0	48,5	0,0	52,3	0,0	18,2	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Idiomas	20,3	61,9	0,0	100,0	30,6	67,1	0,0	50,8	0,0	52,6	0,0	45,3	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	10,5	31,7	0,0	0,0	10,8	36,5	11,7	11,7	0,0	34,8	0,0	45,3	--	--	--	--	--	--	100,0	100,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,00		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		--		--		--		0,0	

Las necesidades de formación para los trabajadores disponibles en el mercado laboral, para puestos existentes o de nueva creación, se concentran fundamentalmente en dos grupos ocupacionales.



En primer lugar, los trabajadores del GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, el desarrollo de la competencia relacionada con el Pensamiento afecta al 39,1%. Los Idiomas también ocupan un lugar importante con el 30,6% de los trabajadores con necesidades de mejorar su inglés, concretamente un 83,5% de ellos en nivel avanzado de negociación.

En segundo lugar, en el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo la competencia más importante donde los trabajadores necesitan formación son las Actitudes ante el trabajo (60,1%).

En el GO1: Directores y gerentes, GO4: Empleados contables y de oficina, GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores y GO9: Ocupaciones elementales, existen muy pocos trabajadores afectados por estas necesidades. Por ello, no vamos a ahondar y comentar los resultados.

Como habíamos comentado ya en el capítulo anterior, en este sector no hay trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

En el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción y en el GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, no se ha detectado ningún trabajador con necesidades de formación.



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

El 15,8% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje significativamente inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS13 Actividades Sanitarias y Servicios Sociales, el 12,9% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional, resultado también significativamente inferior al registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.11.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 62 - Competencias más demandadas en formación interna del GS13

% Verticales	Total CM 2019		GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	322	322
Salud y Seguridad	20,9	31,8	29,6	32,8
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,0	0,3
Entorno de trabajo	1,4	12,2	5,7	14,1
Trat. digital datos	4,4	16,8	0,6	3,4
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,0	0,9
Com. y col. digitales	5,0	12,7	4,3	11,2
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	2,8	6,8
Creación con. digitales	4,0	11,2	0,0	11,6
Valores	2,5	10,7	15,9	45,1
Actitudes	8,1	18,5	7,6	36,3
Interacción social	4,4	12,3	1,6	31,2
Pensamiento	0,8	7,4	11,0	41,8
Idiomas	5,7	16,6	3,1	3,7
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	12,8	12,8
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		5,0	

La competencia con mayor necesidad de formación para los trabajadores actuales de este sector, es **Salud y Seguridad**. El 29,6% de los trabajadores necesita ahondar en sus conocimientos sobre temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.



Le sigue la necesidad de mejorar en **Valores**, es decir, en tener consideración; respetar el código ético de conducta y tener buenos modales, con un 15,9% de afectados.

El resto de competencias analizadas⁴⁹ son identificadas como las más importantes para menos del 10% de los trabajadores del sector.

Realizando ahora un análisis comparativo con el total de trabajadores identificados con necesidades de formación interna de las empresas madrileñas consultadas, destacamos, el mayor volumen de trabajadores con necesidades en **Pensamiento**⁵⁰ (11% vs 0,8%) - competencia que requiere de formación adicional por un porcentaje muy reducido en el total de trabajadores-.

Así mismo, encontramos un mayor porcentaje de trabajadores de este sector que necesitan desarrollar habilidades relacionadas con el **Entorno de trabajo**⁵¹ (5,7% vs 1,4%).

Por otro lado, las necesidades en el **manejo de dispositivos y herramientas informáticas** son considerablemente menor para los trabajadores del sector sanitario y servicios sociales (2,8% vs 9,5%). Los responsables de las empresas de este sector también han detectado menores necesidades en formación sobre **conocimientos NO digitales** (12,8% vs 20,1%).

⁴⁹ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3

⁵⁰ Competencia que consiste en idear mentalmente cómo resolver problemas y desarrollar tareas complejas, evaluando la información disponible, memorizando, aprendiendo de los errores o pensando de forma creativa

⁵¹ Velar por un buen ambiente de trabajo, Aplicar normas de calidad, el plan de empresa, apoyar la igualdad de género y la diversidad cultural.



Tabla 63 - 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																					
Base: Trabajadores con necesidades de formación interna	322	322	15	15	104	104	17	17	17	17	153	153	--	--	2	2	14	14	--	--	
Salud y Seguridad	29,6	32,8	44,7	44,7	11,0	14,9	11,8	23,5	0,0	0,0	49,2	50,5	--	--	0,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Cálculo y matemáticas	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Entorno de trabajo	5,7	14,1	6,9	30,7	0,0	10,2	0,0	11,8	0,0	17,5	2,3	6,2	--	--	0,0	100,0	100,0	100,0	--	--	
Trat. digital datos	0,6	3,4	6,8	6,8	0,0	1,9	0,0	11,8	5,9	23,4	0,0	0,0	--	--	0,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Seguridad TIC	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	1,3	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Com. y col. digitales	4,3	11,2	0,0	23,9	12,2	23,6	0,0	11,8	0,0	0,0	0,7	2,6	--	--	0,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Manejo de disp. y herr. Infor.	2,8	6,8	0,0	0,0	1,0	6,7	0,0	11,8	29,2	35,1	2,0	4,6	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Creación con. digitales	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	33,9	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Valores	15,9	45,1	0,0	23,9	3,9	9,6	0,0	11,8	11,8	41,1	29,5	78,7	--	--	0,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Actitudes	7,6	36,3	0,0	6,9	9,0	16,7	23,5	35,3	11,8	35,1	5,9	55,1	--	--	0,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Interacción social	1,6	31,2	0,0	16,9	2,9	15,7	5,9	17,6	5,9	29,2	0,0	48,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Pensamiento	11,0	41,8	0,0	16,9	33,9	46,7	0,0	11,8	0,0	23,3	0,0	50,5	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Idiomas	3,1	3,7	6,9	13,7	0,0	0,0	5,9	5,9	29,3	35,2	2,0	2,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	
Conocimientos NO digitales	12,8	12,8	27,7	27,7	15,5	15,5	52,9	52,9	5,9	5,9	5,9	5,9	--	--	100,0	100,0	0,0	0,0	--	--	
Necesidad formativa poco importante (<5)	5,0		6,9		10,7		0,0		0,0		2,6		--		0,0		0,0		--		

Atendiendo al grupo ocupacional, en primer lugar, señalamos que los trabajadores afectados por necesidades de formación están en dos grupos ocupacionales: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores.

En el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, la competencia más importante en la que los trabajadores necesitan mejorar sus habilidades es el Pensamiento (33,9%). Le siguen, pero con porcentajes sustancialmente más pequeños, la Comunicación y colaboración digitales⁵² (12,2%) y Salud y Seguridad (11%).

⁵² Es decir, en comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line.

La mitad de los trabajadores con ocupaciones correspondientes al GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores se ven afectados por necesidades de formación en Salud y Seguridad (49,2%) y en Valores (29,5%). Esta última hace referencia a tener consideración, respetar el código ético de conducta y tener buenos modales.

En el GO1: Directores y gerentes, GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, GO4: Empleados contables y de oficina, GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción y GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria, existen muy pocos trabajadores con necesidades de formación. Por ello, los resultados hay que tomarlos con cautela, por lo que no nos vamos a detener en ellos.

En este sector no se han detectado trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario ni en el GO9: Ocupaciones elementales con necesidades de formación.



4.11.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 5,2% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, dato inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Fijándonos ahora en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS13 Actividades Sanitarias y Servicios Sociales detectaron carencias formativas, el 8,9% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personales, ligeramente por encima de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).

Tabla 64 - Competencias más demandadas en formación externa del GS13

% Verticales	Total CM 2019		GS.13 Activ. Sanitarias y Servicios Sociales	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	223	223
Salud y Seguridad	11,1	18,1	25,3	27,1
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	33,8
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,5	2,3
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	1,8
Com. y col. Digitales	3,1	6,6	0,0	2,7
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	0,0	1,8
Creación con. Digitales	3,2	5,1	0,0	0,0
Valores	2,2	12,0	4,5	66,6
Actitudes	11,0	17,4	48,4	50,2
Interacción social	2,5	8,6	15,5	30,6
Pensamiento	2,9	8,3	2,3	49,3
Idiomas	16,9	20,4	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	7,2	9,0
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0

La competencia de formación externa más importante que los trabajadores del GS13. Actividades Sanitarias y Servicios Sociales necesitan adquirir o desarrollar, es la relacionada con las Actitudes ante el trabajo. Prácticamente la mitad de los trabajadores (48,4%) necesitarían desarrollar actitudes como: tener perseverancia; cumplir los compromisos, entusiasmo, curiosidad, ganas de aprender, minuciosidad, capacidad de adaptarse al cambio, esforzarse, manejar positivamente la presión etc.



En segundo lugar, un 25,3% de los trabajadores necesitan formación en **Salud y Seguridad**, es decir, en temas relacionados con la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral.

En tercer lugar, señalamos el volumen de trabajadores con necesidad de mejorar sus habilidades en cuanto a **Interacción social**⁵³. Son un 15,5% frente al 2,5% de trabajadores con necesidades de formación interna del total de empresas entrevistadas.

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

Continuando con la comparación con los resultados registrados en el conjunto de empresas madrileñas, destacamos que ningún trabajador de este sector adolece de necesidades en **Idiomas** y en el **Manejo de dispositivos y herramientas informáticas**. Además, señalamos que los trabajadores de este sector con necesidades de formación en **Conocimientos NO digitales** es significativamente inferior (7,2% vs 33,2).

⁵³ Capacidad para comprometerse realmente y de cara a cumplir objetivos con otras personas que encontramos en el trabajo, como: colegas, compañeros, usuarios, clientes, pacientes etc.

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



Tabla 65 - 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	223	223	--	--	38	38	2	2	3	3	180	180	--	--	--	--	--	--	--	--
Salud y Seguridad	25,3	27,1	--	--	21,0	31,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,0	33,8	--	--	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	0,5	2,3	--	--	0,0	10,7	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,0	1,8	--	--	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	0,0	2,7	--	--	0,0	10,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	0,0	1,8	--	--	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	4,5	66,6	--	--	26,2	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	48,4	50,2	--	--	16,4	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6	--	--	--	--	--	--	--	--
Interacción social	15,5	30,6	--	--	13,3	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	33,3	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	2,3	49,3	--	--	7,9	18,5	0,0	0,0	66,7	66,7	0,0	56,2	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	7,2	9,0	--	--	36,3	46,9	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,0		--		0,0		0,0		0,0		0,0		--		--		--		--	

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: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores

En el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, un 36,3% de los trabajadores considerados tienen necesidad de aumentar los conocimientos NO digitales propios del puesto. El desarrollo de los Valores también es importante afectando a un 26,2% y los temas de Salud y Seguridad a un 21%.



Más de la mitad de los trabajadores (56,6%) con ocupaciones correspondientes al GO5- Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores necesitan desarrollar las actitudes en el trabajo. Además de en esta competencia, los trabajadores deberán reforzar sus competencias en Salud y Seguridad (26,9%) y en Interacción social (16,4%).

En el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, GO4: Empleados contables y de oficina, las necesidades de formación para los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo, afectan a un número muy reducido de trabajadores, dos y tres respectivamente. Por ello no nos vamos a detener en ellos.

Como hemos comentado en el capítulo anterior, en este sector no se han detectado trabajadores en el GO6: Trabajadores cualificados del sector primario.

Y en el GO1: Directores y gerentes, GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción, GO8: Operadores de instalaciones y maquinaria y en el GO9: Ocupaciones elementales, tampoco se detectó ningún trabajador con necesidades de formación externa.



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

El 35,7% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS14 Actividades Profesionales, el 30,9% necesitaban recibir algún tipo de formación adicional; resultado también ligeramente inferior al registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.12.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 66 - Competencias más demandadas en formación interna del GS14

% Verticales	Total CM 2019		GS.14 Actividades Profesionales	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	1743	1743
Salud y Seguridad	20,9	31,8	1,0	2,1
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	0,7	2,0
Entorno de trabajo	1,4	12,2	0,5	12,2
Trat. digital datos	4,4	16,8	14,9	57,0
Seguridad TIC	1,0	11,0	0,2	7,8
Com. y col. digitales	5,0	12,7	13,0	25,5
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	20,1	53,8
Creación con. digitales	4,0	11,2	2,0	9,0
Valores	2,5	10,7	4,6	13,9
Actitudes	8,1	18,5	13,5	48,3
Interacción social	4,4	12,3	11,3	25,2
Pensamiento	0,8	7,4	1,4	5,9
Idiomas	5,7	16,6	7,4	39,6
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	8,5	22,5
Necesidad formativa poco importante (<5)		11,4		0,4

Las necesidades de formación en el sector de Actividades Profesionales, se concentran en varias competencias: La competencia con mayor necesidad de formación para los trabajadores actuales de este sector es el manejo de herramientas y dispositivos informáticos. El 20,1% de los trabajadores deberían mejorar en sus habilidades utilizando dispositivos informáticos.

En segundo lugar, el 14,9% necesita mayor formación en el tratamiento digital de datos⁵⁵. El desarrollo en Actitudes ante el trabajo y la Comunicación y colaboración digitales, (competencia que se refiere a Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line), afecta a un 13,5% y 13% respectivamente de los trabajadores considerados en este sector.

Además, el 11,3% de los trabajadores del sector de Actividades Profesionales necesitan mejorar en todas las habilidades relacionadas con la 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.

El resto de competencias analizadas⁵⁶ son identificadas como las más importantes para menos del 10% 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 formativas en Salud y Seguridad (1% vs 20,9%) y en Conocimientos NO digitales (8,5% vs 20,1%).

Por otro lado, se observa el mayor volumen de trabajadores afectados por necesidades de formación en las competencias más importantes de este sector.

⁵⁵ Buscar, filtrar, evaluar, gestionar y almacenar datos, información y contenidos digitales

⁵⁶ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 67 - 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	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	1743	1743	180	180	892	892	291	291	379	379	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Salud y Seguridad	1,0	2,1	1,1	2,7	0,6	1,4	2,0	2,2	1,3	3,3	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	0,7	2,0	0,0	3,2	0,9	2,1	0,0	0,3	1,0	2,5	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Entorno de trabajo	0,5	12,2	0,5	5,2	0,9	1,6	0,0	59,7	0,0	4,1	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Trat. digital datos	14,9	57,0	2,7	27,3	25,3	59,8	1,9	66,3	6,2	57,7	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,2	7,8	0,0	7,7	0,3	10,2	0,0	1,1	0,0	7,4	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Com. y col. digitales	13,0	25,5	3,4	14,9	1,5	19,2	58,6	59,3	9,8	19,7	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	20,1	53,8	15,6	45,0	14,4	44,4	3,3	70,5	48,4	67,4	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Creación con. digitales	2,0	9,0	2,7	11,4	1,9	9,9	4,0	7,5	0,3	7,1	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Valores	4,6	13,9	10,2	21,6	2,7	14,3	7,6	8,9	4,1	12,7	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	100,0
Actitudes	13,5	48,3	11,4	40,6	16,9	36,0	7,4	75,4	11,2	59,8	--	--	--	--	--	--	--	--	100,0	100,0
Interacción social	11,3	25,2	13,0	14,7	16,9	22,7	1,6	60,6	5,0	8,9	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Pensamiento	1,4	5,9	3,3	11,7	1,0	5,9	0,0	1,4	2,8	6,4	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Idiomas	7,4	39,6	14,6	28,2	9,0	49,9	4,7	7,8	2,0	45,2	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	8,5	22,5	21,7	35,9	7,3	29,6	5,0	5,3	7,7	12,8	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,4		1,4		0,4		0,0		0,3		--		--		--		--		0,0	

Con respecto al **GO1: Directores y gerentes** el 21,7% de los trabajadores necesitan formación adicional en Conocimientos NO digitales propios del puesto. La siguiente competencia más importante en este grupo ocupacional, es el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas con un 15,6% de trabajadores que necesitan mejorar su formación. Los Idiomas, y más concretamente el inglés nivel avanzado de negociación, aparece como la necesidad de formación más importante para el 14,6% de los trabajadores de este sector.

Una cuarta parte de los trabajadores del **GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales** necesitan formación en tratamiento digital de datos (25,3%). Desarrollar Actitudes en el trabajo



y mejorar las habilidades relacionadas con la Interacción social afecta a un 19,9% respectivamente.

La principal competencia en la que los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, tienen necesidades de formación es la Comunicación y colaboración digitales⁵⁷. Las empresas consideran que un 58,6% de estos trabajadores necesitan mejora sus habilidades en dicha competencia.

En referencia al GO4: Empleados contables y de oficina, señalamos que prácticamente la mitad de ellos necesitan mejorar su manejo de dispositivos y herramienta informáticas (48,4%).

En este sector no se encuentra a ningún trabajador cuya ocupación se integra en ninguno de los grupos ocupacionales por encima del GO4. En el GO9: Ocupaciones elementales, solo hay uno.

4.12.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 5,8% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, dato inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

Centrándonos en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS14 Actividades profesionales detectaron carencias formativas, el 5,2% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personales, por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).

⁵⁷ Comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line



Tabla 68 - Competencias más demandadas en formación externa del GS14

% Verticales	Total CM 2019		GS.14 Actividades Profesionales	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	295	295
Salud y Seguridad	11,1	18,1	1,9	5,9
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	0,0	0,3
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	3,9
Trat. digital datos	1,1	3,4	1,0	16,2
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,3	3,9
Com. y col. digitales	3,1	6,6	57,9	71,4
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	4,9	10,8
Creación con. digitales	3,2	5,1	10,3	11,6
Valores	2,2	12,0	0,0	3,6
Actitudes	11,0	17,4	2,6	7,5
Interacción social	2,5	8,6	0,7	2,9
Pensamiento	2,9	8,3	0,0	4,9
Idiomas	16,9	20,4	3,0	10,5
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	13,5	17,8
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0,0

La competencia de formación externa más importante que los trabajadores del GS14. **Actividades Profesionales** necesitan adquirir o desarrollar, es la relacionada con la **Comunicación y colaboración digitales**. Más de la mitad de los trabajadores (57,9%) necesitan mejorar sus habilidades en cómo comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line

En segundo lugar, pero a una distancia considerable, un 13,5% de los trabajadores necesitan formación en **Conocimientos NO digitales propios del puesto**.

En tercer lugar, señalamos el 10,3% de trabajadores con necesidad de formación en **Creación de contenidos digitales**, competencia relacionada con la programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes.

El resto de competencias analizadas⁵⁸ son identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores disponibles en el sector.

Realizando la comparación con los resultados registrados en el conjunto de empresas madrileñas, destacamos que los trabajadores de este sector con necesidades de formación en **Salud y Seguridad** es notablemente inferior (1,9% vs 11,1%). Lo mismo ocurre con los **Idiomas**. En este sector solo un 3% de los trabajadores necesita mejorar su inglés frente al 16,9% del total.

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

Tabla 69 - 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	295	295	9	9	31	31	203	203	52	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Salud y Seguridad	1,9	5,9	0,0	0,0	0,0	27,8	2,8	2,8	0,0	5,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cálculo y matemáticas	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Entorno de trabajo	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	5,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trat. digital datos	1,0	16,2	0,0	0,0	3,1	31,0	1,0	3,8	0,0	58,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seguridad TIC	0,3	3,9	0,0	0,0	3,1	27,8	0,0	0,0	0,0	5,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Com. y col. digitales	57,9	71,4	0,0	0,0	0,0	27,8	83,9	83,9	0,0	60,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manejo de disp. y herr. Infor.	4,9	10,8	0,0	0,0	12,4	40,2	0,0	2,8	20,5	26,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Creación con. digitales	10,3	11,6	0,0	0,0	0,0	3,1	1,0	1,0	55,0	60,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valores	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	3,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Actitudes	2,6	7,5	44,4	44,4	6,3	43,6	0,0	0,0	3,8	9,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Interacción social	0,7	2,9	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	2,8	3,8	3,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pensamiento	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	37,3	0,0	0,0	0,0	5,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Idiomas	3,0	10,5	44,4	44,4	15,7	43,6	0,0	5,7	0,0	3,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conocimientos NO digitales	13,5	17,8	11,1	11,1	59,4	78,0	5,7	5,7	17,0	30,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Necesidad formativa poco importante (<5)	0		0,0		0,0		0,0		0,0		--		--		--		--		--	

En primer lugar, señalar que en este sector no hemos encontrado trabajadores en el G06. Trabajadores cualificados del sector primario. Además, no se han detectado necesidades de formación externa para en puestos actuales o de nueva creación de los grupos ocupacionales por encima del G04.

No vamos a comentar los resultados registrados para el GO1: Directores y Gerentes porque solo nueve trabajadores se ven afectados por necesidades de formación externa.

Atendiendo al grupo ocupacional, para analizar las necesidades de formación de los trabajadores disponibles en este sector, únicamente destacamos que, con respecto al GO2: Técnicos y



profesionales científicos e intelectuales destacamos que la mayoría de ellos (59,4%) necesita desarrollar sus Conocimientos NO digitales propios del puesto.

En el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, la inmensa mayoría de los trabajadores (83,9%) necesita mejorar sus habilidades en cuanto a Comunicación y colaboración digitales.

Atendiendo al GO4: Empleados contables y de oficina, la mayoría de estos trabajadores, el 55%, necesita formación en Creación de contenidos digitales⁵⁹

⁵⁹ Programación informática, desarrollo de nuevos contenidos digitales o reelaboración de otros existentes.



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

El 37,5% de las empresas de este sector afirman necesitar formación para sus trabajadores actuales, porcentaje superior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (32,8%).

Centrándonos en el total de trabajadores en activo en las empresas consultadas del GS15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares, el 30,9% necesitan recibir algún tipo de formación adicional; resultado también ligeramente inferior al registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (32%).

4.13.1. Competencias más demandadas como necesidades de formación interna

Tabla 70 - Competencias más demandadas en formación interna del GS15

% Verticales	Total CM 2019		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
	MI	TOT	MI	TOT
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación interna	24837	24837	940	940
Salud y Seguridad	20,9	31,8	15,9	34,8
Cálculo y matemáticas	2,6	6,4	1,8	2,9
Entorno de trabajo	1,4	12,2	5,3	20,2
Trat. digital datos	4,4	16,8	6,8	8,2
Seguridad TIC	1,0	11,0	2,2	2,5
Com. y col. digitales	5,0	12,7	0,2	2,1
Manejo de disp. y herr. Infor.	9,5	21,9	6,4	10,8
Creación con. digitales	4,0	11,2	1,5	3,0
Valores	2,5	10,7	4,8	20,1
Actitudes	8,1	18,5	17,3	20,0
Interacción social	4,4	12,3	2,2	15,6
Pensamiento	0,8	7,4	0,0	3,1
Idiomas	5,7	16,6	2,0	3,6
Conocimientos NO digitales	20,1	34,0	31,2	52,9
Necesidad formativa poco importante (<5)	11,4		4,8	



La competencia con mayor necesidad de formación para los trabajadores actuales de este sector son los conocimientos NO digitales del puesto⁶⁰. El 31,2% de los trabajadores necesitan actualizaciones constantes en nuevas legislaciones y procedimientos que se aplican en la actividad administrativa.

En segundo lugar, el 17,3% necesita mejorar en **Actitudes** ante el trabajo como: son 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.

La necesidad de formación en la aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral, esto es **Salud y Seguridad**, afecta al 15,9% de estos trabajadores.

El resto de competencias analizadas⁶¹ son identificadas como las más importantes para menos del 10% de los trabajadores del sector.

Comparando los resultados registrados en este grupo frente al del conjunto de empresas consultadas, destacamos que existen un número mayor de trabajadores con necesidades formativas en temas relacionados con el **Entorno de trabajo** (5,3% vs 1,4%).

Por el contrario, señalamos que en este sector prácticamente no hay trabajadores con necesidades en **Comunicación y colaboración digitales** – es decir, comunicarse, trabajar en equipo y colaborar con otros utilizando herramientas on-line- frente al 5% que existen en el conjunto.

⁶⁰ Como nos comentan los responsables de estas empresas, necesitan actualizaciones constantes en nuevas legislaciones y procedimientos que se necesitan en la actividad administrativa

⁶¹ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 71 - 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	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	940	940	70	70	63	63	46	46	181	181	230	230	21	21	38	38	64	64	229	229
Salud y Seguridad	15,9	34,8	24,2	35,7	14,4	24,0	17,3	26,0	11,0	17,7	21,7	29,1	42,9	61,9	8,0	21,3	0,0	7,8	14,7	66,0
Cálculo y matemáticas	1,8	2,9	1,4	4,3	11,2	12,8	0,0	2,2	2,2	3,9	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
Entorno de trabajo	5,3	20,2	0,0	2,8	0,0	8,0	0,0	2,2	0,6	1,1	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	76,5	0,0	50,0
Trat. digital datos	6,8	8,2	4,3	4,3	0,0	12,2	0,0	0,0	31,2	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8	0,0	0,0
Seguridad TIC	2,2	2,5	2,9	4,3	20,8	24,0	4,3	4,3	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,2	2,1	2,9	5,7	0,0	8,0	0,0	4,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,4	10,8	8,6	17,2	14,4	28,8	34,8	37,0	11,6	22,6	2,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	1,3	1,3
Creación con. digitales	1,5	3,0	5,7	10,0	0,0	9,6	3,9	11,0	2,7	3,8	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	4,8	20,1	0,0	2,9	0,0	8,0	0,0	0,0	22,5	22,5	2,2	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
Actitudes	17,3	20,0	10,0	11,4	0,0	0,0	4,3	4,3	3,3	3,3	14,7	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	50,0	50,0
Interacción social	2,2	15,6	1,4	1,4	0,0	0,0	4,3	11,4	1,1	1,1	6,8	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	50,0
Pensamiento	0,0	3,1	0,0	2,9	0,0	8,0	0,0	2,2	0,0	0,6	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
Idiomas	2,0	3,6	7,1	8,6	13,8	21,8	0,0	7,1	2,8	4,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	31,2	52,9	31,5	47,1	17,5	22,3	28,7	35,2	7,2	8,8	58,1	81,9	57,1	71,4	89,4	89,4	15,7	23,5	19,4	72,9
Necesidad formativa poco importante (<5)	4,8		0,0		8,0		2,2		2,2		3,0		0,0		0,0		0,0		12,4	

A continuación, analizamos las competencias más importantes donde los trabajadores necesitan formación, teniendo en cuenta el grupo ocupacional donde se agrupan sus ocupaciones.

Con respecto al GO1: Directores y gerentes, señalamos que, las dos competencias con necesidades de formación que concentran a más trabajadores son los Conocimientos No digitales del puesto (31,5%) y la Salud y Seguridad (24,2%).

En relación con los trabajadores pertenecientes al GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, señalamos que las necesidades están repartidas entre varias competencias, principalmente en: Seguridad en las TIC, con un 20,8% de trabajadores afectados; Salud y Seguridad y Manejo de dispositivos y herramientas informáticas, ambas con un 14,4% de



trabajadores; e Idiomas con un 13,8% de trabajadores que necesitan mejorar su inglés, fundamentalmente en nivel avanzado de negociación.

Entre los trabajadores del GO3: Técnicos y profesionales de apoyo, la necesidad de formación más importante es el Manejo de dispositivos y herramientas digitales, que afecta al 34,8% de los trabajadores. Además -como en el sector en general- los Conocimientos no digitales (28,7%) ocupan un lugar reseñable. Lo mismo ocurre con la Salud y Seguridad⁶² (17,3%).

En relación con los trabajadores pertenecientes al GO4: Empleados contables y de oficina, señalamos que un 31,4% de los trabajadores necesita mejorar en el manejo de dispositivos y herramientas informáticas. Además, el 22,5% necesita mejor en su Valores ante el trabajo.

La mayoría de los trabajadores en el GO5: Trabajadores de Servicios, Restauración, Personales, Protección y Vendedores, necesitan formación en conocimientos No digitales propios del puesto (el 58,1%% de los considerados).

En el GO6: empleados cualificados del sector primario, este sector solo tiene 21 trabajadores afectados por estas necesidades de formación, por lo que descartamos comentar sus resultados.

Los conocimientos NO digitales son la competencia más importante donde la inmensa mayoría de los trabajadores del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la Industria y la Construcción necesitan formación adicional (89,4%).

Tres de cada cuatro trabajadores del GO8: Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores, necesitan desarrollar y mejorar sus capacidades para mejorar el Entorno de trabajo (76,5%)

Finalmente, entre los trabajadores del GO9: Ocupaciones elementales, destacamos que la mitad de ellos necesita mejorar en actitudes ante el trabajo y además el 12,4% tienen necesidades formativas poco importantes, es decir, necesidades evaluadas con menos de cinco puntos.

4.13.2. Competencias más demandadas como necesidad de formación externa

El 5% de las empresas del sector declaran haber detectado carencias o necesidades de formación al contratar a trabajadores que están en el mercado de trabajo, dato inferior al registrado para el total de empresas de todos los sectores (8,3%).

⁶² Aplicación de normativa en seguridad e higiene en el trabajo, reciclaje y sostenibilidad del entorno laboral



Centrándonos en los trabajadores disponibles en el mercado de trabajo para puestos existentes o de nueva creación, entre los que las empresas consultadas del GS15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares detectaron carencias formativas, el 6% necesita formación en algún tipo de competencia o destreza personales, por debajo de lo registrado para el total de trabajadores de todos los sectores (7,8%).

Tabla 72 - Competencias más demandadas en formación externa del GS15

% Verticales	Total CM 2019		GS.15 Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	
Competencias demandadas				
Base: Trabajadores de la Comunidad de Madrid con necesidades de formación externa	6106	6106	184	184
Salud y Seguridad	11,1	18,1	2,2	7,1
Cálculo y matemáticas	1,1	2,2	2,7	2,7
Entorno de trabajo	0,6	6,8	0,0	4,3
Trat. digital datos	1,1	3,4	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,1	1,3	0,0	0,0
Com. y col. digitales	3,1	6,6	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	6,7	9,1	0,0	2,7
Creación con. digitales	3,2	5,1	0,0	0,0
Valores	2,2	12,0	0,5	0,5
Actitudes	11,0	17,4	10,3	16,8
Interacción social	2,5	8,6	1,1	4,9
Pensamiento	2,9	8,3	62,1	62,7
Idiomas	16,9	20,4	0,0	2,2
Conocimientos NO digitales	33,2	39,4	20,5	29,2
Necesidad formativa poco importante (<5)		4,1		0,5

La competencia de formación externa más importante que los trabajadores del GS15. Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares necesitan adquirir o desarrollar es la relacionada con el Pensamiento. El 62,1 de los trabajadores (57,9%) necesitan mejorar sus habilidades idear mentalmente cómo resolver problemas y desarrollar tareas complejas, evaluando la información disponible, memorizando, aprendiendo de los errores o pensando de forma creativa.

En segundo lugar, pero a una distancia considerable, un 20,5% de los trabajadores necesitan formación en **Conocimientos NO digitales propios del puesto**. Destacamos que este porcentaje es considerablemente inferior al que se registra para el total de trabajadores.

En tercer lugar, señalamos el 10,3% de trabajadores con necesidad de formación para mejorar sus **Actitudes** ante el trabajo

El resto de competencias analizadas⁶³ son identificadas como las más importantes para menos del 5% de los trabajadores disponibles en el sector.

Comparando con los resultados registrados en el conjunto de empresas madrileñas, destacamos que el porcentaje de los trabajadores de este sector con necesidades de formación externa en **Salud y Seguridad** es significativamente inferior (2,2% vs 11,1%).

También destacamos **que ningún trabajador tiene como competencia más importante Idiomas** y en el **manejo de dispositivos y herramientas informáticas**.

⁶³ Véase una descripción más detallada de todas las competencias analizadas en el capítulo 1.3



Tabla 73 - 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	184	184	--	--	3	3	4	4	1	1	27	27	14	14	2	2	6	6	127	127
Salud y Seguridad	2,2	7,1	--	--	66,7	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	43,3	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cálculo y matemáticas	2,7	2,7	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
Entorno de trabajo	0,0	4,3	--	--	0,0	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0
Trat. digital datos	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seguridad TIC	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Com. y col. digitales	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manejo de disp. y herr. Infor.	0,0	2,7	--	--	0,0	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Creación con. digitales	0,0	0,0	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valores	0,5	0,5	--	--	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Actitudes	10,3	16,8	--	--	0,0	33,3	100,0	100,0	0,0	0,0	22,2	33,3	43,3	43,3	0,0	0,0	50,0	100,0	0,0	3,9
Interacción social	1,1	4,9	--	--	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0
Pensamiento	62,1	62,7	--	--	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,9	89,9
Idiomas	0,0	2,2	--	--	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conocimientos NO digitales	20,5	29,2	--	--	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	92,6	56,7	100,0	0,0	0,0	50,0	100,0	6,3	6,3
Necesidad formativa poco importante (<5)	0,5		--		0,0		0,0		100,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	

Realizando un análisis de estas necesidades según grupo ocupacional, destacamos que en ninguno se da una base muestral suficiente como para poder ahondar en los resultados obtenidos. En todos ellos no se concentra un mínimo de 30 trabajadores. Únicamente destacan las necesidades formativas externas relativas al Pensamiento para puestos del GO9: Ocupaciones elementales (89,9%).

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 tres empresas de la Comunidad de Madrid ha manifestado tener necesidades de formación interna para alguna de sus ocupaciones (32,8%); 6,9 puntos porcentuales menos que en 2017.
- En 2019, los sectores con mayor porcentaje de empresas que necesitan formación para sus empleados actuales son: GS3: Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas, (51,8%), GS1+4: Industrias Agroalimentarias, textil y resto de Industrias (39,9%), GS10: Información y Comunicaciones (39%), GS15: Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares (37,7%) y GS7: Comercio (35,6%).
- 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 28,7%, éste llega hasta el 71,7% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales para los que más empresas declaran tener necesidades de formación interna son: GO1: Directores y Gerentes (32,7%), GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (28,2%), GO4: Empleados Contables y de Oficina (26,2%) y GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (26%).
- El grado de necesidad formativa interna de las empresas es de $X=7,9$ puntos sobre 10. Éste ha descendido tan sólo 2 décimas con respecto a 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 31,7% de las empresas como la más importante). Le siguen en este orden las siguientes competencias: el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (16,5%), Salud y Seguridad (15,2%), Idiomas (10,9%) -especialmente inglés avanzado a nivel de negociación-; Actitudes (9,5%), Tratamiento digital de datos (6,8%) e Interacción social (5,2%).

Las necesidades de Formación Interna, por trabajadores:

- En número de trabajadores: el 32% de los trabajadores actuales en las empresas necesitan formación interna; 15,8 puntos porcentuales menos que en 2017.



- En 2019, los sectores donde se concentra un mayor número de trabajadores con éstas necesidades formativas es el GS2: Industrias del Metal y Automoción (el 51,8% de cuyos trabajadores precisa mejorar alguna destreza). Le siguen el GS11: Actividades Financieras y Similares (46%) y el GS12: Educación y Deportes (42,7%).
- 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 21,2%, éste llega hasta el 47,2% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales con mayor volumen de trabajadores teniendo necesidades de formación interna son: GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (44,9%) y el GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de la industria manufacturera y construcción (43,2%).
- El grado de necesidad formativa interna de los trabajadores es de $X=7,5$ puntos sobre 10. Éste ha descendido casi un punto con respecto a 2017.

Las necesidades de Formación Externa, por empresas:

- Sólo el 8,3% de las empresas de la Comunidad de Madrid considera que existen necesidades de formación cuando se dirigen al mercado de trabajo externo para cubrir una o varias de sus ocupaciones; 2,3 puntos porcentuales menos que en 2017.
- En 2019, los sectores con mayor porcentaje de empresas con necesidades de formación externa son: GS9: Hostelería y Turismo (13,3%), GS1+4: Industria Agroalimentaria, textil y otras Industrias (11,5%) y el GS7: Comercio (10,3%).
- 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 6,5%, éste llega hasta el 24,9% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales para los que más empresas declaran detectar carencias en los candidatos que les llegan del mercado de trabajo son: GO5: Trabajadores de Servicios de Restauración, Personales, Protección y Vendedores (34,1%), el GO3: Técnicos y profesionales de apoyo (20,4%), el GO2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (16,9%) y el GO4: Empleados contables y de oficina (15,4%).



- Aumenta el grado de necesidad formativa externa de las empresas: $X=8,6$ puntos 6 décimas por encima de lo registrado en 2017.
- 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 38,5% de las empresas como la más importante). Le siguen en este orden las siguientes competencias: Actitudes (19,1%), el Manejo de dispositivos y herramientas informáticas (9,6%), Salud y Seguridad (7,8%), Idiomas (7,5%), Interacción social (5,5%) y Valores (5,2%).

Las necesidades de Formación Externa, por trabajadores:

- En número de trabajadores: las empresas han detectado algún tipo de carencia formativa en los candidatos a cubrir el 7,8% de los puestos existentes o de nueva creación; 3,8 puntos porcentuales menos que en 2017.
- En 2019, el sector donde se concentra un mayor número de trabajadores con estas necesidades formativas es el GS2: Industrias del Metal y Automoción (el 20,2% de cuyos trabajadores tiene necesidades de formación externa). Le siguen el GS9: Hostelería y turismo (11,5%).
- Los trabajadores con necesidades de formación externa aumentan conforme se eleva el tamaño de las mismas. Así, mientras que el porcentaje de éstos en las microempresas es el 4,5%, éste llega hasta el 13,4% en las grandes.
- Los grupos ocupacionales con mayor volumen de trabajadores teniendo necesidades de formación externa son: GO5: Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores (15,1%) y del GO7: Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (13,7%).
- El grado de necesidad formativa externa de los trabajadores es de $X=8,4$ puntos sobre 10. Éste ha descendido 4 décimas con respecto a 2017.



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 2019 es, según los datos Colectivo empresarial en la Comunidad de Madrid producidos por el Instituto de Estadística de la Comunidad, de 164.645 empresas.
- **Muestra:** 5.061 empresas fueron entrevistadas.
- **Tasa de respuesta:** 39,4% sobre las 12.841 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 35.779 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 12:56 (en minutos y segundos); oscilando entre los 10:33 minutos de media en las empresas de 2 a 9 trabajadores y los 39:33 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 14 de octubre de 2019 y el 15 de enero de 2020.



- **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 9,2% 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
- **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 4 del Informe de Estructura Empresarial en la Comunidad de Madrid 2019.



7. 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 por primera 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>Resilencia</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	⁶⁴ <i>Especialización NO informática ni digital.</i>

⁶⁴ Ver diferentes ejemplos en la página 10.

El Proyecto Monitor de Empleo se plantea como una investigación rigurosa, sistemática y global del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid. La utilización de técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, y el análisis de diversas fuentes secundarias y primarias que informan el mercado laboral de la Región, permitirán mejorar la toma de decisiones de políticas activas, adaptándolas a las necesidades reales del mercado laboral.

Este informe se enmarca en dicho Proyecto y presenta parte de los resultados de una encuesta realizada a empresas de la Comunidad de Madrid de 2 o más trabajadores. Tiene como objetivo determinar desajustes de cualificación tanto para trabajadores ocupados como desempleados. En concreto, se analizan las necesidades de formación en competencias técnicas y también en competencias personales, tomando como referencia para estas últimas las establecidas en la Clasificación Europea de Capacidades/competencias, cualificaciones y ocupaciones (ESCO). Los resultados de la encuesta se analizan por Grupos Sectoriales y Ocupaciones, atendiendo también a otras variables como el tamaño de las empresas, antigüedad, ámbito de actividad, estructura organizativa, etc. Esta explotación permite identificar en qué ámbitos productivos se producen las demandas formativas, así como el tipo y grado de necesidad manifestada por las empresas encuestadas.