

# INFORME

# DIAGNÓSTICO NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL CLÚSTER CERÁMICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA

Autores:

Vicente Budí (director)

Luisa Alamá

Luis Martínez-Cháfer

Juan J. Rubert

**Castelló, 15 noviembre de 2020**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INNOVACIÓN Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS .....</b>	<b>7</b>
1.1. Desarrollo innovador del clúster cerámico.....	8
<b>ENCUESTA SOBRE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL SECTOR DE FABRICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS Y AFINES: EMPRESAS .....</b>	<b>10</b>
<b>2. VIDA LABORAL. CUESTIONES RELATIVAS A SU RELACIÓN LABORAL CON LA INDUSTRIA CERÁMICA Y AFINES:.....</b>	<b>11</b>
2.1. De acuerdo con la responsabilidad y tareas que tiene su actual puesto de trabajo, ¿cuál de estas opciones se ajusta mejor a su cargo? (marque la que corresponda).....	11
2.2. Indique el número de años de su vida laboral en la cerámica (introduzca un número):.....	12
2.3. Indique el número de empresas en las que ha desarrollado su actividad profesional y distinga entre (introduzca un número):.....	12
2.4. ¿Cuál es su grupo de edad? .....	13
2.5. ¿Cuál es su sexo? .....	14
2.6. ¿Qué tipo de estudios tiene?.....	15
2.7. Durante su formación ¿ha cursado estudios en centros de educación de la zona? (marque las que correspondan):.....	16
<b>3. FORMACIÓN REALIZADA POR SU EMPRESA .....</b>	<b>17</b>
3.1. ¿Su empresa ha realizado algún curso de formación en los últimos dos años? .....	17
3.2. En caso afirmativo, especifique el porcentaje de los mismos que ha sido: .....	18
3.3. ¿Los empleados de su empresa han asistido a actividades que organizan asociaciones del sector, como cursos de formación, conferencias o seminarios? (marque las que correspondan): .....	18
<b>4. NECESIDADES DE FORMACIÓN.....</b>	<b>20</b>
4.1. A la hora de realizar un curso de formación ¿qué metodología consideraría más adecuada?.....	20

- 4.2. ¿Considera que la modalidad en teleformación aporta ventajas en los procesos de formación, y en concreto en la facilidad de adaptación a las necesidades de los trabajadores, sobre todo en el horario y comodidad de realización? .....21
- 4.3. En situaciones de necesidad de personal con requerimientos específicos de formación su empresa prefiere: .....22
- 4.4. ¿Considera que la formación debería ser realizada durante la jornada laboral de sus empleados?.....23
- 4.5. ¿En qué áreas de las siguientes cree que su empresa necesita más formación? (puede señalar varios temas): .....24
- 4.6. ¿Tiene previsto implementar nuevos modelos de negocio, procesos o gestión en su empresa, como consecuencia de la incorporación de las tecnologías digitales? .....26
- 4.7. ¿Dispone de personal cualificado en estas competencias? .....27
- 4.8. ¿Requiere de cualificar a su personal en estas competencias?.....28
- 4.9. En caso afirmativo, indique el porcentaje aproximado del total de su plantilla: ...29
- 4.10. Ordene las siguientes modalidades de actuaciones formativas en función del interés que cree que pueden tener para su empresa (del 1 al 7, 1 la más interesante 7 la menos interesante):.....29
- 4.11. Señale los principales obstáculos que dificultan o impiden realizar un curso o actividad de formación por parte de sus empleados (puede señalar varios):.....30
- 4.12. Lo que más valora en un curso o actividad de formación es (puede señalar varios):

32

***ENCUESTA SOBRE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL SECTOR DE FABRICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS Y AFINES: EMPLEADOS .....33***

***5. VIDA LABORAL. CUESTIONES RELATIVAS A SU RELACIÓN LABORAL CON LA INDUSTRIA CERÁMICA Y AFINES:.....34***

- 5.1. Indique el número de años de su vida laboral en la cerámica (introduzca un número): .....34
- 5.2. Indique el número de empresas en las que ha desarrollado su actividad profesional y distinga entre (introduzca un número):.....35

5.3.	De acuerdo con la responsabilidad y tareas que tiene su actual puesto de trabajo, y en una escala dentro de su empresa, ¿cómo se considera? (marque la que corresponda)	36
5.4.	¿Cuál es su grupo de edad? .....	37
5.5.	¿Cuál es su sexo? .....	38
<b>6.</b>	<b>CONOCIMIENTOS y FORMACION RECIBIDA .....</b>	<b>39</b>
6.1.	¿Qué tipo de estudios tiene?.....	39
6.2.	Respecto de su actual nivel de conocimiento, valore del 1 (Poco importante) al 7 (muy importante) que parte del mismo ha sido: .....	40
6.3.	En su opinión y en relación con sus conocimientos indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones: .....	40
6.4.	Durante su formación ¿ha cursado estudios en centros de educación de la zona? (marque las que correspondan):.....	41
6.5.	¿Ha asistido a actividades que organizan asociaciones del sector, como cursos de formación, conferencias u otras incluidas tanto las de tipo lúdico como profesional? (marque las que correspondan):.....	43
6.6.	Valore las siguientes cuestiones respecto a su actual nivel de conocimiento y sus posibles orígenes en La empresa, cursos, conferencias y seminarios, así como por la observación y valores. Valore de 1 (nunca/poco) a 7 (mucho/alta).....	45
6.7.	¿Su empresa ha realizado algún curso de formación en los últimos dos años? .....	46
6.8.	Principales motivos por los que considera necesaria una formación profesional adecuada para los trabajadores. (Puede indicar varias opciones). .....	47
6.9.	¿Considera que la formación debería ser realizada durante la jornada laboral? ...	48
6.10.	¿Considera que la modalidad en teleformación aporta ventajas en los procesos de formación, y en concreto en la facilidad de adaptación a las necesidades de los trabajadores, sobre todo en el horario y comodidad de realización? .....	49
6.11.	Ordene las siguientes modalidades de actuaciones formativas en función del interés que cree que pueden tener (del 1 al 7, 1 la más interesante 7 la menos interesante): .....	50
6.12.	Señale los principales obstáculos que le dificultan o impiden realizar un curso o actividad de formación (puede señalar varios):.....	51

6.13.	Quando ha asistido a algún curso o actividad de formación, sus principales motivos fueron (numérelos del 1 al 7, 1 el más importante, 7 el menos importante): .....	52
6.14.	Lo que más valora en un curso o actividad de formación es (puede señalar varios): 53	
6.15.	Si se le ofrece la ocasión de realizar un curso por medios telemáticos cuyo contenido fuera de interés para usted, ¿Estaría dispuesto a hacerlo? (puede señalar varias respuestas): 54	
6.16.	Para su trabajo actual, ¿en qué áreas de las siguientes cree que necesita más formación de la que tiene? (puede señalar varios temas):.....	55
<b>7.</b>	<b><i>Principales resultados de las encuestas</i></b> .....	<b>57</b>
7.1.	Encuesta realizada a las empresas.....	57
7.2.	Encuesta realizada a los empleados.....	59
	<b><i>ENTREVISTAS DESTINADAS A REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL CLÚSTER CERÁMICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA</i></b> .....	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b><i>Nivel formativo formación profesional y ciclos formativos</i></b> .....	<b>64</b>
<b>9.</b>	<b><i>Nivel formativo de titulados y graduados universitarios</i></b> .....	<b>67</b>
<b>10.</b>	<b><i>Fichas de necesidades formativas según puesto de trabajo.</i></b> .....	<b>69</b>
10.1.	Área industrial (fabricación).....	70
10.2.	Área de administración y gestión .....	74
10.3.	Área comercial .....	76
<b>11.</b>	<b><i>Propuestas formativas</i></b> .....	<b>78</b>
<b>12.</b>	<b><i>Comentarios finales</i></b> .....	<b>81</b>
<b>13.</b>	<b><i>INFORME</i></b> :.....	<b>82</b>

# INTRODUCCIÓN

## **DIAGNÓSTICO NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL CLÚSTER CERÁMICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA**

Este trabajo forma parte de un proyecto financiado por la Generalitat Valenciana que pretende conocer las necesidades formativas de los trabajadores del clúster cerámico y su zona de influencia atendiendo a los requerimientos de las empresas, las tendencias tecnológicas y las tendencias de mercado. La elaboración de este se ha encargado al grupo de investigación en Economía Regional y Desarrollo Local perteneciente al Instituto de Desarrollo Local de la UJI.

De acuerdo con el plan de trabajo, este informe incluirá, en un primer apartado, una breve referencia a la situación tecnológica del clúster cerámico y las expectativas de evolución técnica y comercial. Posteriormente se presenta el resultado de los dos estudios de campo realizados: dos encuestas dirigidas a empresas y empleados del clúster cerámico sobre necesidades formativa y otros pormenores relacionado con la formación continua; y el resultado de entrevistas en profundidad con responsables de producción y recursos humanos de empresas del clúster, además de entrevistas con representantes de centros educativos directamente relacionados con el clúster.

Los últimos apartados del informe se destinan a presentar fichas resumen sobre necesidades formativas y otros pormenores atendiendo a la tipología del puesto de trabajo y, finalmente, se presentan las principales conclusiones y una serie de propuestas y recomendaciones.

## 1. INNOVACIÓN Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

La referencia al clúster cerámico nos lleva a analizar los tres subsectores que lo conforman y que se corresponden con fabricantes de baldosas cerámicas, fabricación de fritas, esmaltes y colores cerámicos y construcción de maquinaria cerámica. Junto a estos segmentos industriales, y desde el punto de vista de la innovación, el sector se completa con el ecosistema de innovación del sector cerámico formado por el entramado institucional encargado de generar conocimiento y de transmitirlo al sector productivo, representados principalmente por el Instituto Tecnológico de la Cerámica (ITC), el colectivo de técnicos cerámicos (ATC, Asociación de Técnicos Cerámicos); a los que debemos añadir la Universitat Jaume I (departamentos, grupos de investigación y red de Cátedras) y otras instituciones que facilitan la labor de desarrollo tecnológico (CEEI, IVACE, GVA, Diputación, y otros) y, por supuesto, las asociaciones técnicas y de la patronal. Los procesos innovadores del sector cerámico corren a cargo del propio ecosistema de la innovación indicado en el apartado anterior, y, en general, son atribuidos a cada uno de los sectores vinculados al sector cerámico, aunque evidentemente son las sinergias entre los sectores las que generan proyectos cuyos beneficios recaen sobre el clúster cerámico.

En lo que se refiere a la formación, el abanico de centros y especialidades formativas incluye el sistema universitario centralizado en la UJI, y los centros de formación profesional y ciclos formativos ubicados en municipios del clúster cerámico además de los centros de formación especializados en cerámica. El hecho de conectar, en este punto innovación tecnológica y formación es por la necesidad permanente de adecuar la formación tanto reglada como no reglada al desarrollo innovador y serán estas tendencias las que deben determinar las especialidades formativas del clúster cerámico y su zona de influencia.

## 1.1. Desarrollo innovador del clúster cerámico

En este apartado se apuntan algunos de los proyectos de desarrollo tecnológico que se están ejecutando en el sector de acuerdo con las tendencias de mercado y tecnológicas<sup>1</sup>, así como la respuesta a los principales desafíos actuales del sector<sup>2</sup>. En concreto, se mencionan como principales retos y proyectos de investigación los siguientes:

- Impulso a proyectos que permitan descarbonizar el proceso de fabricación de baldosas cerámicas, con el objetivo de cumplir con los objetivos de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> establecidos a nivel europeo. La descarbonización es uno de los principales desafíos ante los que se encuentra el sector de baldosas cerámicas, ya que por su intensidad en consumo energético y por las elevadas temperaturas de los procesos, no existe todavía una hoja de ruta clara que determine el camino hacia la descarbonización; por ello desde el sector se abordarán distintos proyectos de investigación que permitan analizar la tecnología o tecnologías más adecuadas para alcanzar la neutralidad climática en 2050. Entre estas posibles tecnologías a explorar se encuentran el hidrógeno verde, la electrificación de los procesos, el uso de gases renovables o la captura y uso de CO<sub>2</sub>.
- Seguir avanzando en el campo de la sostenibilidad y la economía circular tanto del propio proceso como del producto en sí, con el objetivo de ser más eficientes desde el punto de vista del uso de los recursos, con una perspectiva del análisis de ciclo de vida, que es lo que permite disponer información completa para la toma de decisiones y, por tanto, incidir en las áreas que permitan en mayor medida minimizar los impactos ambientales del proceso y los productos.
- Continuar con la reducción en el espesor de las baldosas, de acuerdo con los requisitos técnicos de resistencia según destino de uso, a partir de soportes cerámicos de alta resistencia mecánica. Esta evolución técnica abre posibilidades de introducción del producto cerámico a otros usos, principalmente relacionados con el hábitat, y que se extienden a otros tipos de mercados y clientes finales.

---

<sup>1</sup> El clúster cuenta con el ITC como servicio institucional de innovación que cuenta con los observatorios técnicos de Tecnología, Mercado y Tendencias del Hábitat, que ayudan a identificar las tecnologías más adecuadas para el sector, así como aproximan a la industria las tendencias de evolución del mercado.

<sup>2</sup> Sobre este particular, la feria Destaca de noviembre de 2020 sirvió de presentación de algunas tendencias tecnológicas que se encuentran en fase de investigación y que son candidatas para incorporar en distintas áreas de producción del clúster.

- Incorporación de prestaciones avanzadas a la cerámica. En este punto se presentan avances que incluyen la robótica dentro del hogar (proyectos 4.0 e internet de las cosas), propiedades higiénicas y fungicidas, capacidad fotovoltaica y control térmico, entre otros desarrollos entre los que se incluyen tendencias de diseño y máquetin, así como usos alternativos del producto final.
- Adaptación productiva a la industria 4.0, con aumentos progresivos en automatización, digitalización y control remoto de producción, mejora en la gestión de órdenes de fabricación e introducción rápida de tendencias de mercado. Este reto involucra tanto a los productores de baldosas como a la fabricación de maquinaria y, tal como señalan los informes del observatorio tecnológico y de mercado<sup>3</sup>, la innovación en el sector de la cerámica pasa por la implantación de la industria 4.0. Los procesos más desarrollados se refieren a la integración de máquinas en una red de comunicaciones y la gestión remota de órdenes de fabricación, así como la adaptación de los canales de venta hacia la digitalización y omnicanalidad.
- Innovación de mercado: aumento de usos y potencialidad de la cerámica. Se señala esta cuestión genérica en este punto por las implicaciones que tiene la evolución de la industria hacia una mayor eficiencia en producción y, sobre todo, el aumento en uso de materiales cerámicos en el mundo. Más producción exige adaptación técnica, adaptación laboral en formación y número de trabajadores y adaptación en sistemas de venta y con ello los departamentos comerciales. Es este reconocimiento desde la industria el que justifica la necesidad de identificar las necesidades formativas en el clúster cerámico.

---

<sup>3</sup> <https://www.observatoriomercado.es/maquinaria-ceramica-en-espana-en-2019/>

# ENCUESTA SOBRE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL SECTOR DE FABRICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS Y AFINES: EMPRESAS

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta realizada a empresas del clúster cerámico durante el periodo comprendido entre el 20 de octubre y el 11 de noviembre. La encuesta ha sido remitida desde las oficinas técnicas de las asociaciones ASCER, ANFFECC y ASEBEC.

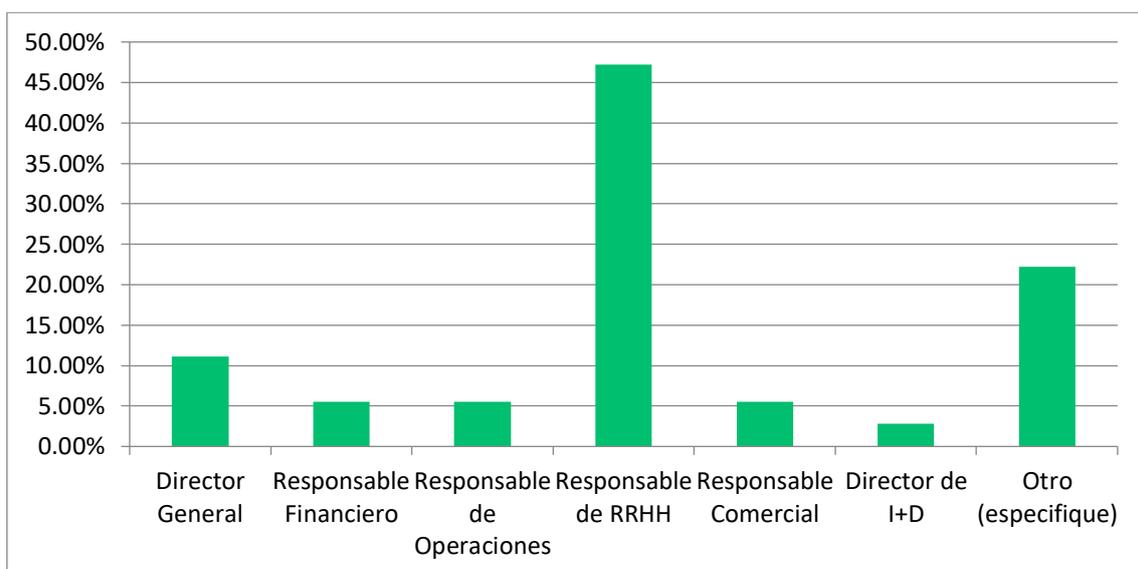
Se ha utilizado una aplicación online especializada en elaboración de encuestas (SurveyMonkey). Los datos obtenidos son totalmente anónimos. Se han recibido un total de 36 respuestas por parte de empresas.

Los resultados de la encuesta se presentan a continuación.

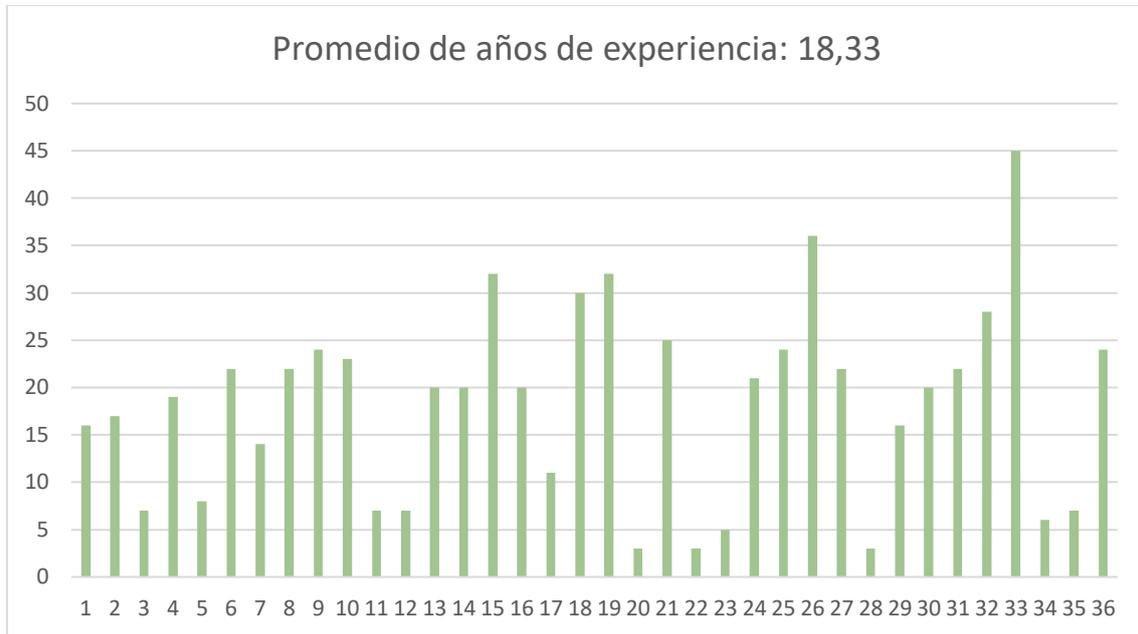
## 2. VIDA LABORAL. CUESTIONES RELATIVAS A SU RELACIÓN LABORAL CON LA INDUSTRIA CERÁMICA Y AFINES:

### 2.1. De acuerdo con la responsabilidad y tareas que tiene su actual puesto de trabajo, ¿cuál de estas opciones se ajusta mejor a su cargo? (marque la que corresponda)

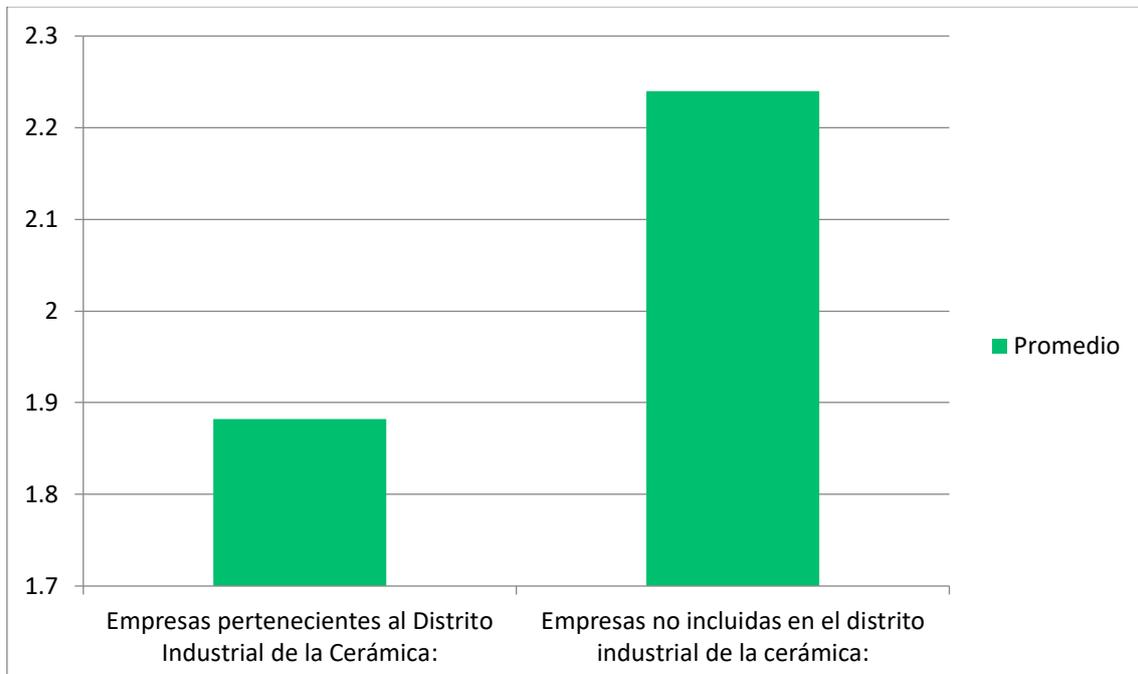
	Respuestas	
Director General	11,11%	4
Responsable Financiero	5,56%	2
Responsable de Operaciones	5,56%	2
Responsable de RRHH	47,22%	17
Responsable Comercial	5,56%	2
Director de I+D	2,78%	1
Otro (especifique)	22,22%	8
	<b>Contestadas</b>	<b>36</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>0</b>



**2.2. Indique el número de años de su vida laboral en la cerámica (introduzca un número):**

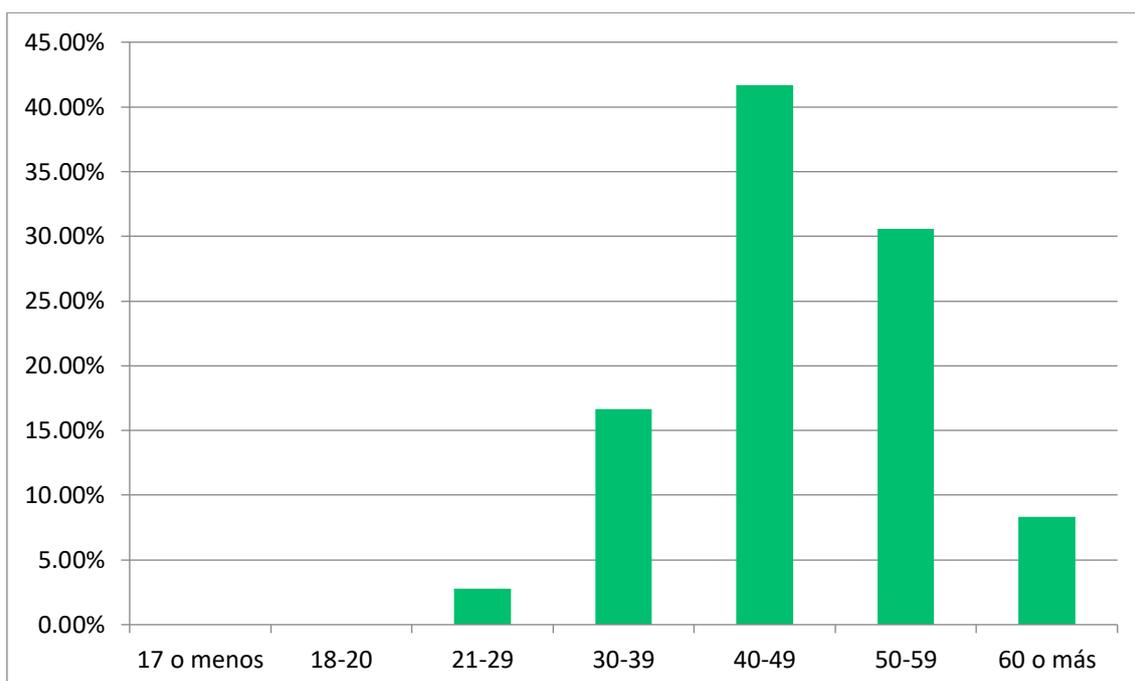


**2.3. Indique el número de empresas en las que ha desarrollado su actividad profesional y distinga entre (introduzca un número):**



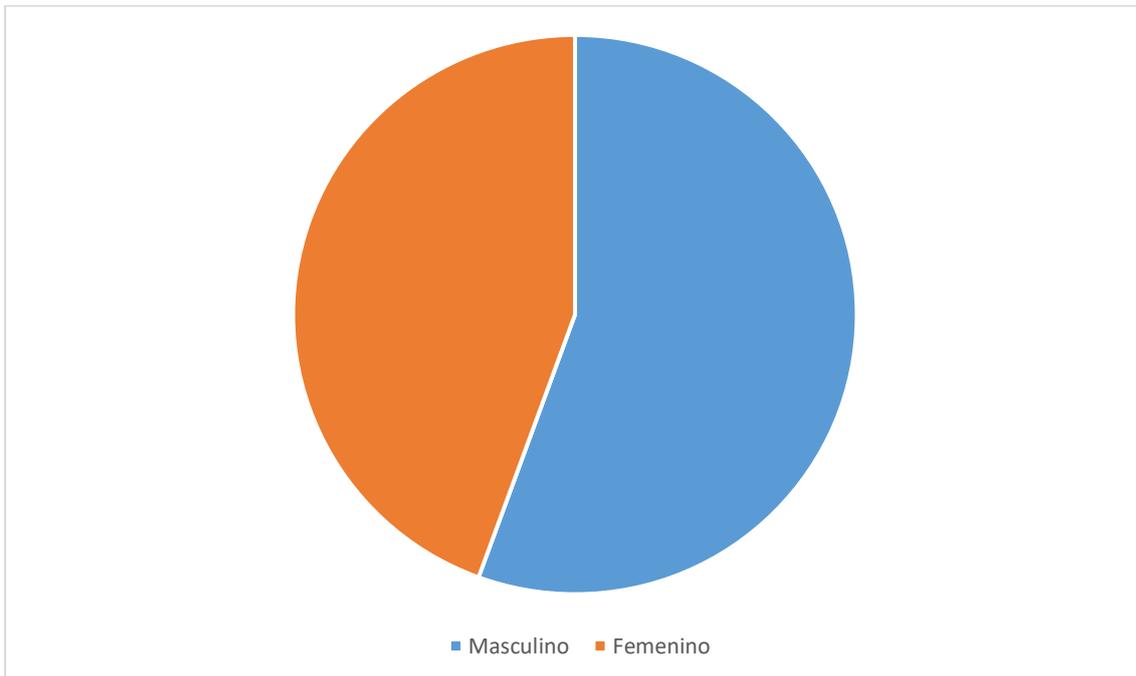
## 2.4. ¿Cuál es su grupo de edad?

Respuestas		
17 o menos	0,00%	0
18-20	0,00%	0
21-29	2,78%	1
30-39	16,67%	6
40-49	41,67%	15
50-59	30,56%	11
60 o más	8,33%	3
	<b>Contestadas</b>	<b>36</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>0</b>



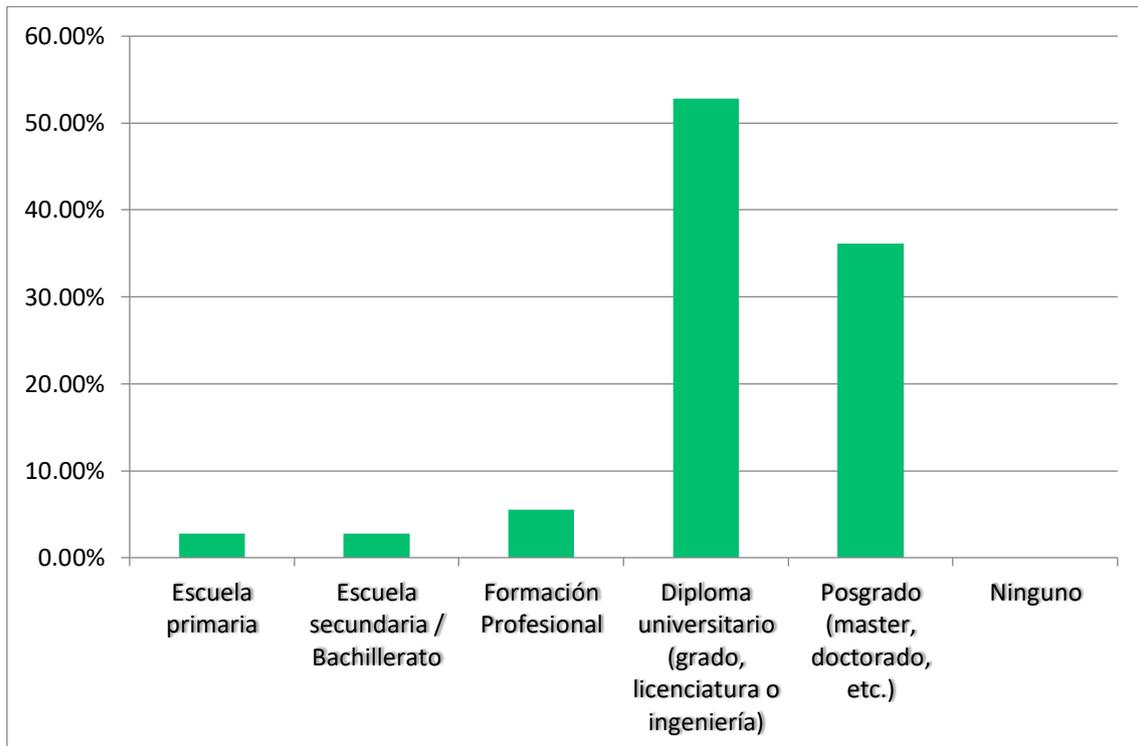
## 2.5. ¿Cuál es su sexo?

Respuestas		
Masculino	55,56%	20
Femenino	44,44%	16
	<b>Contestadas</b>	<b>36</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>0</b>



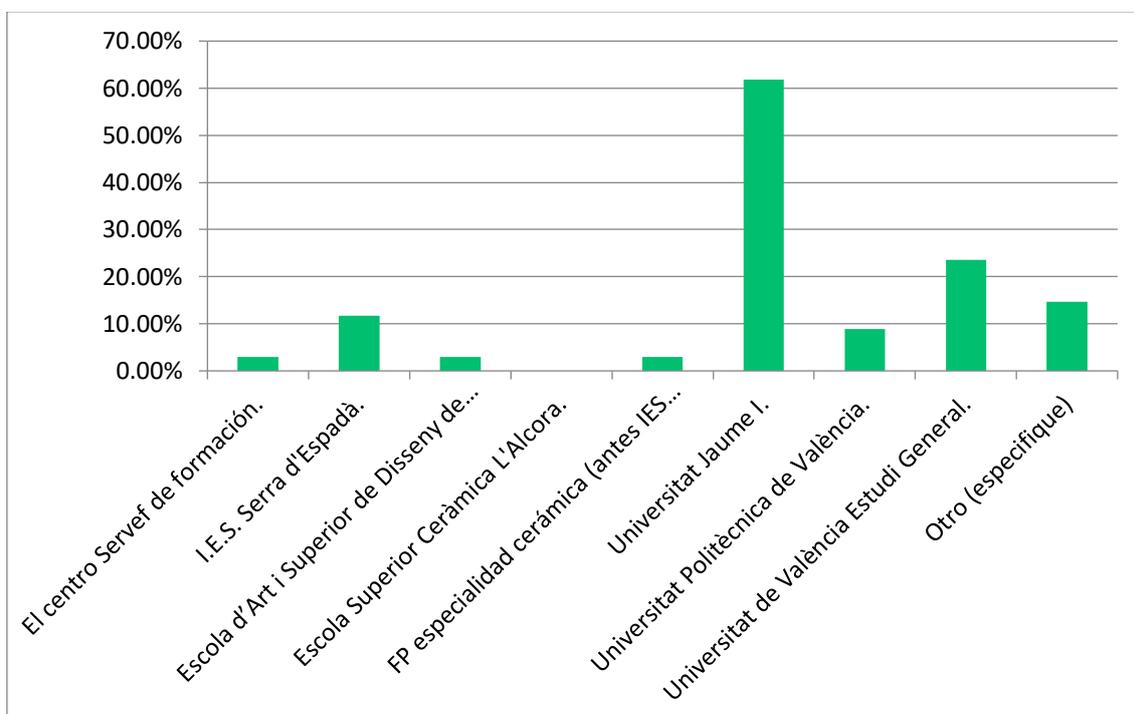
## 2.6. ¿Qué tipo de estudios tiene?

Respuestas		
Escuela primaria	2,78%	1
Escuela secundaria / Bachillerato	2,78%	1
Formación Profesional	5,56%	2
Diploma universitario (grado, licenciatura o ingeniería)	52,78%	19
Posgrado (master, doctorado, etc.)	36,11%	13
Ninguno	0,00%	0
	<b>Contestadas</b>	<b>36</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>0</b>



## 2.7. Durante su formación ¿ha cursado estudios en centros de educación de la zona? (marque las que correspondan):

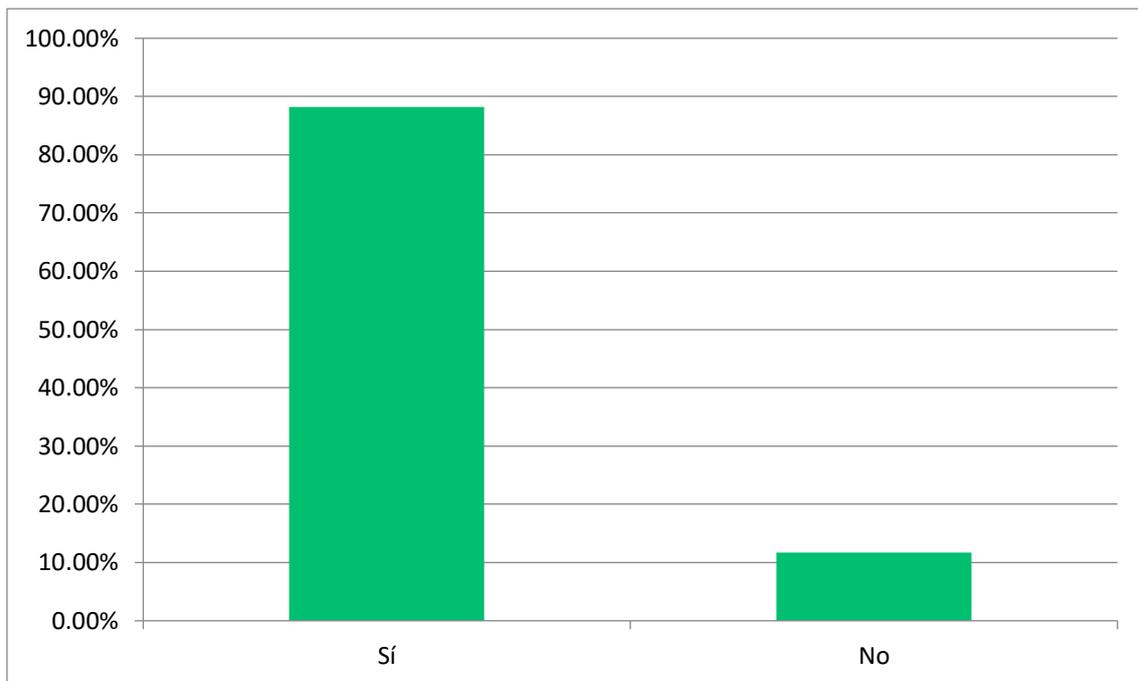
Respuestas		
El centro Servef de formación.	2,94%	1
I.E.S. Serra d'Espadà.	11,76%	4
Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló.	2,94%	1
Escola Superior Ceràmica L'Alcora.	0,00%	0
FP especialidad cerámica (antes IES Caminàs)	2,94%	1
Universitat Jaume I.	61,76%	21
Universitat Politècnica de València.	8,82%	3
Universitat de València Estudi General.	23,53%	8
Otro (especifique)	14,71%	5
	<b>Contestadas</b>	<b>34</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>2</b>



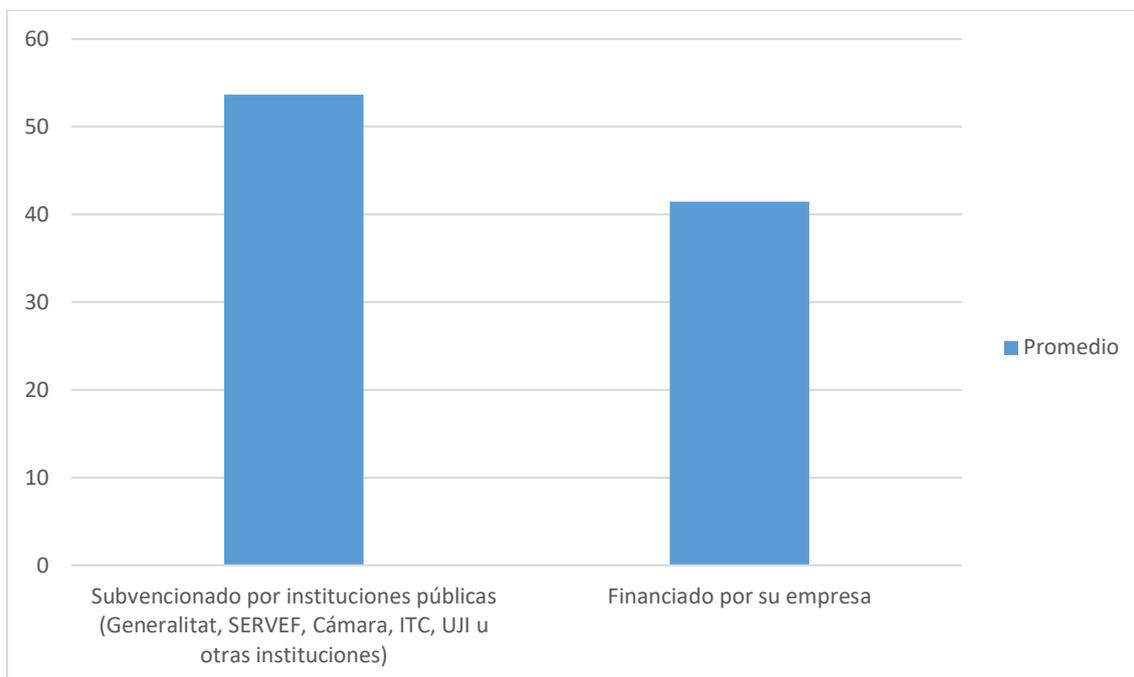
### 3. FORMACIÓN REALIZADA POR SU EMPRESA

#### 3.1. ¿Su empresa ha realizado algún curso de formación en los últimos dos años?

Respuestas		
Sí	88,24%	30
No	11,76%	4
	<b>Contestadas</b>	<b>34</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>2</b>

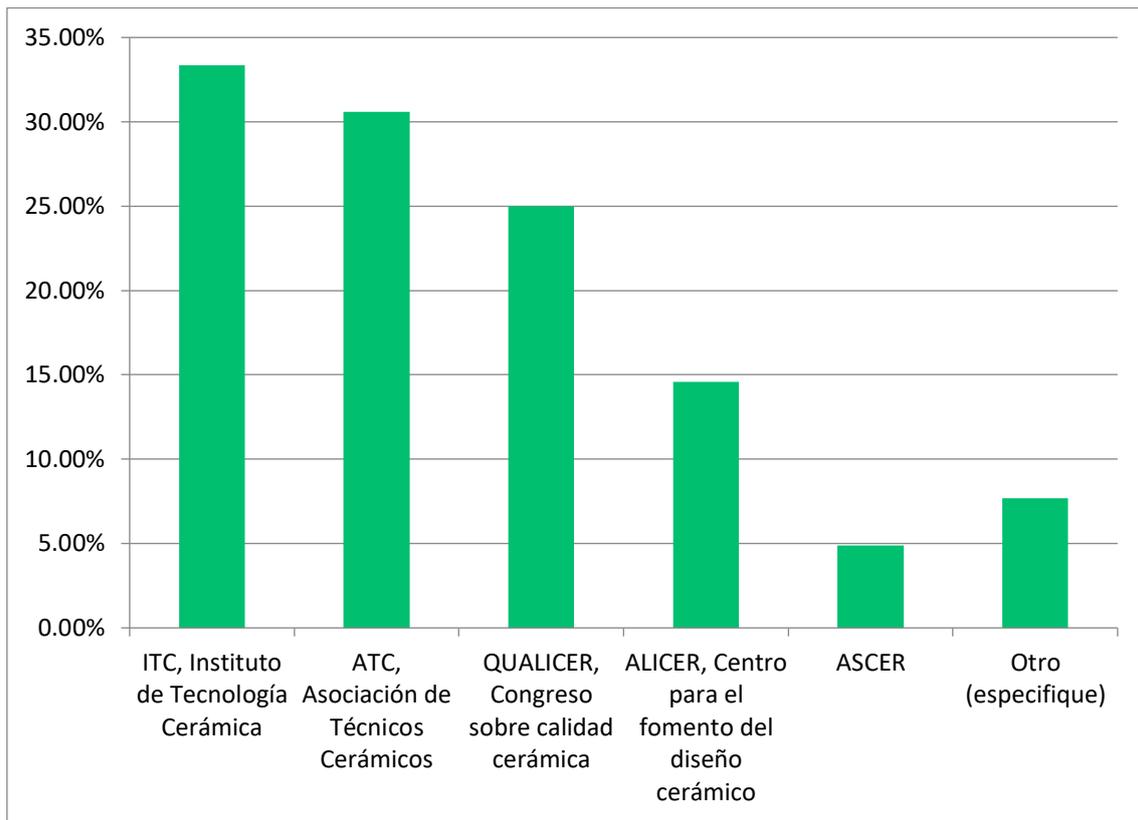


**3.2. En caso afirmativo, especifique el porcentaje de los mismos que ha sido:**



**3.3.¿Los empleados de su empresa han asistido a actividades que organizan asociaciones del sector, como cursos de formación, conferencias o seminarios? (marque las que correspondan):**

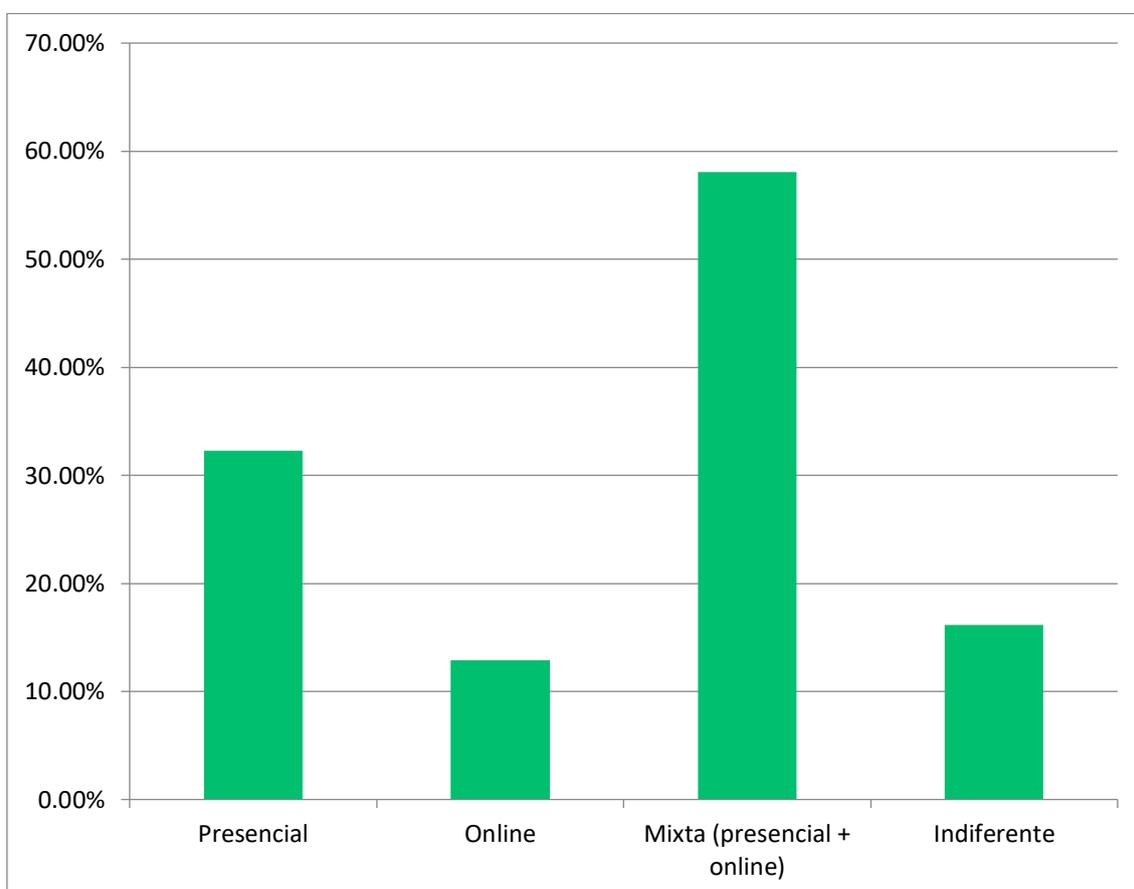
Respuestas		
ITC, Instituto de Tecnología Cerámica	33,33%	27
ATC, Asociación de Técnicos Cerámicos	30,59%	26
QUALICER, Congreso sobre calidad cerámica	25,00%	16
ALICER, Centro para el fomento del diseño cerámico	14,58%	7
ASCER	4,88%	2
Otro (especifique)	7,69%	3
	<b>Contestadas</b>	<b>31</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>5</b>



## 4. NECESIDADES DE FORMACIÓN

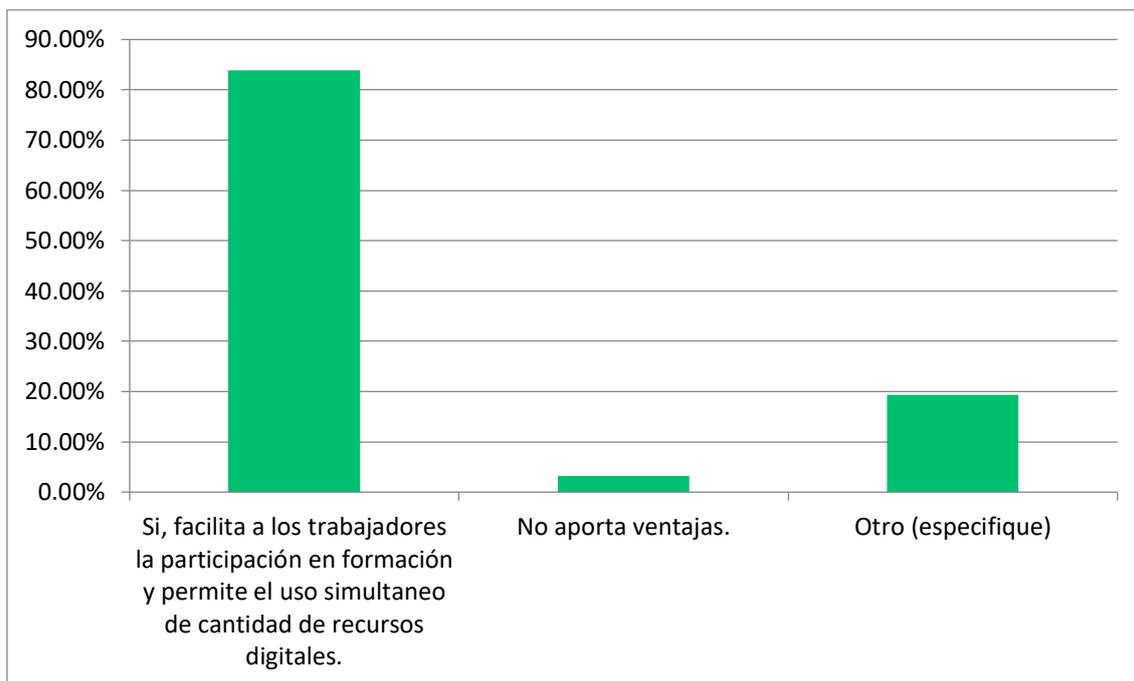
### 4.1. A la hora de realizar un curso de formación ¿qué metodología consideraría más adecuada?

Respuestas		
Presencial	32,26%	10
Online	12,90%	4
Mixta (presencial + online)	58,06%	18
Indiferente	16,13%	5
	<b>Contestadas</b>	<b>31</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>5</b>



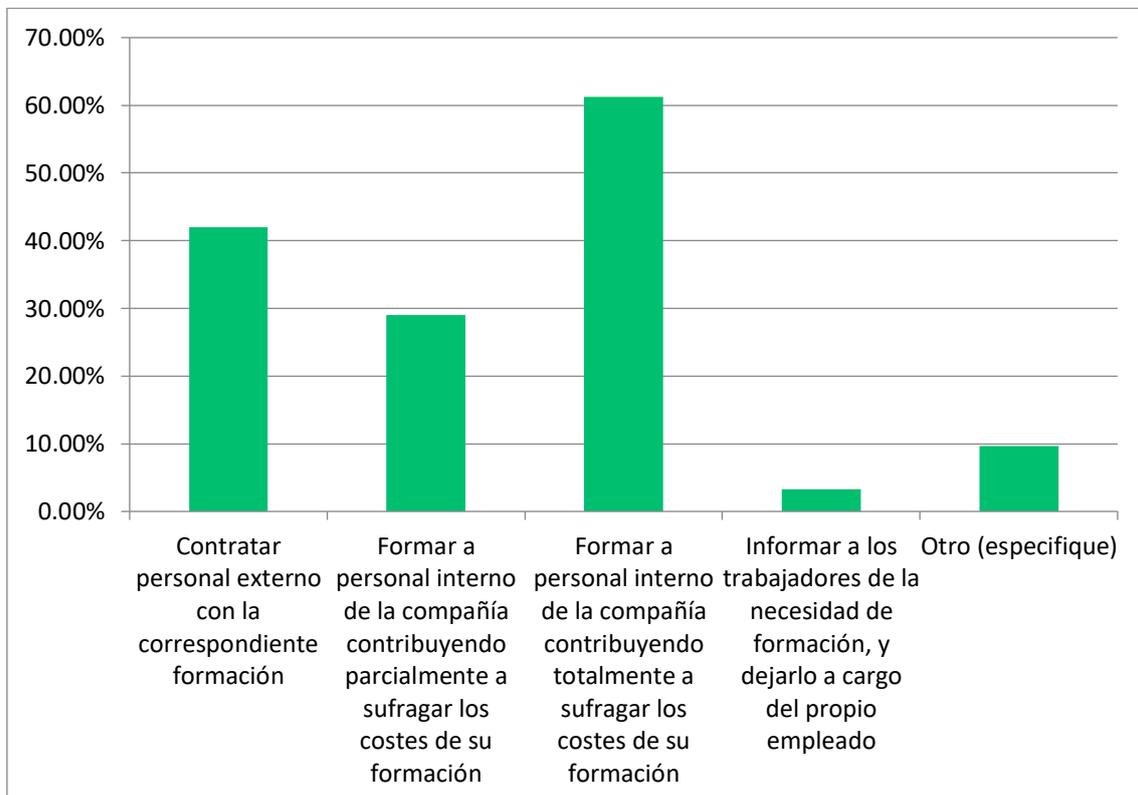
**4.2. ¿Considera que la modalidad en teleformación aporta ventajas en los procesos de formación, y en concreto en la facilidad de adaptación a las necesidades de los trabajadores, sobre todo en el horario y comodidad de realización?**

Respuestas		
Si, facilita a los trabajadores la participación en formación y permite el uso simultaneo de cantidad de recursos digitales.	83,87%	26
No aporta ventajas.	3,23%	1
Otro (especifique)	19,35%	6
	<b>Contestadas</b>	<b>31</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>5</b>



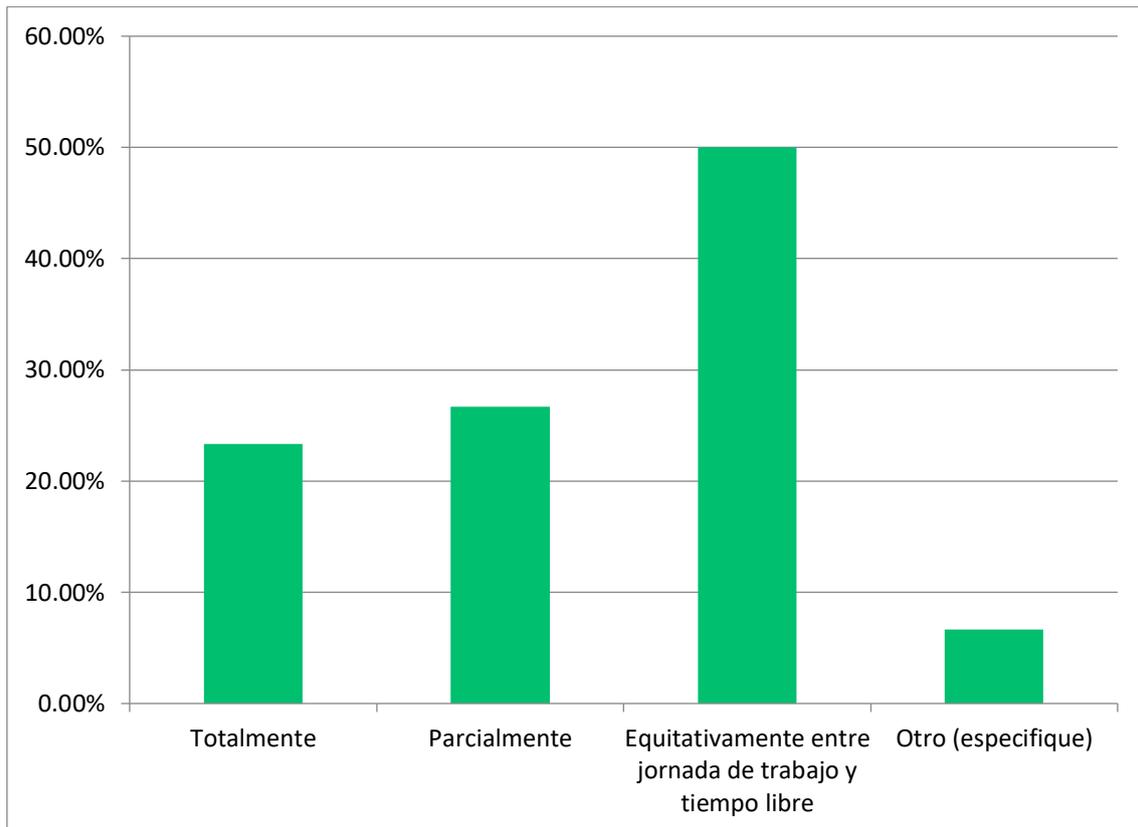
### 4.3. En situaciones de necesidad de personal con requerimientos específicos de formación su empresa prefiere:

	Respuestas	
Contratar personal externo con la correspondiente formación	41,94%	13
Formar a personal interno de la compañía contribuyendo parcialmente a sufragar los costes de su formación	29,03%	9
Formar a personal interno de la compañía contribuyendo totalmente a sufragar los costes de su formación	61,29%	19
Informar a los trabajadores de la necesidad de formación, y dejarlo a cargo del propio empleado	3,23%	1
Otro (especifique)	9,68%	3
	<b>Contestadas</b>	<b>31</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>5</b>



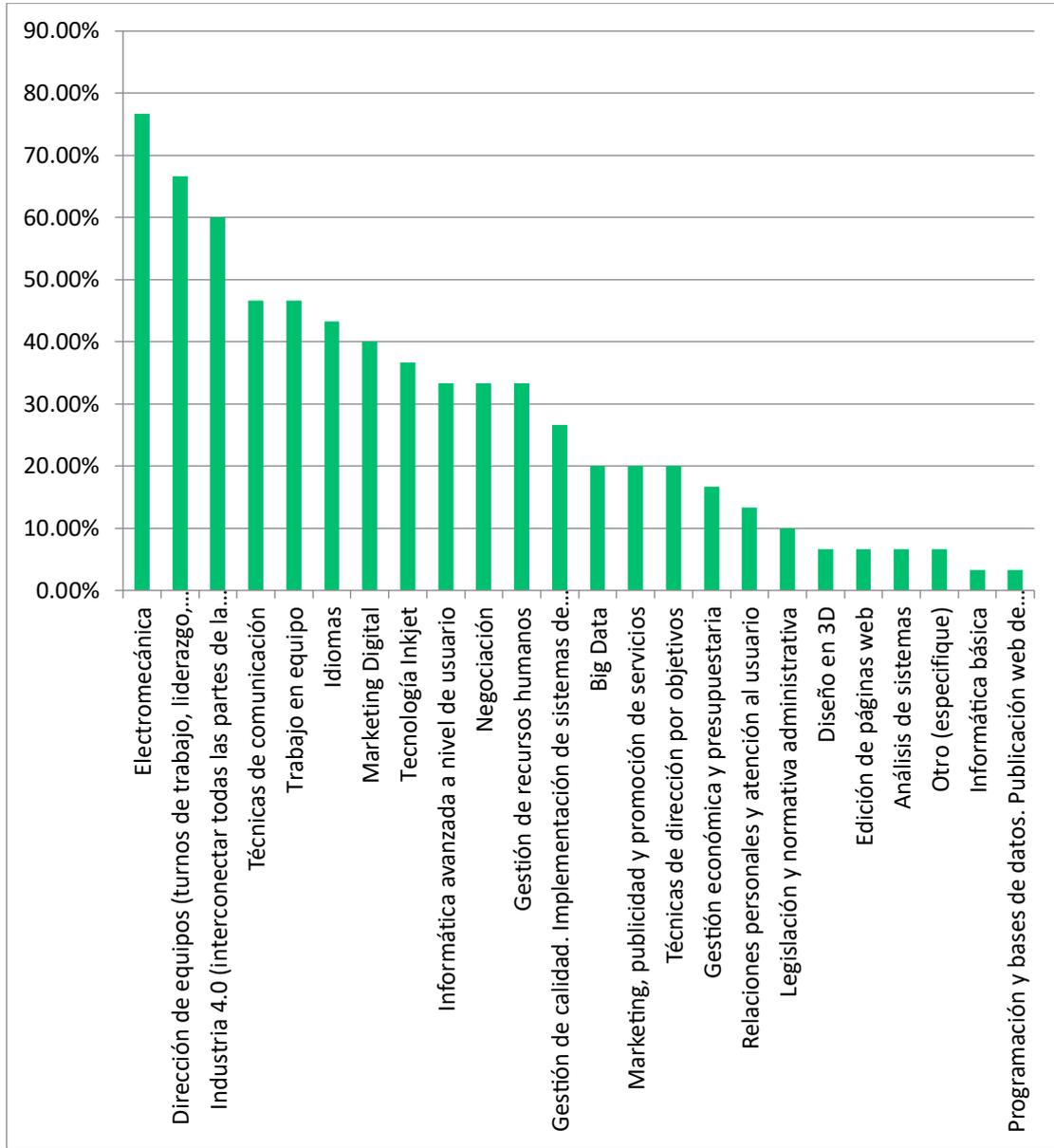
#### 4.4. ¿Considera que la formación debería ser realizada durante la jornada laboral de sus empleados?

Respuestas		
Totalmente	23,33%	7
Parcialmente	26,67%	8
Equitativamente entre jornada de trabajo y tiempo libre	50,00%	15
Otro (especifique)	6,67%	2
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



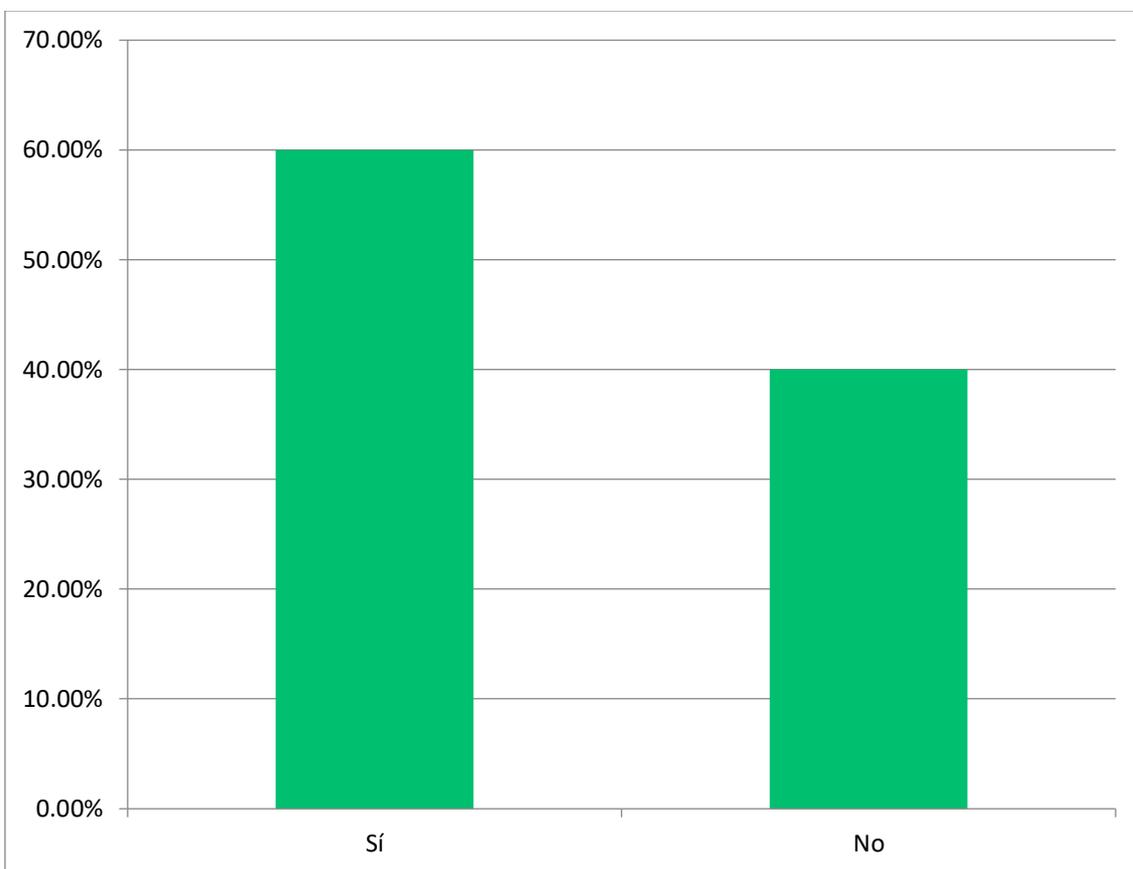
#### 4.5. ¿En qué áreas de las siguientes cree que su empresa necesita más formación? (puede señalar varios temas):

	Respuestas	
Electromecánica	76,67%	23
Dirección de equipos (turnos de trabajo, liderazgo, competencias de mando intermedio)	66,67%	20
Industria 4.0 (interconectar todas las partes de la empresa dando lugar a una automatización efectiva y una empresa más inteligente)	60,00%	18
Técnicas de comunicación	46,67%	14
Trabajo en equipo	46,67%	14
Idiomas	43,33%	13
Marketing Digital	40,00%	12
Tecnología Inkjet	36,67%	11
Informática avanzada a nivel de usuario	33,33%	10
Negociación	33,33%	10
Gestión de recursos humanos	33,33%	10
Gestión de calidad. Implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad	26,67%	8
Big Data	20,00%	6
Marketing, publicidad y promoción de servicios	20,00%	6
Técnicas de dirección por objetivos	20,00%	6
Gestión económica y presupuestaria	16,67%	5
Relaciones personales y atención al usuario	13,33%	4
Legislación y normativa administrativa	10,00%	3
Diseño en 3D	6,67%	2
Edición de páginas web	6,67%	2
Análisis de sistemas	6,67%	2
Otro (especifique)	6,67%	2
Informática básica	3,33%	1
Programación y bases de datos. Publicación web de bases de datos	3,33%	1
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



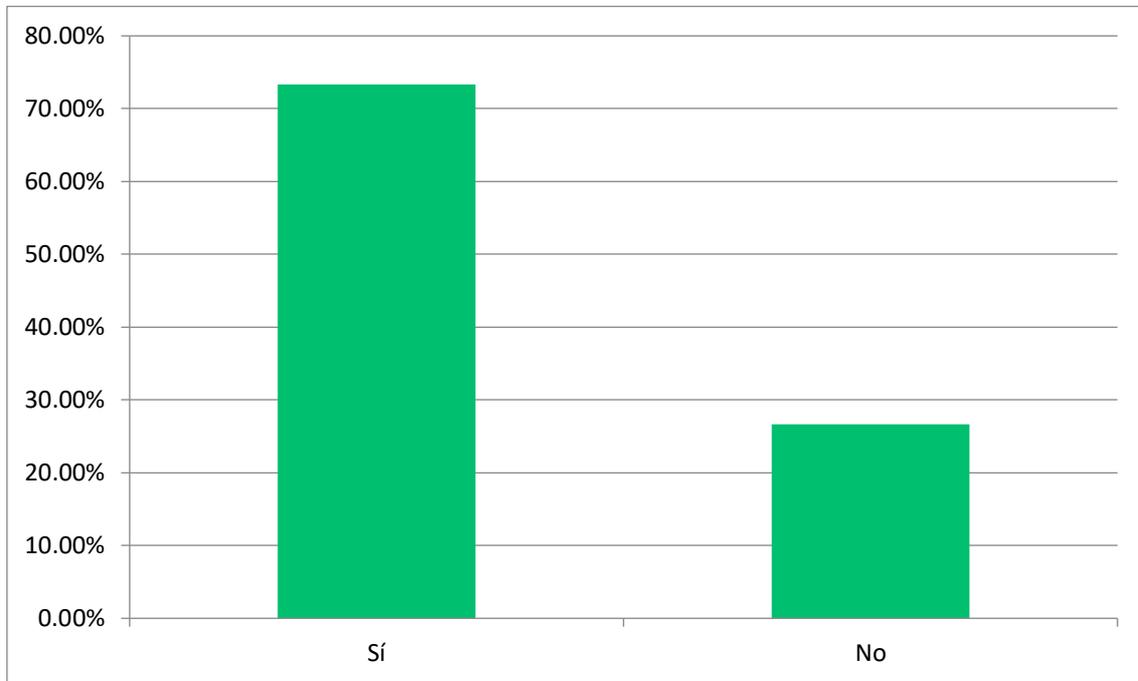
#### 4.6. ¿Tiene previsto implementar nuevos modelos de negocio, procesos o gestión en su empresa, como consecuencia de la incorporación de las tecnologías digitales?

Respuestas		
Sí	60,00%	18
No	40,00%	12
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



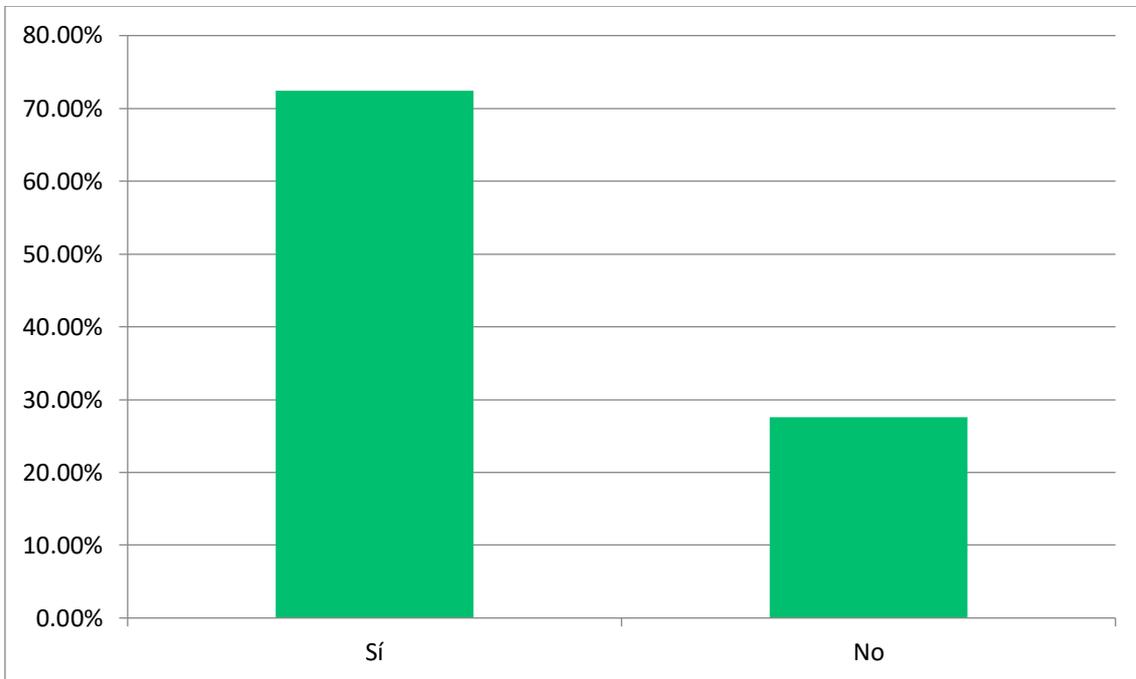
#### 4.7. ¿Dispone de personal cualificado en estas competencias?

Respuestas		
Sí	73,33%	22
No	26,67%	8
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>

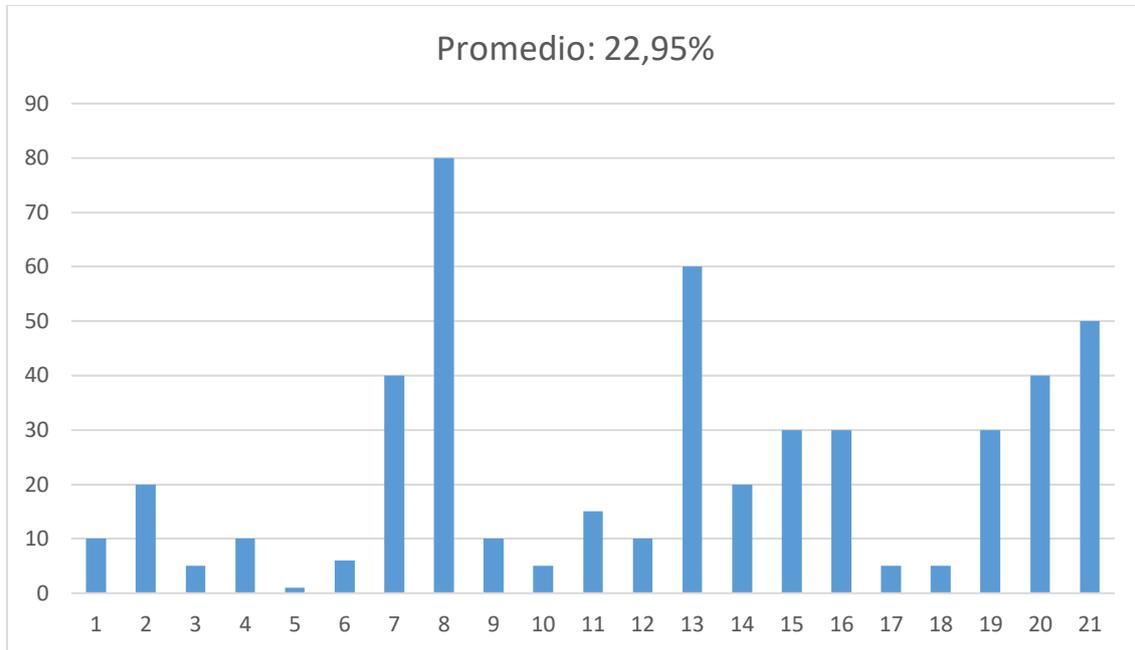


#### 4.8. ¿Requiere de cualificar a su personal en estas competencias?

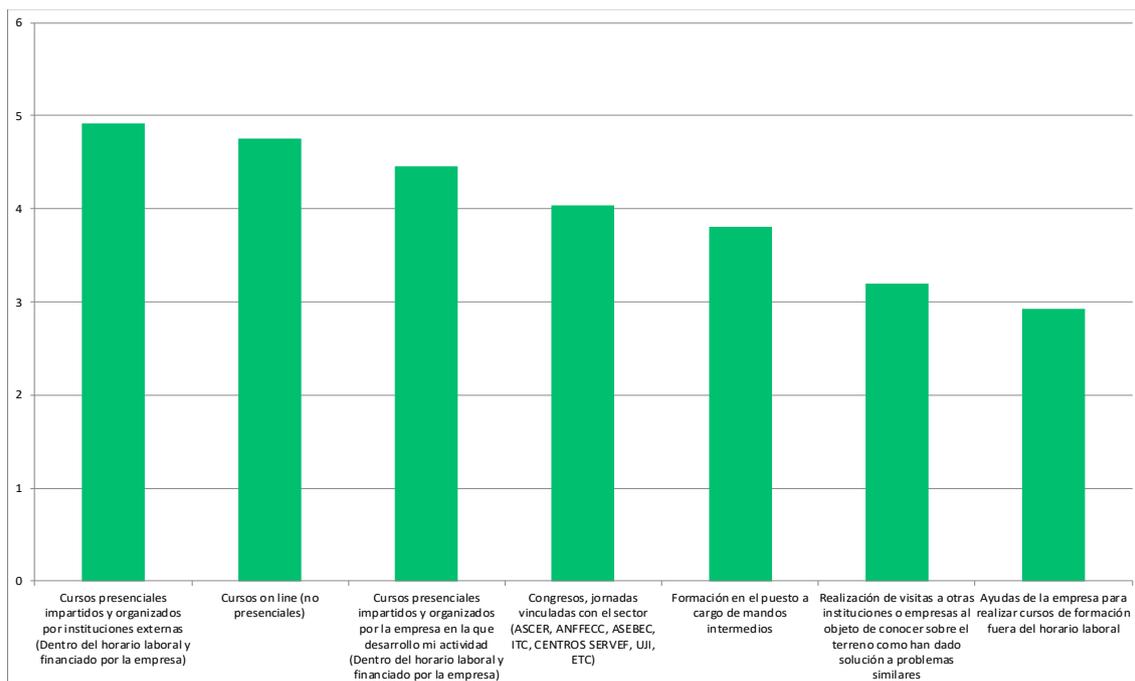
Respuestas		
Sí	72,41%	21
No	27,59%	8
	<b>Contestadas</b>	<b>29</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>7</b>



**4.9. En caso afirmativo, indique el porcentaje aproximado del total de su plantilla:**

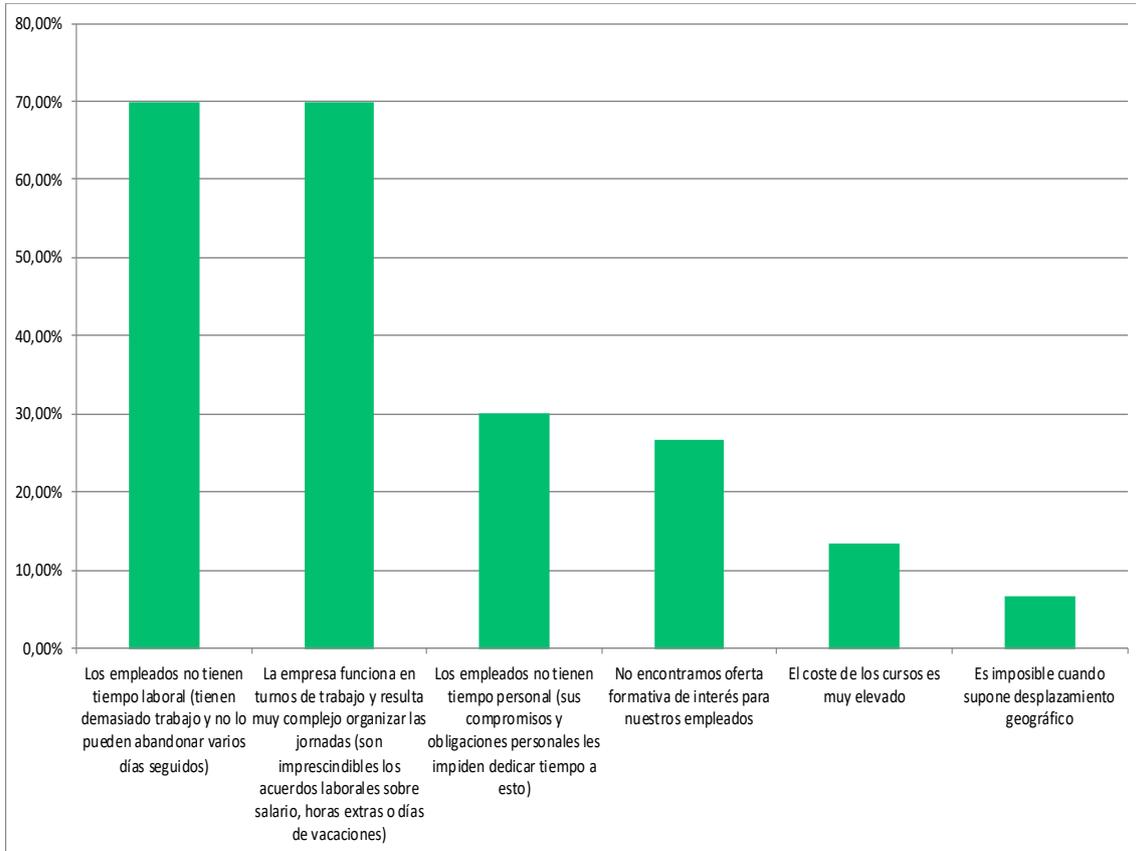


**4.10. Ordene las siguientes modalidades de actuaciones formativas en función del interés que cree que pueden tener para su empresa (del 1 al 7, 1 la más interesante 7 la menos interesante):**



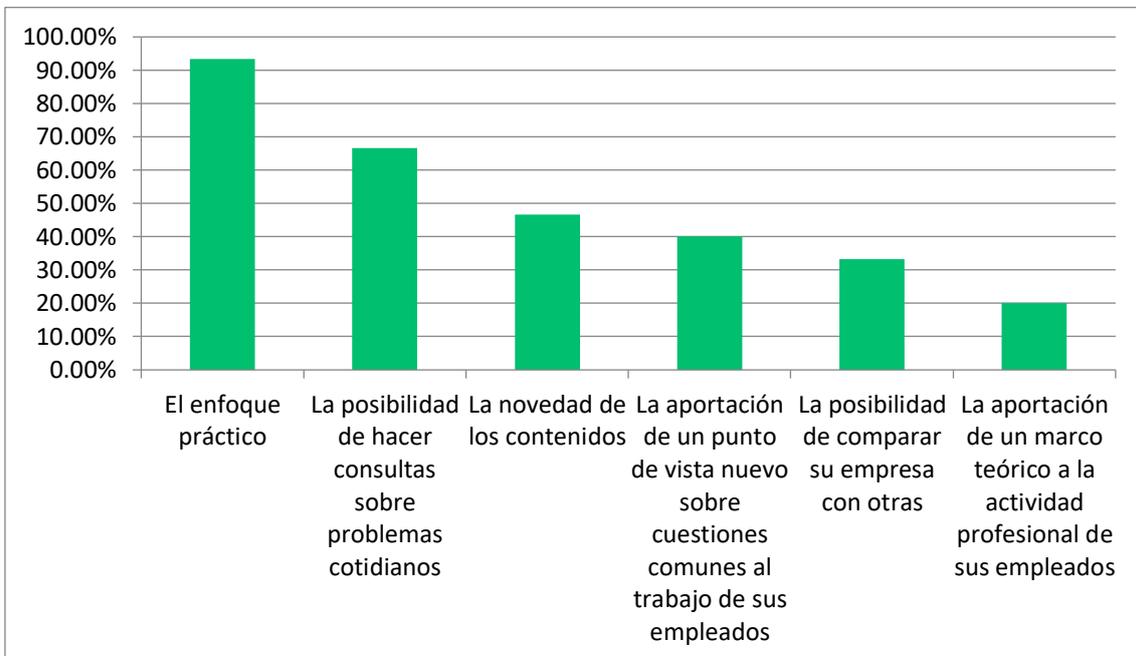
**4.11. Señale los principales obstáculos que dificultan o impiden realizar un curso o actividad de formación por parte de sus empleados (puede señalar varios):**

	Respuestas	
Los empleados no tienen tiempo laboral (tienen demasiado trabajo y no lo pueden abandonar varios días seguidos)	70,00%	21
La empresa funciona en turnos de trabajo y resulta muy complejo organizar las jornadas (son imprescindibles los acuerdos laborales sobre salario, horas extras o días de vacaciones)	70,00%	21
Los empleados no tienen tiempo personal (sus compromisos y obligaciones personales les impiden dedicar tiempo a esto)	30,00%	9
No encontramos oferta formativa de interés para nuestros empleados	26,67%	8
El coste de los cursos es muy elevado	13,33%	4
Es imposible cuando supone desplazamiento geográfico	6,67%	2
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



**4.12. Lo que más valora en un curso o actividad de formación es (puede señalar varios):**

Respuestas		
El enfoque práctico	93,33%	28
La posibilidad de hacer consultas sobre problemas cotidianos	66,67%	20
La novedad de los contenidos	46,67%	14
La aportación de un punto de vista nuevo sobre cuestiones comunes al trabajo de sus empleados	40,00%	12
La posibilidad de comparar su empresa con otras	33,33%	10
La aportación de un marco teórico a la actividad profesional de sus empleados	20,00%	6
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



# ENCUESTA SOBRE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL SECTOR DE FABRICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS Y AFINES: EMPLEADOS

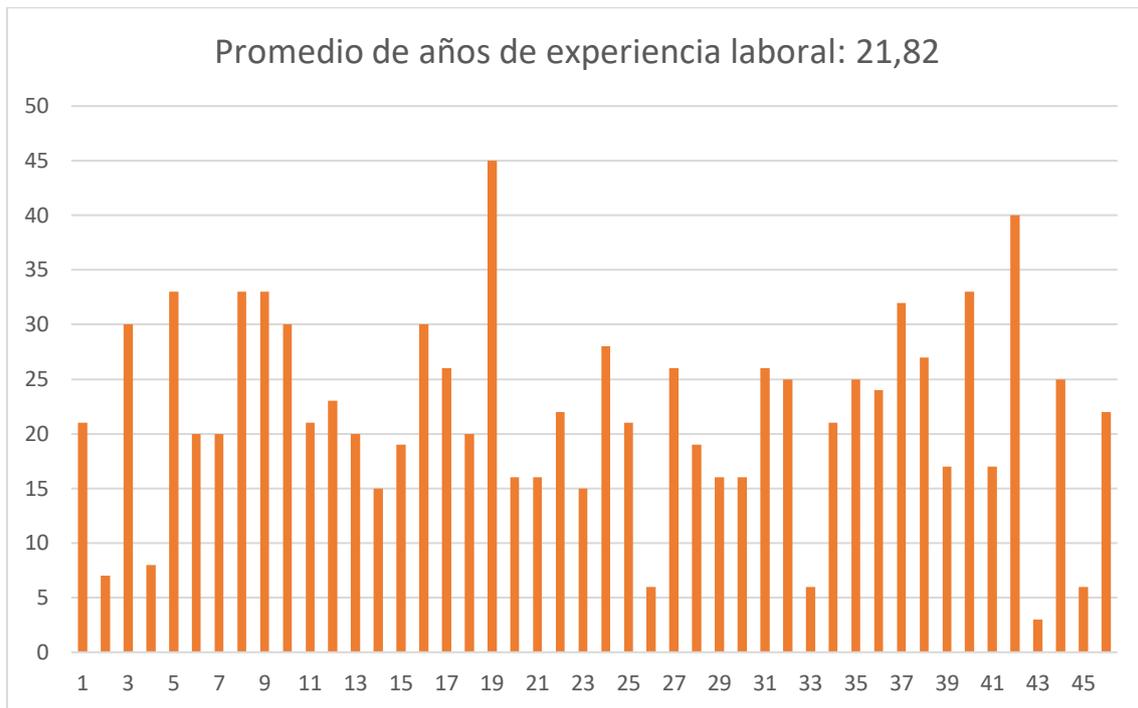
En este apartado se presentan los resultados de la encuesta realizada a empleados del clúster cerámico durante el periodo comprendido entre el 20 de octubre y el 11 de noviembre. La encuesta fue distribuida desde las oficinas técnicas de las asociaciones ASCER, ANFFECC y ASEBEC a sus empresas asociadas. Fueron las empresas las que decidieron la distribución de la encuesta a empleados de sus plantillas.

Se ha utilizado una aplicación online especializada en elaboración de encuestas (SurveyMonkey). Los datos obtenidos son totalmente anónimos (no es posible identificar ni empresas ni datos de trabajadores). Se han recibido un total de 48 respuestas por parte de empleados del clúster cerámico.

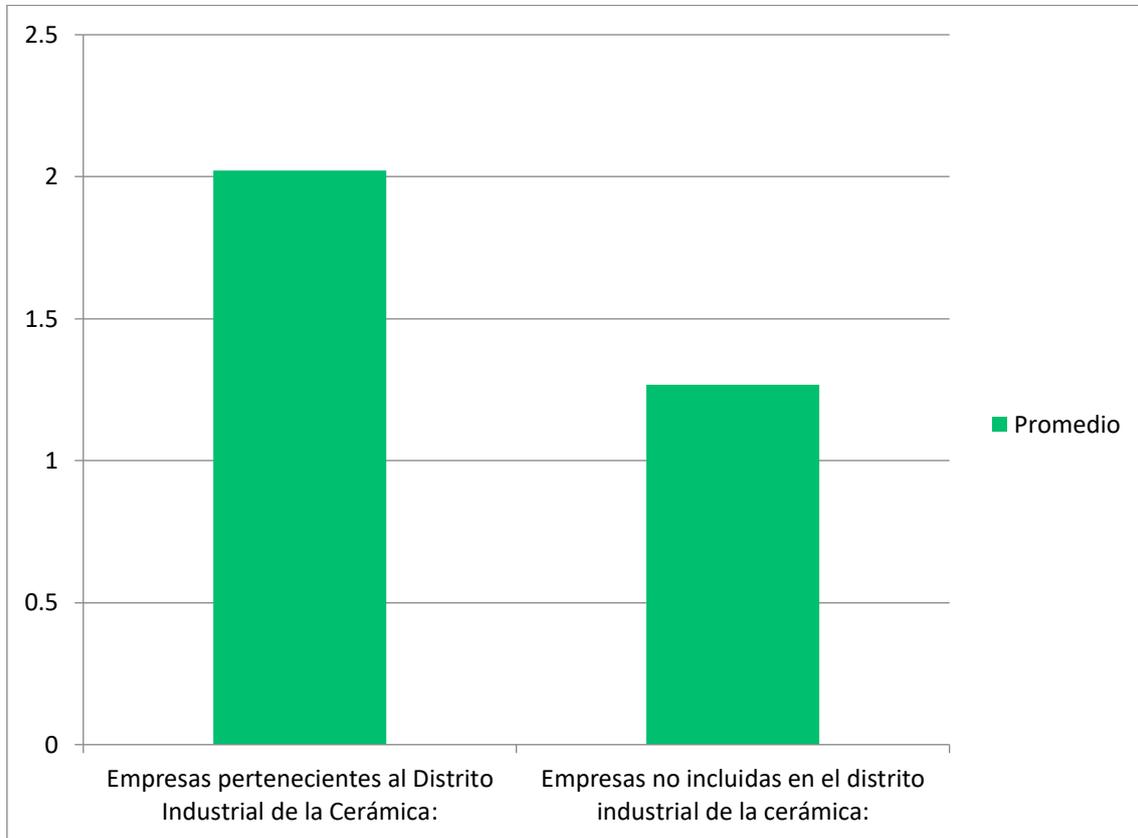
Los resultados de la encuesta se presentan a continuación.

## 5. VIDA LABORAL. CUESTIONES RELATIVAS A SU RELACIÓN LABORAL CON LA INDUSTRIA CERÁMICA Y AFINES:

### 5.1. Indique el número de años de su vida laboral en la cerámica (introduzca un número):

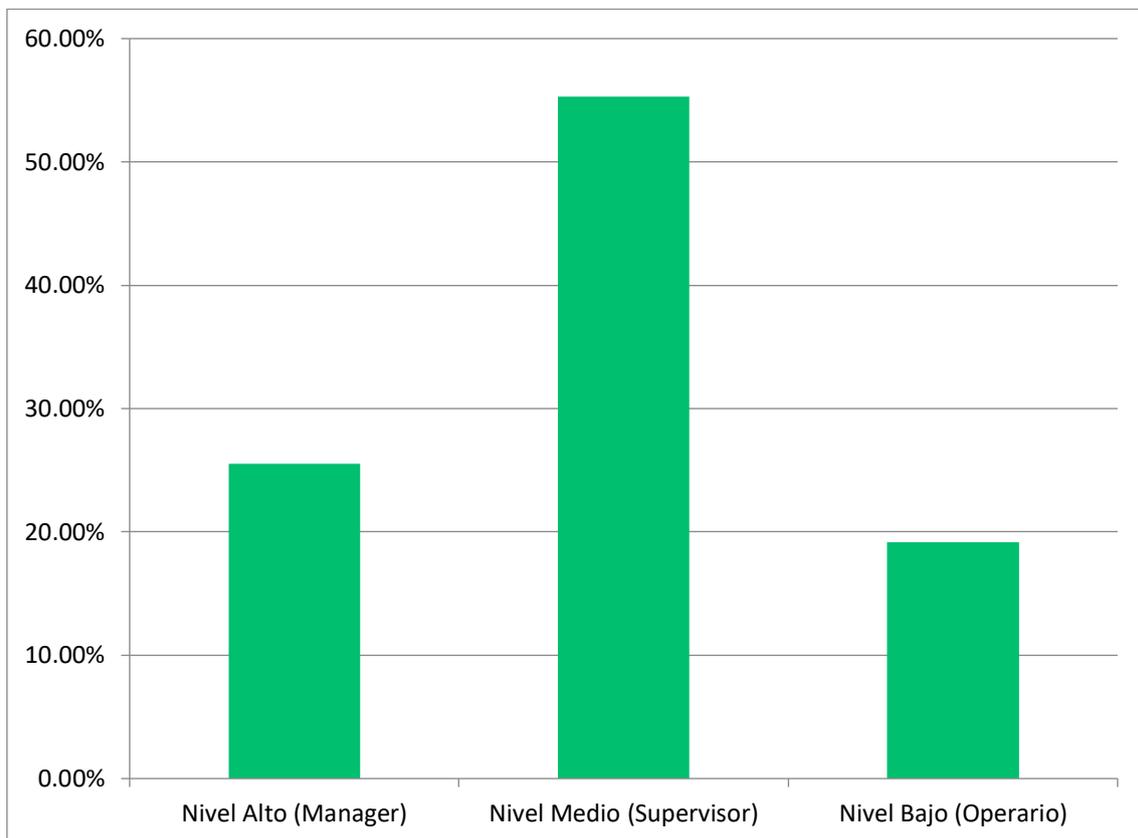


**5.2. Indique el número de empresas en las que ha desarrollado su actividad profesional y distinga entre (introduzca un número):**



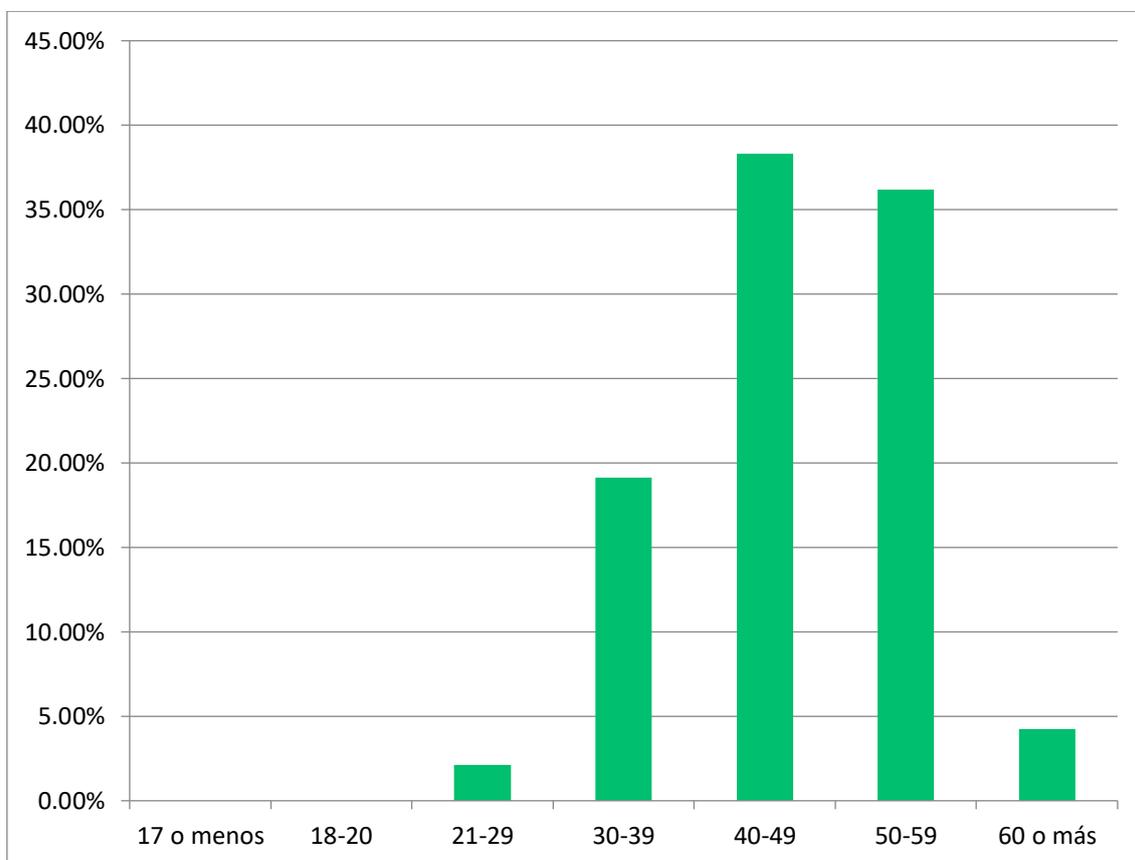
**5.3. De acuerdo con la responsabilidad y tareas que tiene su actual puesto de trabajo, y en una escala dentro de su empresa, ¿cómo se considera? (marque la que corresponda)**

Respuestas		
Nivel Alto (Manager)	25,53%	12
Nivel Medio (Supervisor)	55,32%	26
Nivel Bajo (Operario)	19,15%	9
	<b>Contestadas</b>	<b>47</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>1</b>



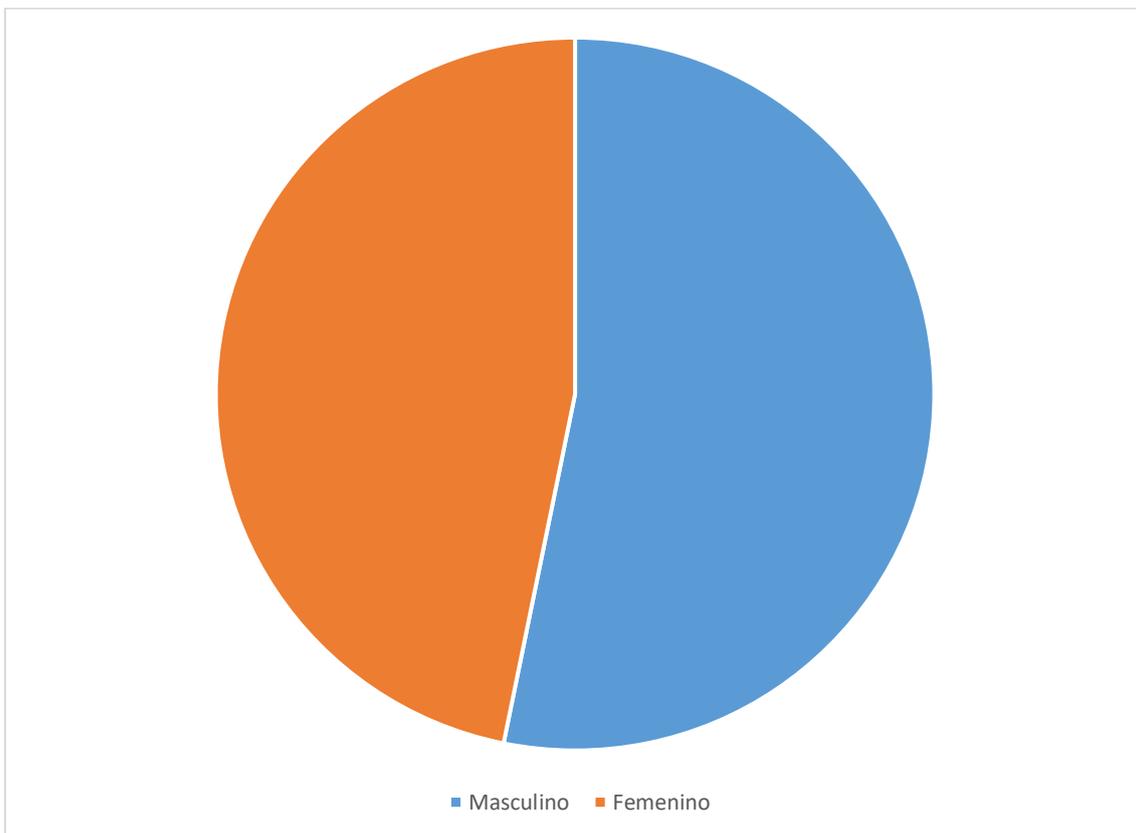
#### 5.4. ¿Cuál es su grupo de edad?

Respuestas		
17 o menos	0,00%	0
18-20	0,00%	0
21-29	2,13%	1
30-39	19,15%	9
40-49	38,30%	18
50-59	36,17%	17
60 o más	4,26%	2
	<b>Contestadas</b>	<b>47</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>1</b>



### 5.5. ¿Cuál es su sexo?

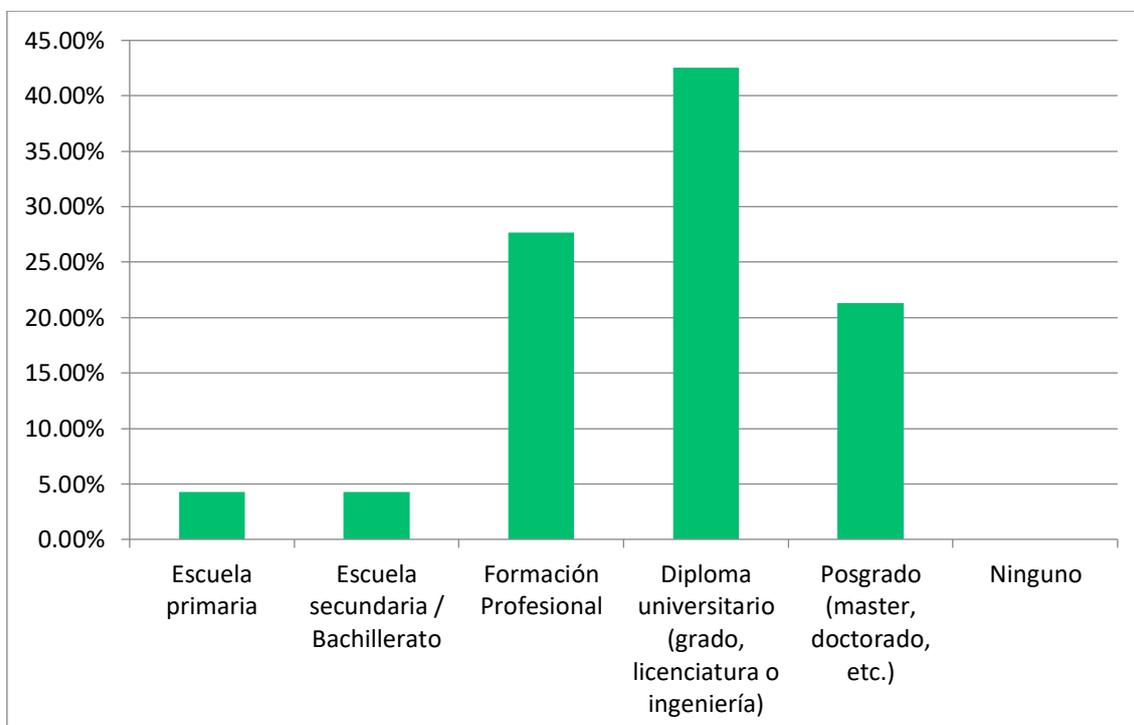
Respuestas		
Masculino	53,19%	25
Femenino	46,81%	22
	<b>Contestadas</b>	<b>47</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>1</b>



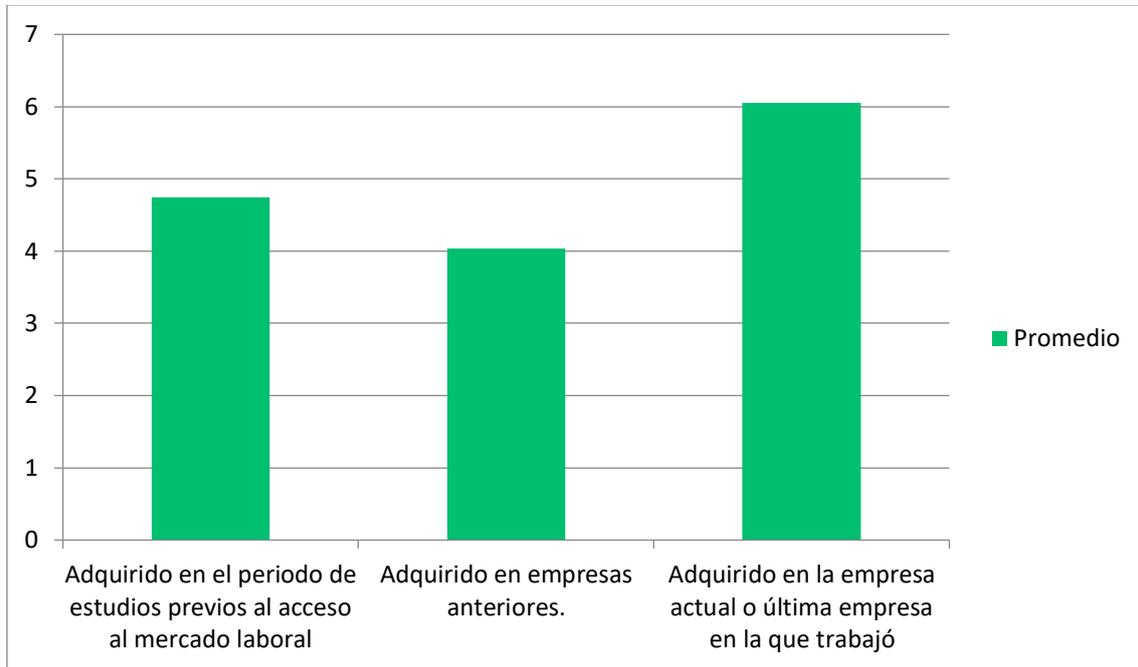
## 6. CONOCIMIENTOS y FORMACION RECIBIDA

### 6.1. ¿Qué tipo de estudios tiene?

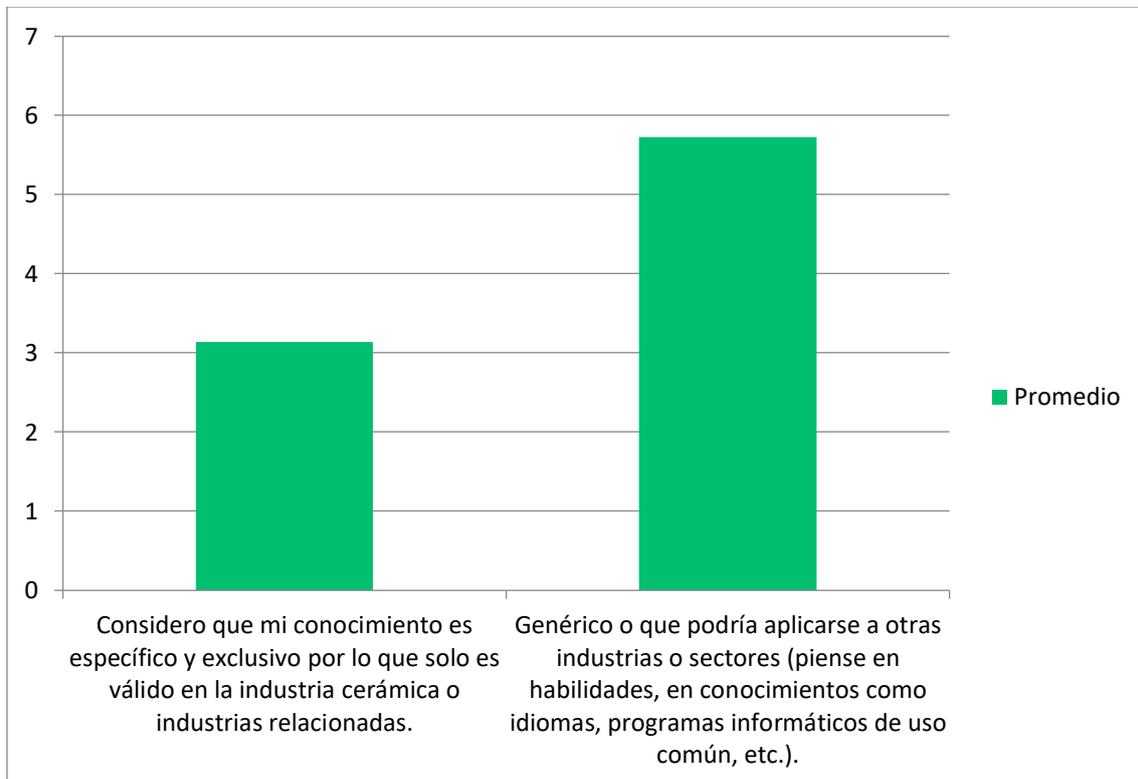
	Respuestas	
Escuela primaria	4,26%	2
Escuela secundaria / Bachillerato	4,26%	2
Formación Profesional	27,66%	13
Diploma universitario (grado, licenciatura o ingeniería)	42,55%	20
Posgrado (master, doctorado, etc.)	21,28%	10
Ninguno	0,00%	0
	<b>Contestadas</b>	<b>47</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>1</b>



**6.2. Respecto de su actual nivel de conocimiento, valore del 1 (Poco importante) al 7 (muy importante) que parte del mismo ha sido:**



**6.3. En su opinión y en relación con sus conocimientos indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:**

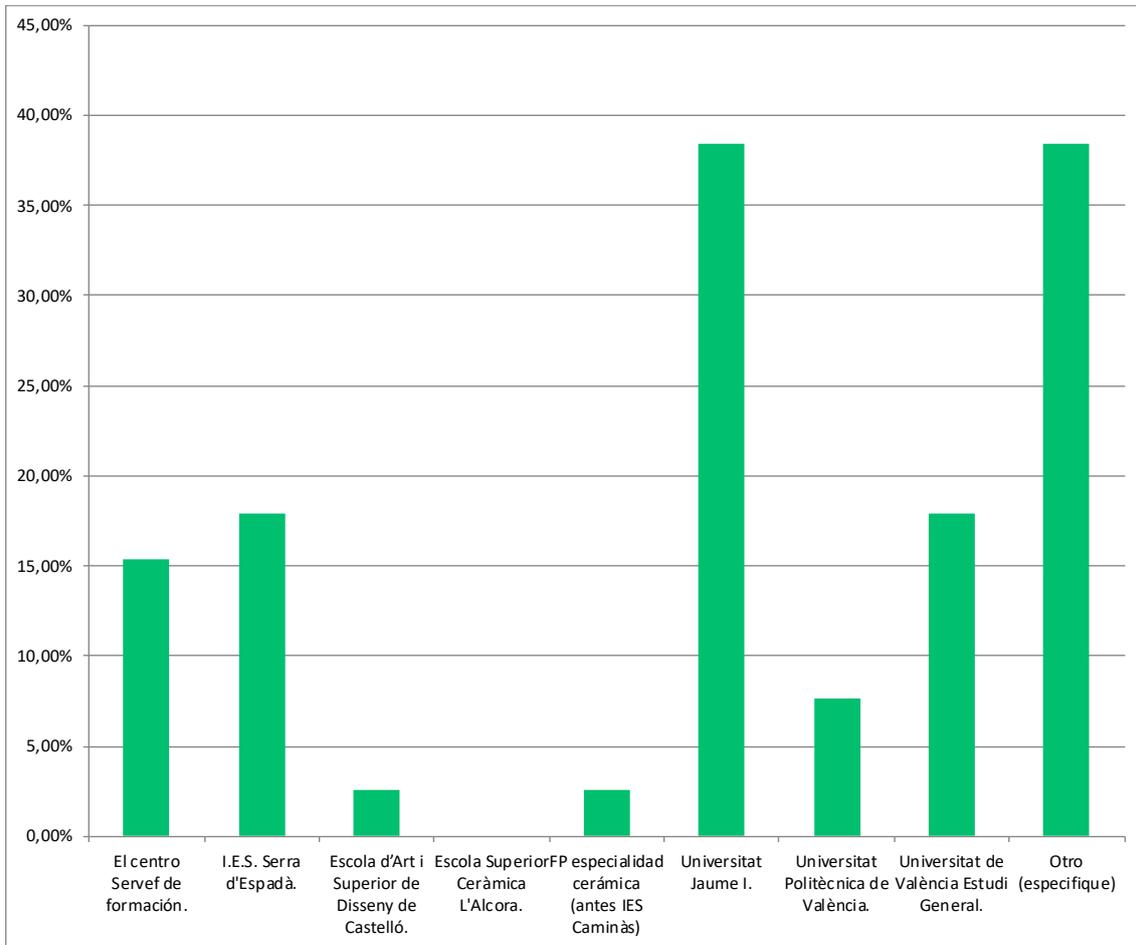


#### 6.4. Durante su formación ¿ha cursado estudios en centros de educación de la zona? (marque las que correspondan):

	Respuestas	
El centro Servef de formación.	15,38%	6
I.E.S. Serra d'Espadà.	17,95%	7
Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló.	2,56%	1
Escola Superior Ceràmica L'Alcora.	0,00%	0
FP especialidad cerámica (antes IES Caminàs)	2,56%	1
Universitat Jaume I.	38,46%	15
Universitat Politècnica de València.	7,69%	3
Universitat de València Estudi General.	17,95%	7
Otro (especifique)	38,46%	15
	<b>Contestadas</b>	<b>39</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>9</b>

Entre las respuestas incluidas en otros se encuentran las siguientes instituciones:

- F.P. Administración
- IES Matilde Salvador
- Universitat Rovira i Virgili (Tarragona)
- Academias privadas
- INSTITUTO TECNOLÓGICO AIDO
- FUE
- CEF VALENCIA
- Politécnico de Castellón
- audio gil y otros que colaboran con el servef
- Escuela Privada Marketing and Web
- CÁMARA de comercio
- Instituto Ana Rebeca Mezquita
- Escuela Lluís Vives (Valencia)
- IES PEÑAGOLOSA CASTELLON
- Nottingham Trent University

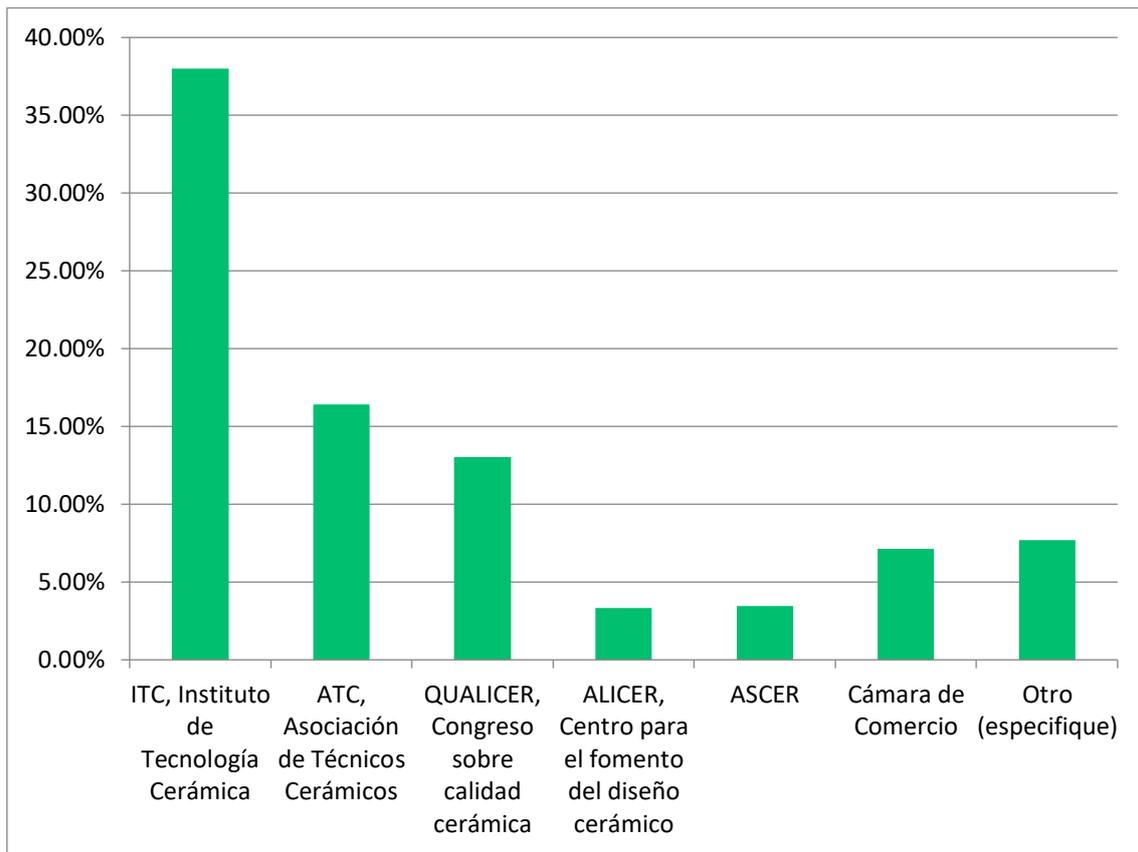


**6.5. ¿Ha asistido a actividades que organizan asociaciones del sector, como cursos de formación, conferencias u otras incluidas tanto las de tipo lúdico como profesional? (marque las que correspondan):**

	Respuestas	
ITC, Instituto de Tecnología Cerámica	38,00%	19
ATC, Asociación de Técnicos Cerámicos	16,39%	10
QUALICER, Congreso sobre calidad cerámica	13,04%	9
ALICER, Centro para el fomento del diseño cerámico	3,33%	2
ASCER	3,45%	2
Cámara de Comercio	7,14%	4
Otro (especifique)	7,69%	4
	<b>Contestadas</b>	<b>30</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>18</b>

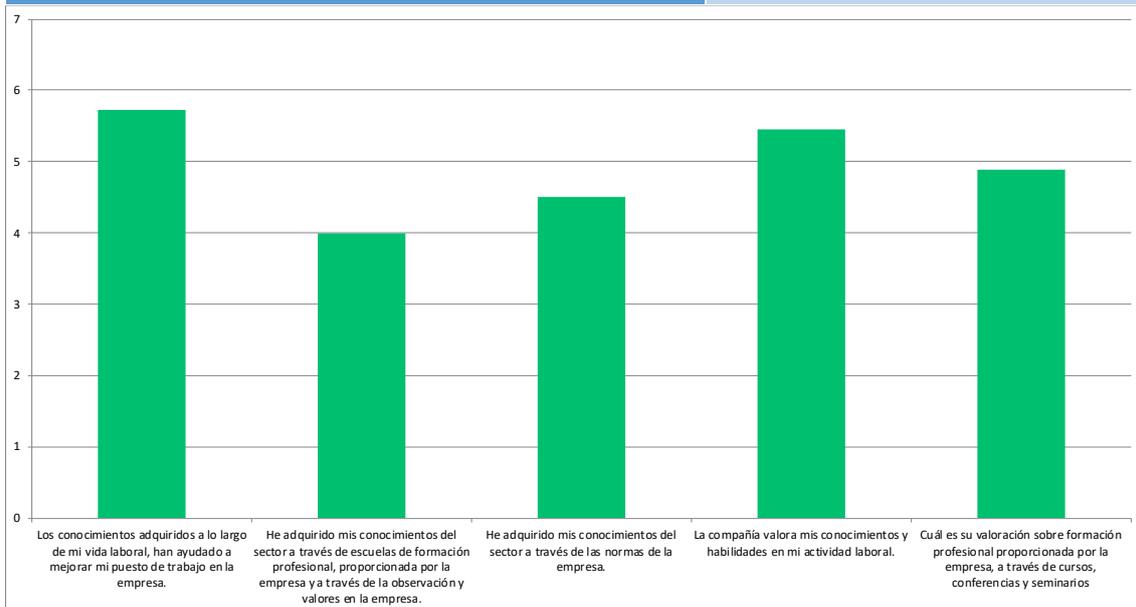
Entre las respuestas incluidas en otros se encuentran las siguientes instituciones:

- Anfecc
- Internas
- LAS NAVES - VALENCIA
- Siempre en la misma empresa donde actualmente trabajo
- Cursos de formación en la empresa



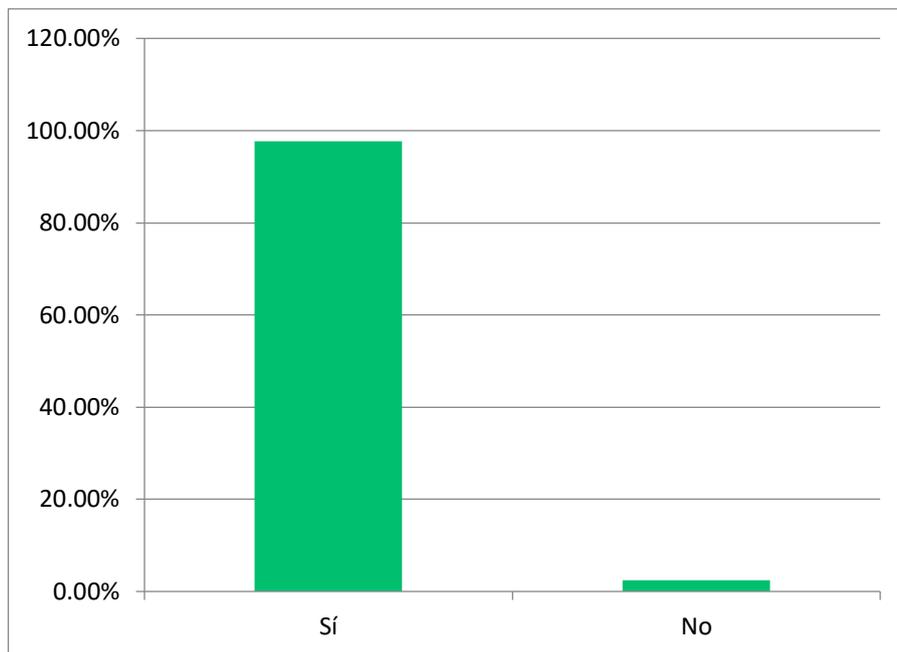
**6.6. Valore las siguientes cuestiones respecto a su actual nivel de conocimiento y sus posibles orígenes en La empresa, cursos, conferencias y seminarios, así como por la observación y valores. Valore de 1 (nunca/poco) a 7 (mucho/alta)**

	Promedio
Los conocimientos adquiridos a lo largo de mi vida laboral, han ayudado a mejorar mi puesto de trabajo en la empresa.	38,00%
He adquirido mis conocimientos del sector a través de escuelas de formación profesional, proporcionada por la empresa y a través de la observación y valores en la empresa.	16,39%
He adquirido mis conocimientos del sector a través de las normas de la empresa.	13,04%
La compañía valora mis conocimientos y habilidades en mi actividad laboral.	3,33%
Cuál es su valoración sobre formación profesional proporcionada por la empresa, a través de cursos, conferencias y seminarios	3,45%
<b>Contestadas</b>	<b>44</b>
<b>Omitidas</b>	<b>4</b>



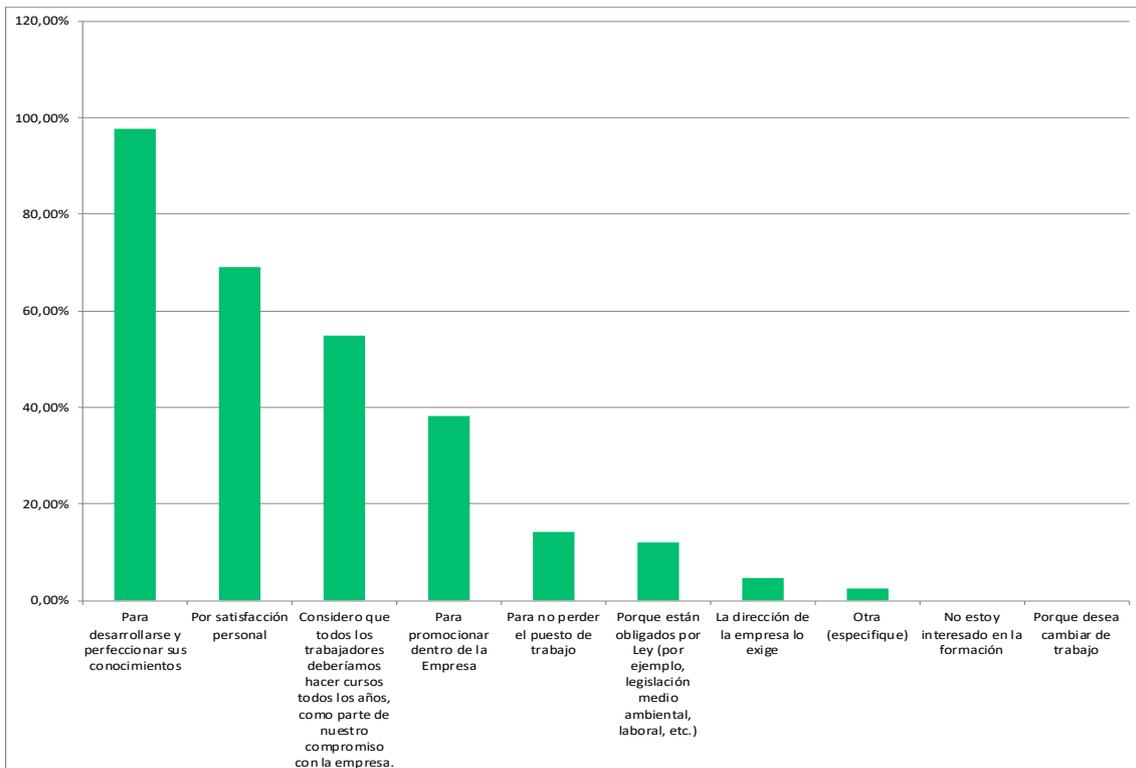
### 6.7. ¿Su empresa ha realizado algún curso de formación en los últimos dos años?

Respuestas		
Sí	97,62%	41
No	2,38%	1
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



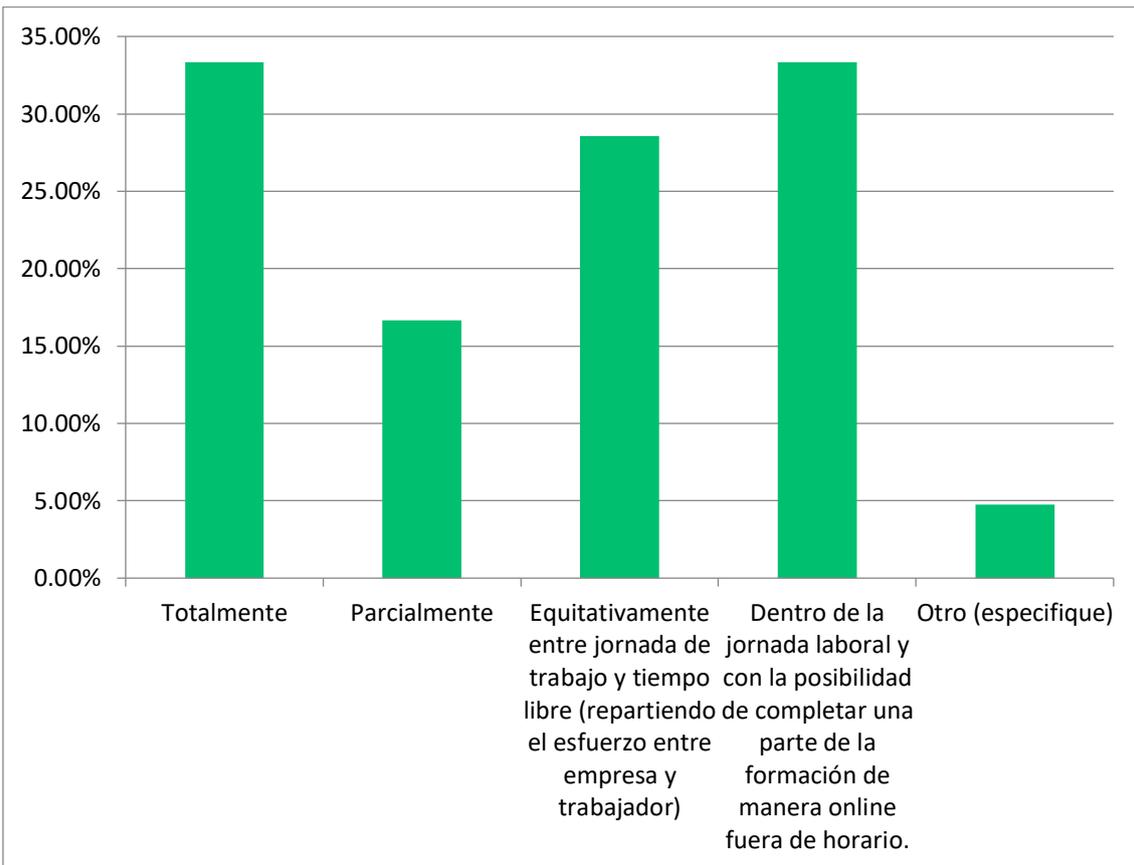
### 6.8. Principales motivos por los que considera necesaria una formación profesional adecuada para los trabajadores. (Puede indicar varias opciones).

	Respuestas	
Para desarrollarse y perfeccionar sus conocimientos	97,62%	41
Por satisfacción personal	69,05%	29
Considero que todos los trabajadores deberíamos hacer cursos todos los años, como parte de nuestro compromiso con la empresa.	54,76%	23
Para promocionar dentro de la Empresa	38,10%	16
Para no perder el puesto de trabajo	14,29%	6
Porque están obligados por Ley (por ejemplo, legislación medio ambiental, laboral, etc.)	11,90%	5
La dirección de la empresa lo exige	4,76%	2
Otra (especifique)	2,38%	1
No estoy interesado en la formación	0,00%	0
Porque desea cambiar de trabajo	0,00%	0
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



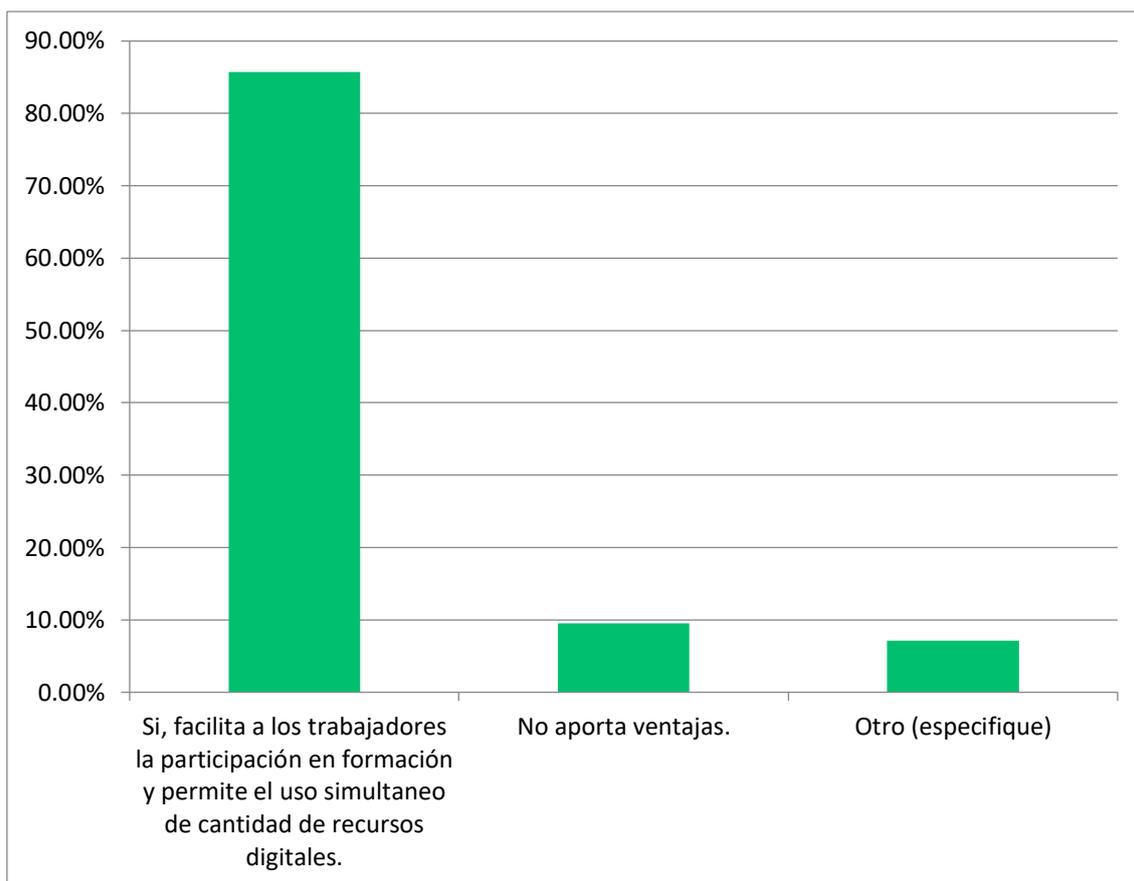
## 6.9.¿Considera que la formación debería ser realizada durante la jornada laboral?

	Respuestas	
Totalmente	33,33%	14
Parcialmente	16,67%	7
Equitativamente entre jornada de trabajo y tiempo libre (repartiendo el esfuerzo entre empresa y trabajador)	28,57%	12
Dentro de la jornada laboral y con la posibilidad de completar una parte de la formación de manera online fuera de horario.	33,33%	14
Otro (especifique)	4,76%	2
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>

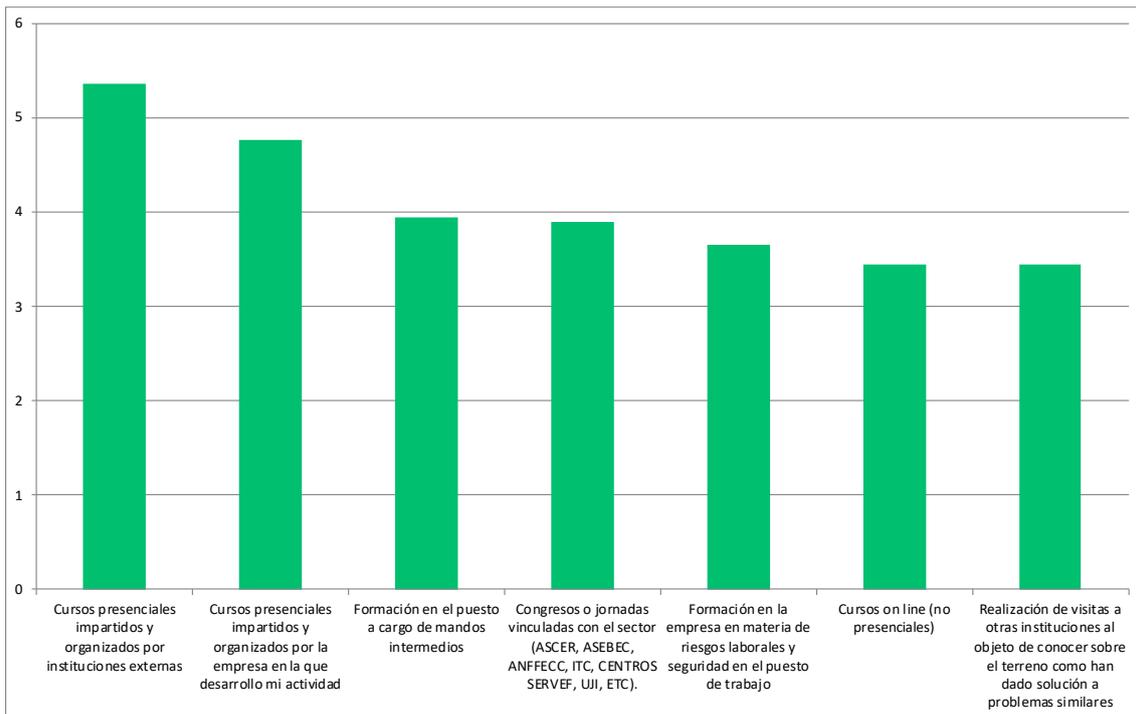


**6.10. ¿Considera que la modalidad en teleformación aporta ventajas en los procesos de formación, y en concreto en la facilidad de adaptación a las necesidades de los trabajadores, sobre todo en el horario y comodidad de realización?**

Respuestas		
Si, facilita a los trabajadores la participación en formación y permite el uso simultaneo de cantidad de recursos digitales.	85,71%	36
No aporta ventajas.	9,52%	4
Otro (especifique)	7,14%	3
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>

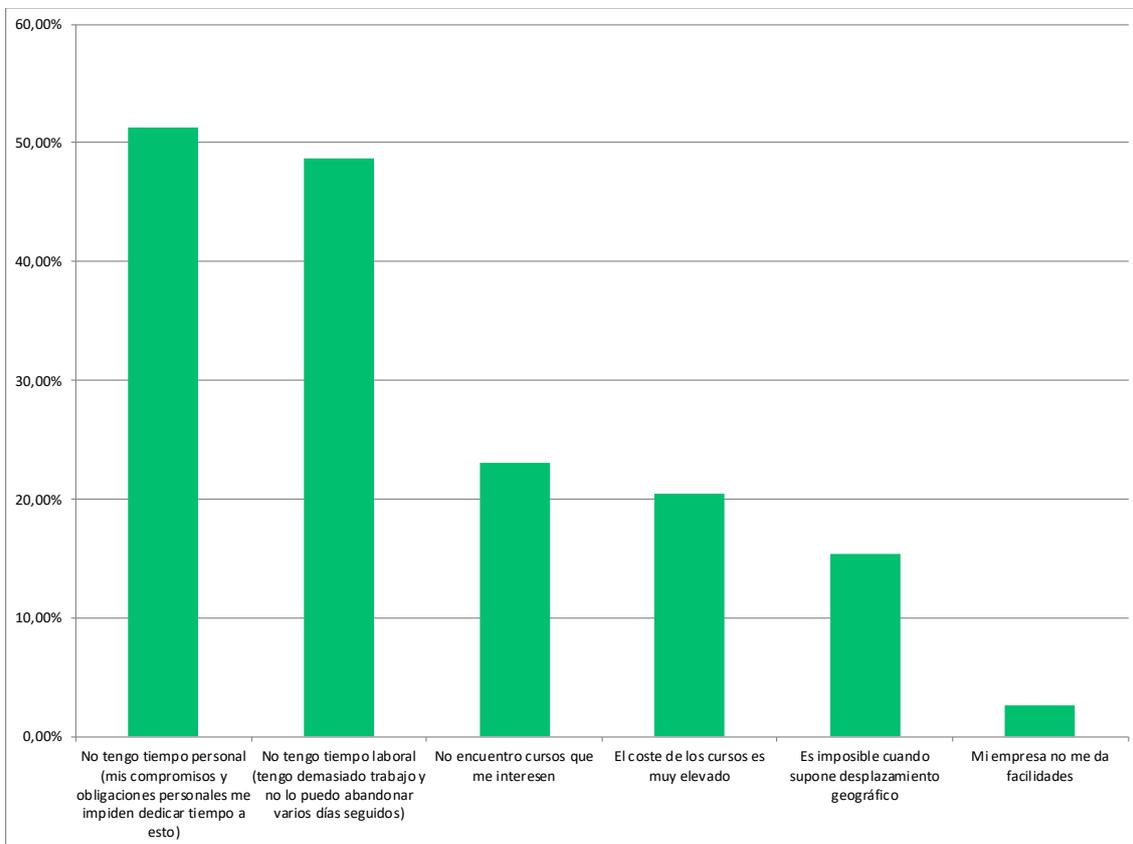


**6.11. Ordene las siguientes modalidades de actuaciones formativas en función del interés que cree que pueden tener (del 1 al 7, 1 la más interesante 7 la menos interesante):**

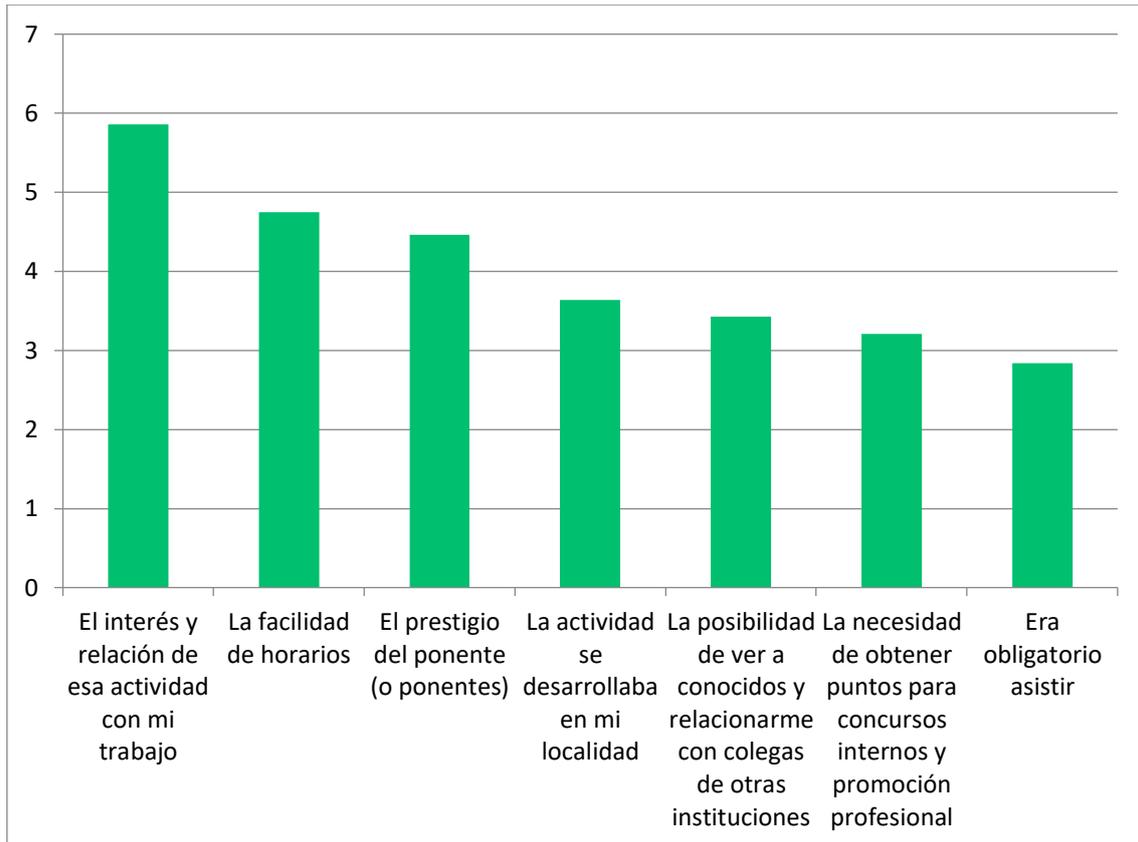


**6.12. Señale los principales obstáculos que le dificultan o impiden realizar un curso o actividad de formación (puede señalar varios):**

	Respuestas	
No tengo tiempo personal (mis compromisos y obligaciones personales me impiden dedicar tiempo a esto)	51,28%	20
No tengo tiempo laboral (tengo demasiado trabajo y no lo puedo abandonar varios días seguidos)	48,72%	19
No encuentro cursos que me interesen	23,08%	9
El coste de los cursos es muy elevado	20,51%	8
Es imposible cuando supone desplazamiento geográfico	15,38%	6
Mi empresa no me da facilidades	2,56%	1
	<b>Contestadas</b>	<b>39</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>9</b>

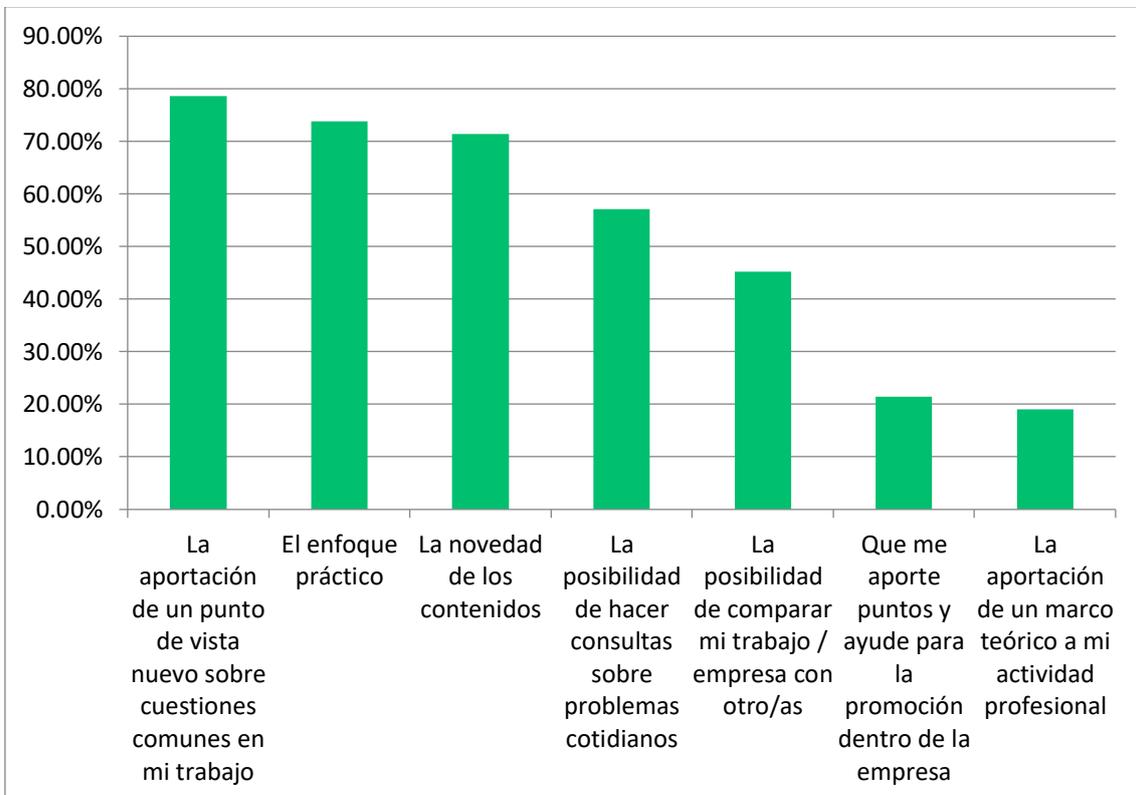


**6.13. Cuando ha asistido a algún curso o actividad de formación, sus principales motivos fueron (numérelos del 1 al 7, 1 el más importante, 7 el menos importante):**



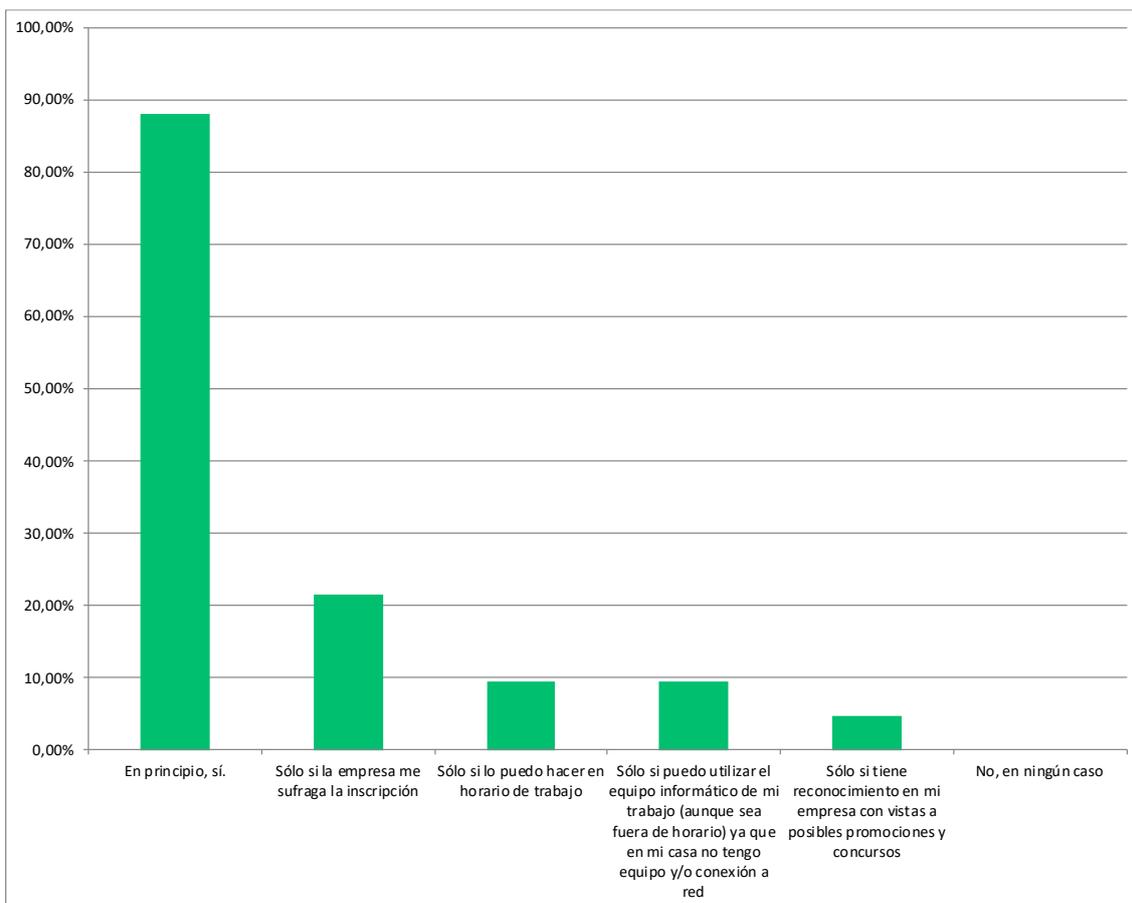
**6.14. Lo que más valora en un curso o actividad de formación es (puede señalar varios):**

	Respuestas	
La aportación de un punto de vista nuevo sobre cuestiones comunes en mi trabajo	78,57%	33
El enfoque práctico	73,81%	31
La novedad de los contenidos	71,43%	30
La posibilidad de hacer consultas sobre problemas cotidianos	57,14%	24
La posibilidad de comparar mi trabajo / empresa con otro/as	45,24%	19
Que me aporte puntos y ayude para la promoción dentro de la empresa	21,43%	9
La aportación de un marco teórico a mi actividad profesional	19,05%	8
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



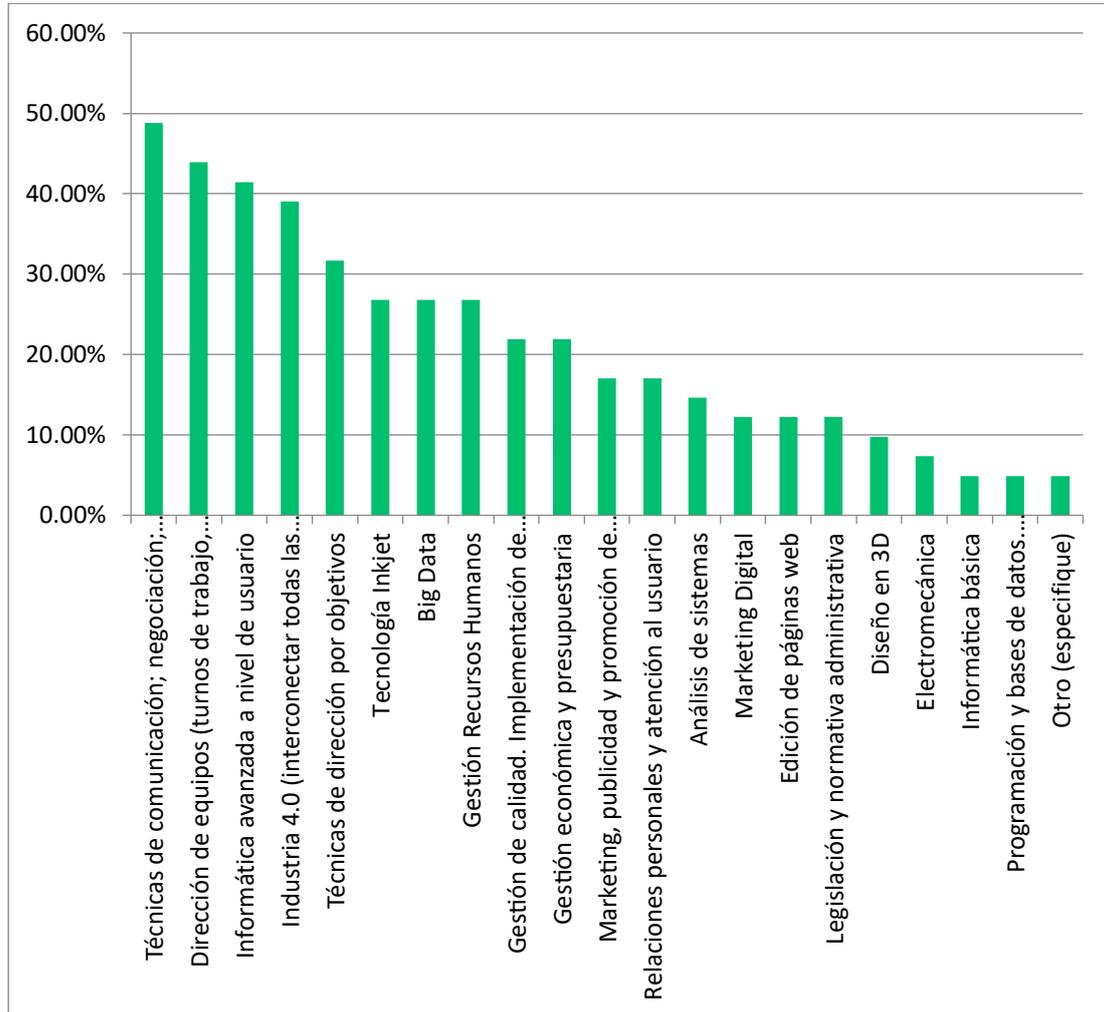
**6.15. Si se le ofrece la ocasión de realizar un curso por medios telemáticos cuyo contenido fuera de interés para usted, ¿Estaría dispuesto a hacerlo? (puede señalar varias respuestas):**

	Respuestas	
En principio, sí.	88,10%	37
Sólo si la empresa me sufraga la inscripción	21,43%	9
Sólo si lo puedo hacer en horario de trabajo	9,52%	4
Sólo si puedo utilizar el equipo informático de mi trabajo (aunque sea fuera de horario) ya que en mi casa no tengo equipo y/o conexión a red	9,52%	4
Sólo si tiene reconocimiento en mi empresa con vistas a posibles promociones y concursos	4,76%	2
No, en ningún caso	0,00%	0
	<b>Contestadas</b>	<b>42</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>6</b>



**6.16. Para su trabajo actual, ¿en qué áreas de las siguientes cree que necesita más formación de la que tiene? (puede señalar varios temas):**

	Respuestas	
Técnicas de comunicación; negociación; trabajo en equipo	48,78%	20
Dirección de equipos (turnos de trabajo, liderazgo, competencias de mando intermedio)	43,90%	18
Informática avanzada a nivel de usuario	41,46%	17
Industria 4.0 (interconectar todas las partes de la empresa dando lugar a una automatización efectiva y una empresa más inteligente)	39,02%	16
Técnicas de dirección por objetivos	31,71%	13
Tecnología Inkjet	26,83%	11
Big Data	26,83%	11
Gestión Recursos Humanos	26,83%	11
Gestión de calidad. Implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad	21,95%	9
Gestión económica y presupuestaria	21,95%	9
Marketing, publicidad y promoción de servicios	17,07%	7
Relaciones personales y atención al usuario	17,07%	7
Análisis de sistemas	14,63%	6
Marketing Digital	12,20%	5
Edición de páginas web	12,20%	5
Legislación y normativa administrativa	12,20%	5
Diseño en 3D	9,76%	4
Electromecánica	7,32%	3
Informática básica	4,88%	2
Programación y bases de datos. Publicación web de bases de datos	4,88%	2
Otro (especifique)	4,88%	2
	<b>Contestadas</b>	<b>41</b>
	<b>Omitidas</b>	<b>7</b>



## 7. Principales resultados de las encuestas

En este apartado analizaremos las principales conclusiones que se desprenden de las dos encuestas realizadas. Por lo tanto, dividiremos nuestra atención entre las conclusiones que se desprenden de la encuesta realizada a las empresas y las conclusiones derivadas del cuestionario realizado a los empleados.

### 7.1. Encuesta realizada a las empresas.

- Con respecto al **perfil de los encuestados**, las respuestas provienen principalmente de responsables de RRHH de empresas cerámicas, aunque también encontramos otro tipo de puestos técnicos o directores generales en algunos casos. Se trata de una muestra muy compensada entre hombres y mujeres donde predominan las personas con más de 40 años. La mayoría de las personas que responden el cuestionario de las empresas tiene formación universitaria realizada en universidades de la Comunidad Valenciana de manera preferente, y cuentan con amplia experiencia en empresas del clúster cerámico.
- Con respecto a las **actividades de formación realizadas hasta el momento**, la mayoría de las empresas han realizado cursos de formación en los últimos dos años (tan solo 4 de 34 responde no). De estos cursos, en promedio, el 40% se financian por las empresas y el resto cuenta con ayudas institucionales diversas. Entre las instituciones que organizan formación relevante para el sector encontramos un relevante papel tanto del ITC como de la ATC o el congreso QUALICER.

- Con respecto a las **necesidades de formación**, las empresas identifican ciertas áreas principales en base a sus necesidades. Entre estas temáticas destacan: Electromecánica, dirección de equipos, industria 4.0, trabajo en equipo, técnicas de comunicación, idiomas o marketing digital. De hecho, la componente digital y de automatización está muy presente en el cuestionario. El 60% de las empresas tiene previsto incorporar nuevos modelos de negocio relacionados con la incorporación de tecnologías digitales. De estas empresas, el 70% de las mismas declara que requiere de cualificar al personal en dichas competencias lo que afectaría el promedio al 23% de sus plantillas.
- Las empresas señalan como necesidad formativa, además de los temas tecnológicos, las **habilidades** relacionadas con gestión de equipos de trabajo, recursos humanos y técnicas de comunicación.
- Con respecto a la importancia de la formación interna, el 60% manifiesta preferencia por esta opción frente al 40% que elige la opción de búsqueda de candidatos en el mercado de trabajo externos a la empresa.
- Con respecto a los **formatos de la formación**, se aprecia cierta predisposición a la adopción de formatos digitales pero combinados con la presencialidad (en comparación con una encuesta realizada en 2019, el resultado de la opción mixta aumenta del 40% al 58% como consecuencia del uso de esta herramienta durante 2020). Las preferencias en cuanto a las modalidades de las actuaciones formativas también corroboran esta combinación con cierta preferencia por las actividades organizadas por instituciones externas. Finalmente, en relación con los factores que dificultan la realización de actividades formativas, destacan las complicaciones derivadas de la carga laboral y del trabajo a turnos. También en este sentido se menciona la conciliación con la vida personal o la falta de oferta formativa.
- En este sentido, las preferencias sobre las actividades formativas destacan la importancia del enfoque práctico de las mismas, la posibilidad de recibir

asesoramiento en la resolución de problemas cotidianos o la novedad de los contenidos.

## 7.2. Encuesta realizada a los empleados.

- Con respecto al **perfil de los encuestados**, las respuestas provienen principalmente de niveles medios de responsabilidad que trabajan en empresas cerámicas, aunque también encontramos otro tipo de puestos de nivel gerencial y algunos operarios. Se trata también de una muestra muy compensada entre hombres y mujeres donde predominan las personas con más de 40 años. La mayoría de los individuos que responden el cuestionario destinado a los empleados tiene formación universitaria realizada en universidades de la Comunidad Valenciana de manera preferente. A diferencia de en la encuesta realizada a las empresas, en este caso es bastante relevante el porcentaje de encuestados que declara tener estudios relacionados con la formación profesional. Esto también se aprecia en la variedad de instituciones de formación declaradas. De hecho, abundan institutos y centros de formación especializada en las respuestas libres realizadas en la encuesta (ver sección 7.4).
- Con respecto al **conocimiento adquirido por los empleados**, la mayoría de las encuestados enfatiza la importancia de los conocimientos adquiridos en las empresas donde trabajan (y empresas previas) por encima del adquirido a través de instituciones educativas. La muestra indica una dilatada experiencia en el sector cerámico, y cómo estos conocimientos ayudan a mejorar el puesto de trabajo. Además, los empleados encuestados consideran que su conocimiento es más bien genérico que exclusivo del sector cerámico<sup>4</sup>. Si bien los empleados valoran positivamente las actividades formativas que se realizan en el seno de sus empresas, consideran más relevante los conocimientos adquiridos a través de la experiencia y el desempeño de sus actividades laborales.

---

<sup>4</sup> Con el objeto de relativizar esta respuesta, se indica que el número de encuestados con experiencia en otros representa aproximadamente el 50% del total.

- Con respecto a las **actividades de formación realizadas hasta el momento**, la mayoría de encuestados han realizado cursos de formación en los últimos dos años (tan solo 1 de 42 responde no). Cuando se pregunta por los principales motivos que justifican la necesidad de este tipo de actividades, predominan las respuestas que apuntan al desarrollo personal. También son relevantes las respuestas más pragmáticas que relacionan la formación con la promoción interna y el compromiso con la empresa. En cuanto a los principales motivos que dificultan la realización de actividades formativas, las respuestas apuntan a la falta de tiempo personal y también laboral. Las dificultades para compaginar la formación con los compromisos y obligaciones personales junto con la abundante carga laboral son los motivos más frecuentes en la encuesta. También aparecen, aunque en menor medida, aspectos como el coste de los cursos o la falta de interés de la oferta formativa.
- Con respecto a las **necesidades de formación**, los empleados identifican ciertas áreas principales en base a sus necesidades. Entre estas temáticas destacan: las técnicas de comunicación, negociación y trabajo en equipo, la dirección de equipos, los conocimientos avanzados en informática, la industria 4.0, las técnicas de dirección por objetivos o la tecnología inkjet entre otros (ver sección 7.16). De hecho, la componente digital y de automatización de la producción también está muy presente en este cuestionario. El 88% de los empleados estaría dispuesto a realizar cursos por medios telemáticos y además piensan que este mecanismo facilita la realización de actividades formativas. Esta valoración positiva indica cierta predisposición si se cumplen los parámetros de interés temática señalados.
- Con respecto a los **formatos de la formación**, además de la componente digital anteriormente mencionada, destaca la importancia de que las actividades se realicen dentro de la jornada laboral. Las preferencias en cuanto al tipo de cursos siguen más o menos el mismo patrón que en la encuesta de las empresas. Se otorga mucha importancia a la formación presencial proporcionada tanto por las instituciones sectoriales como por la propia empresa. Es interesante recalcar que, aunque la predisposición a la virtualidad es positiva, las opciones preferentes en

cuanto a formato siguen apuntando hacia la presencialidad. Los principales componentes que incentivan la asistencia a cursos son la relación de la formación con la actividad laboral, la facilidad de los horarios y el prestigio del profesor o ponente siendo la opción menos valorada la obligatoriedad del curso. En este sentido, y ya para finalizar, destacan la aportación de puntos de vista novedosos y el enfoque práctico de los cursos como elementos que los hacen más atractivos.

# ENTREVISTAS DESTINADAS A REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL CLÚSTER CERÁMICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA

En este apartado se presentan los resultados extraídos de las entrevistas practicadas a responsables de empresas e instituciones relacionadas con el sector cerámico. Se han realizado, durante el periodo comprendido entre el 20 de octubre y el 13 de noviembre, tanto en forma presencial como por sistemas telemáticos (videollamada) o telefónicamente.

Los resultados que se presentan a continuación proceden fundamentalmente de estas entrevistas, si bien han sido completados con otros resultados procedentes de foros de opinión y encuentros mantenidos en el último año por los miembros del equipo de trabajo de este informe.

En concreto, y para la realización de este informe, se han efectuado 16 entrevistas en profundidad con personas con diferentes niveles de responsabilidad y distintos departamentos dentro del clúster cerámico. Las entrevistas han tenido como objetivo conocer detalles adicionales sobre las necesidades de formación de las empresas, en especial atendiendo a los requisitos de formación que se exigen en el momento de la contratación, así como a la formación adicional que consideran importante para sus empleados. En las entrevistas a responsables de empresas se ha profundizado en el tipo de formación que se requiere de sus empleados en el momento de contratación, así como la formación continua que realizan según las diferentes secciones de la propia empresa, y se ha aprovechado para conocer el esquema de reparto de tiempo entre jornada laboral y

fuera de jornada. Adicionalmente se han mantenido entrevistas con responsables de centros de formación profesional y formación dual, así como con otros centros de referencia en formación cerámica en el clúster cerámico. El número de personas entrevistadas, por subsector y responsabilidad en la empresa se detalla a continuación.

- Entrevistas en profundidad realizadas a empresas fabricantes de baldosas cerámicas y atomizadoras. Dentro de este segmento de producción se han realizado seis entrevistas en cuatro empresas diferentes; y, atendiendo a la responsabilidad del personal consultado, sus competencias se corresponden con recursos humanos (3), jefe de producción (1) y comerciales de mercados internacionales (2).
- Entrevistas en profundidad realizadas a empresas fabricantes de maquinaria, y servicios técnicos de mantenimiento y montaje de maquinaria. Se han realizado cuatro entrevistas, con personal de dos empresas y con perfiles de ingeniero responsable de programación, responsable de producción, jefe de recursos humanos y CEO.
- Entrevistas en profundidad realizada a empresas de fabricación de esmaltes y colores cerámicos. En este caso se ha mantenido contacto con dos empresas y con responsables de calidad e investigación de mercado y con responsables de recursos humanos.
- Entrevistas en profundidad con centros educativos con formación en cerámica y empresas vinculadas. Se han realizado tres entrevistas, dos con jefatura de estudios y una con la persona responsable del contacto con empresas para la articulación de prácticas y FP dual.
- Entrevista con responsable de oferta formativa del ITC.

## 8. Nivel formativo formación profesional y ciclos formativos

Como resultado de estas entrevistas se han podido identificar algunos déficits genéricos del sector industrial de Castelló, que afectan a la industria cerámica (y que suponemos extensibles a la mayor parte de España) y que tienen relación con la enseñanza en Formación Profesional (FP) o Ciclos Formativos (CF). En primer lugar y con carácter general, nos encontramos con el problema de la imagen negativa de la FP-CF que socialmente infravalora esta formación frente a la universitaria como opción preferida por las familias españolas. Sobre esta particularidad resulta difícil actuar desde un sector de producción concreto, si bien, y como se indica a continuación, el sector cerámico dispone de algunos mecanismos que pueden ayudar al necesario cambio de imagen de la FP-CF.

En segundo lugar, el problema concreto en el distrito industrial de la cerámica se concentra en las especialidades relacionadas con instalaciones eléctricas y mantenimiento electromecánico y, sobre todo, con equipos electrónicos, mecatrónica, automatización y robótica industrial. En cuanto a la digitalización, las carencias en el sector se corresponden con la programación de la producción en fabricación mecánica. El principal problema con el que se han enfrentado estas especialidades en los últimos años ha sido la falta de alumnado en algunos centros, lo que ha impedido contar con una oferta nutrida de profesionales en estas disciplinas. Sobre este particular, desde los centros formativos de FP-CF se constata un aumento de alumnos en los dos últimos cursos relacionado con las buenas expectativas profesionales de la industria cerámica y, en general, de la industria en el área de Castellón.

Como punto positivo, debemos señalar que, pese a las indicaciones recibidas desde los centros de formación que corroboran el problema de conseguir alumnos (achacando el problema a la imagen que tienen las familias de la FP-CF), al mismo tiempo estos se muestran optimistas por la validez de la formación y el grado de satisfacción tanto de los alumnos como de las empresas. En este punto se señalan dos elementos a considerar; la presencia de alumnos con edades algo superiores<sup>5</sup> y procedentes de otros circuitos formativos, o bien que han pasado algunos años en el mercado laboral y ahora se

---

<sup>5</sup> Edades que van desde los 20-25 años hasta los 40 y que representan en algunos casos hasta el 20% del total de alumnos matriculas en especialidades de corte industrial.

reincorporan al sistema educativo. En ambos casos, se trata de alumnos que llegan a estas especialidades (entre las que se incluye la formación en productos cerámicos), atraídos por las buenas perspectivas laborales que conocen gracias a contactos personales (el boca-a-boca), y que poco a poco van dejando atrás percepciones más negativas sobre la industria cerámica que, en un sentido amplio, se hicieron patentes tras la anterior crisis iniciada en 2008.

Siguiendo con la FP-CF, un tema en el que se ha reiterado en las entrevistas es el grado de preparación de los estudiantes en el momento de su incorporación a la empresa. La respuesta ha sido unánime en todas las especialidades técnicas: los agentes consultados consideran que la formación de la FP-CF es suficiente para la adaptación en la empresa. Bien es cierto, que la preferencia sobre este tipo de trabajadores pasa más bien por su incorporación en prácticas educativas (o, mucho mejor, vía FP Dual), momento éste en que aplican de manera práctica sus conocimientos y adquieren sus primeras habilidades (propias del trabajo diario), para posteriormente integrarse en la plantilla de trabajadores con contratos que inicialmente suelen ser de prácticas, finalizando su formación y pasando después a contratos de plantilla.

Sobre esta fase de integración en plantilla, debemos advertir sobre la posible contratación de graduados universitarios (ingenierías). Las empresas entrevistadas nos transmiten una postura de mayor cautela hacia este colectivo por el menor grado de compromiso que experimenta. En muchos casos el puesto de trabajo no responde a las expectativas personales, y se da una mayor movilidad laboral dentro y fuera del sector, que pone en cuestión los esfuerzos de adaptación y formación en el puesto de trabajo con los estándares de cada empresa.

Sobre el papel de los centros FP-CF en la formación de trabajadores y su incorporación casi automática al mercado laboral, constatamos los problemas existentes en algunas especialidades formativas que han llevado incluso a suprimir ciclos formativos en algunos centros de la provincia. Esta situación, que por supuesto se debe a falta de alumnado es algo en lo que debe implicarse el sector (como grupo de presión) apostando tanto por el mantenimiento de especialidades como actuando directamente como agente promotor de esta formación.

También relacionado con el tipo de formación recibida en los centros de FP-CF-ESCAL, se señalan desde los propios centros algunas las dificultades para disponer de material y herramientas de última generación, indicando la constante necesidad de disponer del instrumental más avanzado. Es evidente que atender esta reivindicación mejoraría la calidad de la formación impartida; sin embargo, y como se ha indicado anteriormente, la respuesta de las empresas en relación con los conocimientos y formación de los trabajadores contratados con esta formación como punto de partida es considerada como suficiente para la entrada en factoría con garantías de desempeño.

En lo que se refiere a FP-CF en ramas vinculadas con la gestión empresarial y la actividad comercial, el balance es igualmente positivo, si bien en este caso no se produce la falta de profesionales formados en estas disciplinas e incluso se señala que los puestos de trabajo se nutren tanto con trabajadores formados en FP-CF como en la universidad. Sobre este particular, se señala la variedad de formación de base de los comerciales, que iría desde el ámbito tecnológico o de formación cerámica, hasta la formación económica y en máquetin, siendo el conocimiento de idiomas la puerta de entrada al ámbito comercial. Aun así, podríamos señalar como única carencia en el currículum de estas especialidades un mayor dominio y conocimiento de idiomas. Sobre este particular, son varias las empresas (en especial las de mayor tamaño) que ofrecen cursos de idiomas a la totalidad de la plantilla con vistas a mejorar la comunicación con proveedores y clientes, tanto del producto final como en temas relacionados con el mantenimiento industrial.

Un último tema que debemos incluir en este informe es la existencia de un número importante de trabajadores en el sector, ubicados preferentemente en planta de producción y almacén sin titulación académica reconocida y que únicamente cuentan con certificados de escolaridad. Se trata de trabajadores de todos los tramos de edad, y que cuentan con experiencia en el sector. En este punto, son varias las empresas que en su política de contratación exigen una formación mínima de ESO finalizada con éxito, si bien, y como se nos indica desde alguna empresa, todavía es frecuente hacer algún tipo de excepción si no se encuentran candidatos en el mercado laboral. Este hecho tiene como principal efecto práctico la dificultad de introducir determinadas modalidades de formación continua. Esta situación está detrás de muchos de los comportamientos señalados antes de alumnos de FP-CF de mayor edad y que compatibilizan sus estudios con el trabajo en fábrica apurando la flexibilidad que les ofrece el trabajo en turno. Este esfuerzo personal

hay que contextualizarlo en las ventajas que para el trabajador supone disponer de una titulación oficial de tipo FP-CF grado medio; y por la parte de la empresa, las facilidades en gestión de turnos se justifican exactamente por estos mismos motivos de mejora en plantilla.

## 9. Nivel formativo de titulados y graduados universitarios

Si nos adentramos en las necesidades formativas vinculadas a los niveles universitarios, la consideración general también es la de que la preparación adquirida en sus estudios es suficiente para los distintos puestos de trabajo. Sin embargo, esta afirmación no impide señalar la necesidad de adaptación a puestos concretos, con requisitos propios de cada empresa. En este sentido, se indica la exigencia de contar con un periodo de adaptación mediante un contrato de prácticas, en el que se aporta información sobre los procedimientos dentro de la empresa.

En lo referente a carencias formativas, se señala por su carácter transversal un insuficiente dominio de idiomas. Esta habilidad adquiere importancia en la parte comercial, pero también en el contacto con proveedores de materiales y maquinaria, y con clientes en el segmento de maquinaria y fritas.

Un aspecto que se ha repetido en la mayor parte de las entrevistas en profundidad, en relación con los graduados universitarios, es la opinión sobre su menor grado de compromiso con la empresa frente a los titulados de FP-CF. El hecho se achaca básicamente a dos elementos: por un lado, el disponer de ofertas de trabajo desde otros sectores de actividad y, por otro lado, a una mayor movilidad geográfica en el colectivo de universitarios. Aunque es cierto que esta apreciación no está relacionada con necesidades formativas, sí que condiciona la formación continua y la adaptación al puesto de trabajo. De hecho, y como se ha indicado en algunos foros y encuentros sectoriales, la solución pasa por establecer mecanismos que aseguren la continuidad de los trabajadores en la empresa durante un mínimo de años.

Un tercer tema que ha surgido en algunas de las entrevistas en los subsectores analizados, y que afecta en mayor medida a titulados universitarios (por las características de sus puestos de trabajo), es la necesidad de formación en temas relacionados con la gestión y dirección de equipos, negociación y técnicas de comunicación entre otras competencias relacionadas con habilidades sociales y recursos humanos.

Por último, merece la pena mencionar, en relación con la formación universitaria, la situación de los departamentos comerciales. En estos casos, como se ha indicado con anterioridad, la formación de partida es diversa y cuando se trata de universitarios se corresponde tanto con ingenierías y otras titulaciones técnicas (entre ellas, química), como con titulaciones del ámbito comercial y márketing. Además, se suele disponer de formación complementaria en másteres de especialización en uno de dichos bloques, así como de formación en idiomas que normalmente ha estado acompañado de cursos o másteres. Es decir, en todos los casos nos encontramos con la necesidad de completar la formación en la rama de conocimiento deficitaria. Aun así, y a partir de una visión de conjunto del sector, se debe insistir en la necesidad de continuar formando comerciales, e incluso en la conveniencia de contar con periodos largos de preparación en estos departamentos, tanto en factoría como en mercado de destino.

A efectos prácticos, estos condicionantes sobre la formación universitaria y la industria cerámica y sectores afines, pueden y deben contextualizarse con la oferta de cursos de especialización abiertos a titulados universitarios y que, a modo de ejemplo, ofrece la UJI a través de la Fundación Universidad Empresa (FUE) y su centro de formación de postgrado. No pretendemos señalar aquí los cursos disponibles, pero si mencionar que se trata de una amplia oferta que, de facto, puede adaptarse a las necesidades concretas de las empresas (y del sector de producción) mediante cursos de especialización a medida que cubran carencias y necesidades concretas. De forma homóloga, se incluye la oferta formativa del ITC, especializada en su segmento de investigación. En ambos casos, se trata de enseñanzas con reconocimiento académico, lo que ayuda a un mayor atractivo de estos cursos para los trabajadores del sector.

## 10. Fichas de necesidades formativas según puesto de trabajo.

Para la elaboración de estas fichas se han tenido en cuenta los resultados de los estudios de campo (encuestas y entrevistas), conocimientos sobre el sector y oferta formativa existente en el clúster cerámico, haciendo referencia a títulos concretos y ramas de conocimiento asimilables.

La referencia al tipo de formación tiene en cuenta la existencia de oferta formativa reglada en formación profesional y ciclos formativos (FP-CF), así como la existencia de títulos y cursos de especialización ofertados por la UJI. Por otra parte, y cuando se mencionan los cursos de especialización, cabe la posibilidad de que estos sean ofertados tanto por instituciones públicas como privadas, e incluso por proveedores de maquinaria o de tecnología y sistemas informáticos.

Se ha analizado también la posibilidad de realizar la formación en horario laboral o fuera del mismo como una actividad complementaria, pudiendo ser ésta remunerada total o parcialmente, e incluso quedar a cargo del tiempo libre del trabajador.

Sobre este particular, es evidente que todo tipo de formación favorece a la empresa, si bien determinados cursos se pueden englobar en formación genérica que también beneficia al trabajador en su espacio personal siendo menos necesario en la empresa (por ejemplo, idiomas). Otra de las tipologías contempla sistemas de reparto mixto del tiempo de formación entre el trabajador y la empresa, y que asociamos a formación conveniente para ambas partes y que condiciona en el caso del trabajador la promoción dentro de la empresa.

En general se vincula la formación presencial con su ejecución dentro de las instalaciones de la empresa. Si bien, sobre este particular, se considera que puede ser alterado en función de necesidades materiales o de espacio, o bien que se corresponda con formación ofertada por instituciones sectoriales abierta al conjunto del sector.

De acuerdo con estas indicaciones se definen 5 tipos de oferta formativa según sistema de financiación, reparto del tiempo formativo y realización dentro o fuera de las instalaciones de la empresa:

- Tipo 1: La empresa financia parte o la totalidad del coste de formación y se realiza fuera de las instalaciones de la empresa.
- Tipo 2: La empresa financia la totalidad del coste de formación y se realiza dentro de las instalaciones de la empresa y fuera de horario laboral.
- Tipo 3: La empresa financia la totalidad del coste de la formación y se realiza dentro de las instalaciones de la empresa y el 50% dentro de horario laboral.
- Tipo 4: La empresa financia la totalidad del coste de la formación y se realiza dentro de las instalaciones de la empresa y el 100% dentro de horario laboral

### **10.1. Área industrial (fabricación)**

Se hace referencia en este apartado a personal que, por su formación o experiencia y aptitudes profesionales, desempeña en las empresas las funciones relacionadas directa o indirectamente con la producción, sin perjuicio de que puedan realizar a su vez funciones de supervisión y coordinación. Igualmente, engloba al personal que, por su formación o experiencia y aptitudes profesionales, desempeña en las empresas funciones complementarias a la actividad central de producción, así como los servicios auxiliares. Se incluyen las fichas correspondientes a:

- trabajo en planta de producción;
- manejo de maquinaria y mantenimiento industrial;
- control de producción, calidad, responsables de turno o sección de producción; y,
- digitalización y automatización de funciones productivas.

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
Trabajo en planta. <b>Producción</b>		
Formación requerida La formación técnica-profesional exigida en el puesto de trabajo es suficiente y en general se corresponde con formación básica obligatoria (ESO, FP-Básica) Preferencia por trabajadores formados en ciclos formativos cerámicos, certificados de profesionalidad o experiencia en sectores industriales		FP y FP Dual, ESO, Escuelas oficios y ESCAL
Ciclo formativo Grado Medio (*): <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricación de productos cerámicos</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Ciclo formativo Grado Superior: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo y fabricación de productos cerámicos</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Formación transversal: idioma inglés	BAJA	Tipo 1

(\*) La empresa facilita la adquisición de esta formación en centros de FP-CF por la vía de una mayor flexibilidad en turnos de trabajo, combinado con el esfuerzo formativo del alumno/trabajador.

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
Trabajo en almacén. <b>Logística y central de carga</b>		
Formación requerida nivel operario La formación técnica-profesional exigida en el puesto de trabajo es suficiente y en general se corresponde con formación básica obligatoria (ESO, FP-Básica) Se requiere de certificados de profesionalidad para el uso de carretillas y otra maquinaria (el certificado lo obtiene el trabajador como requisito para optar al puesto de trabajo) Preferencia por trabajadores formados en ciclos formativos o experiencia en sectores industriales.		FP y FP Dual, ESO,
Formación requerida para puestos con responsabilidad: Ciclo formativo Grado Superior: <ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte y logística</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Formación transversal (todos): idioma inglés	BAJA	Tipo 1

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
Trabajo en planta. <b>Manejo de maquinaria y mantenimiento industrial.</b>		
Formación requerida En algunos casos el requisito de formación va asociado a certificados de profesionalidad necesarios para el manejo de herramienta y cuadros eléctricos. Se indican las preferencias en relación con ciclos formativos		FP y FP Dual Escuelas oficios
Ciclo formativo Grado Medio en ramas industriales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento electromecánico,</li> <li>• Instalaciones eléctricas y automáticas,</li> <li>• Fabricación mecánica mecanizada</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Ciclo formativo Grado Superior en industriales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecatrónica industrial,</li> <li>• Automatización y robótica industrial,</li> <li>• Sistemas electrotécnicos y automatizados,</li> <li>• Programación de la producción en fabricación mecánica</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Formación adicional específica en herramientas informáticas de gestión de datos y KPI.	MEDIA	Tipos 3 y 4
Formación transversal: idioma inglés	MEDIA	Tipo 2

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
<b>Trabajo en planta. Control de producción, calidad, responsables de turno o sección de producción</b>		
<p>Formación requerida</p> <p>La formación para este nivel es aquella que se ajusta al departamento o producto que se encuentra bajo su responsabilidad. Estos puestos se nutren también de graduados universitarios.</p> <p>Uno de los problemas de estos puestos es que se corresponden con promoción interna en la empresa. En esos casos se dispone de conocimientos técnicos y se recomienda la formación específica que se indica (en especial en el área de recursos humanos).</p>		<p>FP y FP Dual</p> <p>Títulos similares de Universidad, Máster y Cursos Especializados</p>
<p>Formación específica en aspectos técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamiento de la información, datos (herramientas Excel y desarrollos Big data), cuadros de mando (KPI)</li> </ul>	ALTA	Tipos 3 y 4
<p>Formación específica en recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión del tiempo, habilidades de negociación, dirección de equipos, trabajo en equipo o técnicas de comunicación</li> </ul>	ALTA	Tipos 3 y 4
Formación transversal: idioma inglés	MEDIA-ALTA	Tipos 2 y 3

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
Trabajo en planta. <b>Digitalización y automatización de funciones productivas</b>		
Formación requerida para la adaptación digital de la producción		
Ciclo formativo Grado Medio en conocimientos de informática: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas microinformáticos y redes</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual
Ciclo formativo Grado Superior en conocimientos informáticos y de automatización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo aplicaciones multiplataforma,</li> <li>• Administración sistemas informáticos,</li> <li>• Programación de la producción en fabricación mecánica,</li> <li>• Automatización y robótica industrial,</li> <li>• Sistemas electrotécnicos y automatizados,</li> <li>• Mecatrónica industrial</li> </ul>	ALTA	FP y FP Dual  Títulos similares de Universidad, Máster y Cursos Especialización
Cursos Especialización en estas materias. Destinados a reciclaje, nuevos procedimientos y desarrollo de productos	MEDIA-ALTA	Cursos Especialización Tipos 3 y 4
Formación transversal: idioma inglés	ALTA	Tipo 3

## 10.2. Área de administración y gestión

Esta área se corresponde con el personal que, por su formación o experiencia y aptitudes profesionales, desempeña en las empresas las funciones relacionadas con la obtención de datos contables, estadísticos, facturación, personal, así como en general la preparación del soporte organizativo referente a la gestión de la empresa. Dentro de esta área de la empresa se incluyen la ficha de gestión, administración y finanzas.

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
Trabajo en departamento de <b>gestión, administración y finanzas</b>		
<p>Formación requerida se corresponde con FP-CF y grados universitarios en esta rama de conocimiento. En concreto, ciclos formativos de Grado Medio y Grado Superior en conocimientos de gestión y administración de empresas, administración y finanzas, comercio internacional y marketing y publicidad.</p> <p>Se incluyen también los grados universitarios relacionados con la gestión empresarial, que en la UJI se corresponde con los grados de Administración de empresas, Finanzas y contabilidad, Economía y Relaciones laborales y recursos humanos.</p>		<p>FP y FP Dual</p> <p>Títulos similares de Universidad, Máster y Cursos Especialización</p>
Cursos de especialización en nuevas herramientas ofimáticas, control de datos y automatización de procesos de gestión	MEDIA	Tipos 3 y 4
Formación transversal: idioma inglés y otros	ALTA	Tipos 3 y 4

Se incorpora también en esta área organizativa de la empresa la formación en liderazgo y gestión de equipos de trabajo, aunque recomendamos que esta formación se aplique de forma genérica a todas las áreas de la empresa en función de la necesidad de gestionar equipos de trabajo. La formación en este campo debe estar adaptada al tipo de alumnos, especialmente en su experiencia en funciones de gestión de equipos.

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
<b>Liderazgo y gestión de equipos</b> de trabajo		
<p>Formación a través de cursos de especialización con nivel adaptado a área de producción o gestión, y condicionados a nivel formativo de los trabajadores destinatarios de la formación.</p> <p>Estos cursos pueden apoyarse en jornadas de creación de equipo, actividades <i>outdoor</i> y se recomienda la dinamización externa.</p>		<p>Máster y Cursos de Especialización, y jornadas específicas,</p> <p>Tipos 3 y 4</p>

### 10.3. Área comercial

Se corresponde con el personal que, por su formación o experiencia y aptitudes profesionales, desempeña funciones comerciales relacionadas con el ámbito exterior de la empresa. En el sector cerámico se señala la importancia del segmento comercial dedicado a mercados de exportación.

Se seleccionan tres tipos de fichas formativas, destinadas a la mejora en competencias en técnicas de venta (incluye análisis de mercado), marketing digital y formación complementaria en producto (prescriptores).

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
<b>Técnicas de venta</b>		
<p>La formación en venta se obtiene de ciclos formativos de grado superior en comercio internacional, y en titulaciones relacionadas con la administración de empresas y relaciones comerciales.</p> <p>Este tipo de formación encuentra una amplia oferta de cursos de especialización, por lo que se señala la necesidad de una adecuada selección de la formación necesaria.</p> <p>En especial se señala la formación en análisis de mercados y técnicas de venta por canales online.</p> <p>Formación especialmente dirigida a comerciales con fallos de formación en técnicas de venta.</p>		<p>Máster y Cursos de Especialización</p> <p>Formación práctica en delegaciones comerciales</p>
Formación transversal: idioma inglés y otros	ALTA	Tipos 3, 4 y 5

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
<b>Marketing digital</b>		
<p>El marketing digital es una prioridad para el sector cerámico y además de las múltiples herramientas disponibles se hace necesario una mejor preparación en esta rama comercial (más allá de las adaptaciones realizadas durante la pandemia).</p> <p>Se articulará por medio de cursos de especialización en herramientas digitales y técnicas de venta.</p> <p>Formación especialmente dirigida a comerciales con faltos de formación en técnicas de venta.</p>		<p>Máster y Cursos de Especialización</p> <p>Formación a cargo de creadores de aplicaciones de venta</p> <p>Tipos 4 y 5</p>
Formación transversal: idioma inglés y otros	ALTA	Tipos 3, 4 y 5

Tipología del puesto de trabajo	Prioridad	Formación
<b>Formación complementaria en producto</b>		
<p>Se trata de complementar la formación del área comercial con las características del producto a comercializar.</p> <p>Esta necesidad se ha puesto en evidencia en la fase de entrevistas, y está destinada a crear prescriptores de producto mediante el conocimiento en profundidad de sus prestaciones técnicas.</p> <p>Se trata de formación interna a la empresa, en periodo de lanzamiento de producto y también de forma regular en el tiempo.</p>		<p>Especialización dentro de la empresa en conocimiento del producto</p> <p>Tipo 5</p>

## 11. Propuestas formativas

Antes de enumerar las posibles propuestas formativas para la mejora en las capacidades de la industria del clúster cerámico, consideramos de importancia una reflexión previa en relación con el grado de atracción que el clúster tiene hacia los trabajadores y, en particular, hacia la población más joven.

En la práctica totalidad de las entrevistas se mencionó por parte de los entrevistados la falta de compromiso de muchos de los trabajadores respecto de la empresa en el momento de acceder a la misma (en especial de trabajadores más jóvenes). Este tema es especialmente sensible en puestos de trabajo con mayor preparación técnica, y sobre todo en mantenimiento donde la falta de profesionales es más generalizada en toda la industria.

La segunda cuestión en términos de formación tiene que ver con la falta de alumnos en centros de FP-CF. Bien es cierto que la situación ha cambiado en los últimos cinco años, pero todavía se encuentra lejos de las necesidades de formación de la industria. En este punto consideramos y recomendamos una labor de promoción de la FP-CF entre las familias y estudiantes de ESO. Esta tarea es, por supuesto, una responsabilidad de la administración tanto por las implicaciones educativas y de formación, como sobre todo por su impacto en el fortalecimiento del sistema productivo español, al ser esta una de las principales carencias de nuestra economía.

Es evidente que el fortalecimiento de la FP-CF requiere también de la participación del sector empresarial, y es aquí donde se hace necesario un mayor apoyo técnico de la administración (con la regulación normativa de la FP Dual y las prácticas en empresas que salve algunos escollos como los encontrados este año 2020 en relación con la responsabilidad sanitaria de empresas y sistema educativo, e incluso cuestiones como la facilidad en la gestión de acuerdos de formación con los centros de enseñanza del clúster cerámico) y una regulación flexible de las condiciones económicas que están detrás de la FP Dual y que se manifiestan como uno de las mayores dificultades para una mayor presencia de esta opción formativa.

En cuanto al segmento de cursos de especialización, entendemos que sería conveniente disponer de un catálogo de la oferta formativa existente, y sobre todo, disponer de

procedimientos capaces de poner en marchas aquellos cursos que se consideran necesarios desde el sector productivo del clúster cerámico. Así, y de acuerdo con lo indicado en este informe respecto de necesidades formativas, se indican a continuación un conjunto de cursos de especialización destinados a trabajadores del clúster con atención a segmento de producción. El número de horas necesario para cada curso estará en función de las necesidades concretas, pero se propone un número comprendido entre las 20 y 30 horas a desarrollar en sesiones de entre 2 y 4 horas con posibilidad en algunos casos de cursos más intensivos equivalente a un turno de trabajo. Los cursos deben realizarse lo más concentrados en el tiempo posible y en formato *in factory* (salvo algunos casos de formación en idiomas).

En cuanto a la financiación de las horas de formación debe adecuarse a dos parámetros: el efecto positivo sobre la empresa y el efecto sobre el trabajador en cuanto posibilidad de mejora en el puesto de trabajo. En el primer caso, el coste en horas será asumido por la empresa en su totalidad, mientras que en el segundo caso lo será parcialmente.

#### Herramientas informáticas de gestión de datos

Nivel 1: funciones básicas manejo de datos, explotación gráfica y operaciones de control de la información

Nivel 2: funciones avanzadas, uso de paquetes informáticos especializados y elaboración y manejo de cuadros de mando (configuración de alertas e identificación de tendencias)

Nivel 3: formación avanzada en datos (Big data, diseño de cuadros de mandos y control)

#### Formación en herramientas de robotización y automatización de procedimientos industriales

Nivel 1: conocer herramientas de automatización aplicadas a la producción y formación práctica en la adaptación en la empresa

#### Formación en recursos humanos y habilidades sociales

Nivel 1: gestión de equipos de trabajo, relaciones sociales, incentivos y técnicas de comunicación (dirigido a puestos intermedios)

Nivel 2: dirección de equipos de trabajo, gestión de objetivos, presentación de proyectos, negociación y técnicas de comunicación (dirigida a puestos intermedios y de dirección).

#### Formación en control de calidad

Nivel 1: herramientas de control de calidad, gestión de datos y control de procesos productivos.

#### Formación en materia administrativa, financiera y de gestión

Nivel 1: formación en herramientas ofimáticas y control integrado de operaciones

Nivel 2: formación continua en nuevos productos y sistemas financieros

Nivel 3: formación continua en recursos humanos y dirección de personal

#### Formación en materia comercial

Nivel 1: formación complementaria en producto (proceso de fabricación y cualidades técnicas)

Nivel 2: análisis de mercado, manejo de informe, observatorios de mercado y tendencias

Nivel 3: técnicas de venta, marketing digital y *e-commerce*

## 12. Comentarios finales

De acuerdo con la realización de este informe, consideramos oportuno realizar una observación práctica sobre el proceso de elaboración, tanto en cuanto a las entrevistas como a las encuestas a trabajadores del sector.

En cuanto al proceso de entrevistas, y de forma deliberada por parte del equipo redactor, se eligió un número de profesionales y empresas que representan los tres subsectores que componen el clúster cerámico. El proceso de selección de empresas estuvo condicionado por las posibilidades reales de disponibilidad de estos profesionales y empresas, y debemos señalar una amplia colaboración en la mayor parte de solicitudes efectuadas desde el equipo de trabajo de este informe.

Sobre el perfil de las empresas, se reconoce un cierto sesgo hacia empresas de mayor tamaño (top 20), motivado por aspectos clave, como son un mayor y más fácil acceso a los servicios de recursos humanos, a que estas empresas cuentan con mas personal y una mayor casuística de requisitos formativos, y que debemos entender que representan adecuadamente las necesidades del clúster.

En cuanto a respuestas obtenidas del colectivo de empleados, estas fueron distribuidas directamente por las empresas del sector y muestran un sesgo de menor representación de operarios. Desde alguna de estas empresas se señala que este grupo de trabajadores muestra una tasa de respuesta muy inferior al colectivo de mandos intermedios, y que por otro lado, son precisamente los mandos intermedios los que conocen las necesidades formativas de los empleados bajo su responsabilidad.

### 13. INFORME:

## **DIAGNÓSTICO NECESIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS AL CLÚSTER CERÁMICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA**

realizado por el grupo de investigación en Economía Regional y Desarrollo Local (*REALD*) de la Universitat Jaume I integrado en el Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local.

Autores:

Vicente Budí Orduña (director)

Luisa Alamá Sabater

Luis Martínez-Cháfer

Juan J. Rubert Nebot

Castelló, 15 noviembre de 2020

**VICENTE BUDI  
ORDUÑA -  
NIF:29027386Y**

Firmado digitalmente por  
VICENTE BUDI ORDUÑA -  
NIF:29027386Y  
Fecha: 2020.11.23  
18:46:44 +01'00'