



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

---

## ESTUDIO DE EMPLEADORES DE LA UPM

---

### RESULTADOS GLOBALES

---

Universidad Politécnica de Madrid  
Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia  
Observatorio Académico

Febrero de 2017

---



## ÍNDICE

---

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>FICHA TÉCNICA</b> .....	6
<b>TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS CONTRATANTES DE TITULADOS UPM</b> .....	7
<b>SELECCIÓN DEL PERSONAL</b> .....	14
<b>TITULADOS</b> .....	18
<b>CONCLUSIONES</b> .....	30
<b>ANEXO I: CUESTIONARIO</b> .....	34



## INTRODUCCIÓN

---

Las acreditaciones tanto nacionales como internacionales de las titulaciones exigen entre otros requisitos conocer la opinión que tienen las empresas y otras instituciones empleadoras de los titulados de la Universidad Politécnica de Madrid.

El análisis riguroso de estas percepciones y opiniones sobre los titulados constituye una herramienta imprescindible para conocer no solo su adecuación y situación laboral, sino también la valoración de las empresas sobre el nivel alcanzado y las posibles carencias formativas de sus empleados. Además permite conocer el grado de satisfacción con los titulados. Para ambos objetivos se ha diseñado el presente estudio, que debido a sus características particulares requirió del empleo de la metodología CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) a empleadores de titulados de todos los Centros de la Universidad Politécnica de Madrid.

## FICHA TÉCNICA

---

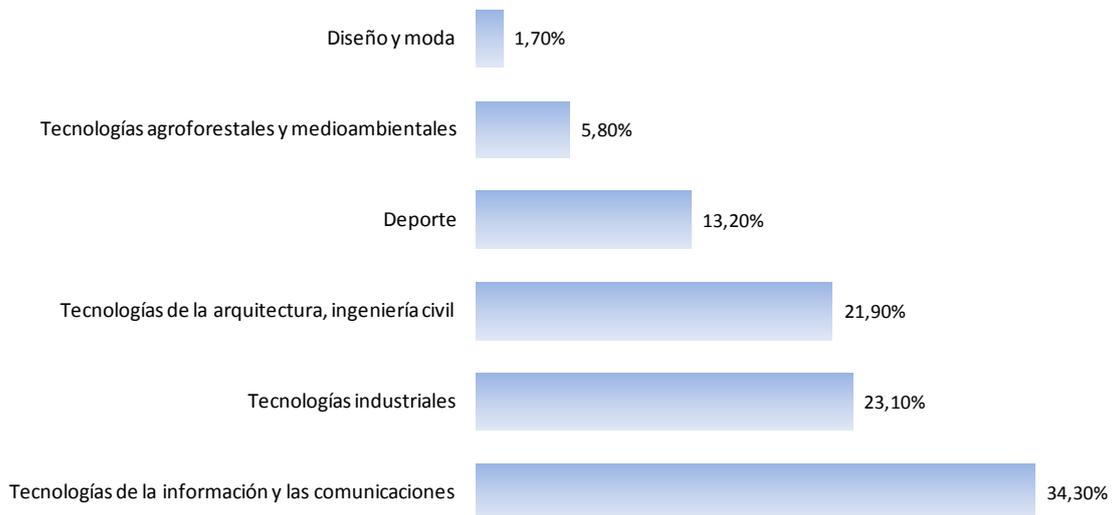
<b>Metodología:</b>	Encuesta CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) a empleadores de titulados de los Centros de la UPM.
<b>Universo:</b>	Empleadores de titulados de la UPM.
<b>Muestreo:</b>	Aleatorio.
<b>Muestra:</b>	242 empresas.
<b>Error muestral:</b>	$\pm 6,22\%$ para un nivel de confianza del 95 % en el caso más desfavorable de varianza ( $p=q$ ). Considerando una población infinita (más de 10.000 casos).
<b>Encuestación:</b>	Del 22 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.
<b>Realización:</b>	Observatorio Académico de la Universidad Politécnica de Madrid, perteneciente al Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia.
<b>Cuestionario:</b>	Anexo I.
<b>Otra información:</b>	Contactos proporcionados por los Centros de la UPM.
<b>Informes elaborados:</b>	Informe general de la Universidad Politécnica de Madrid y datos segmentados para cada Centro de la UPM.
<b>Empresa contratista:</b>	STIGA S.L.
<b>Presupuesto:</b>	3074,61 €

## TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS CONTRATANTES DE TITULADOS UPM

Área	Muestra	Porcentaje de encuestas sobre el total
Deporte	32	13,2 %
Diseño y moda	4	1,7 %
Tecnologías agroforestales y medioambientales	14	5,8 %
Tecnologías de la arquitectura, ingeniería civil	53	21,9 %
Tecnologías de la información y las comunicaciones	83	34,3 %
Tecnologías industriales	56	23,1 %
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100%</b>

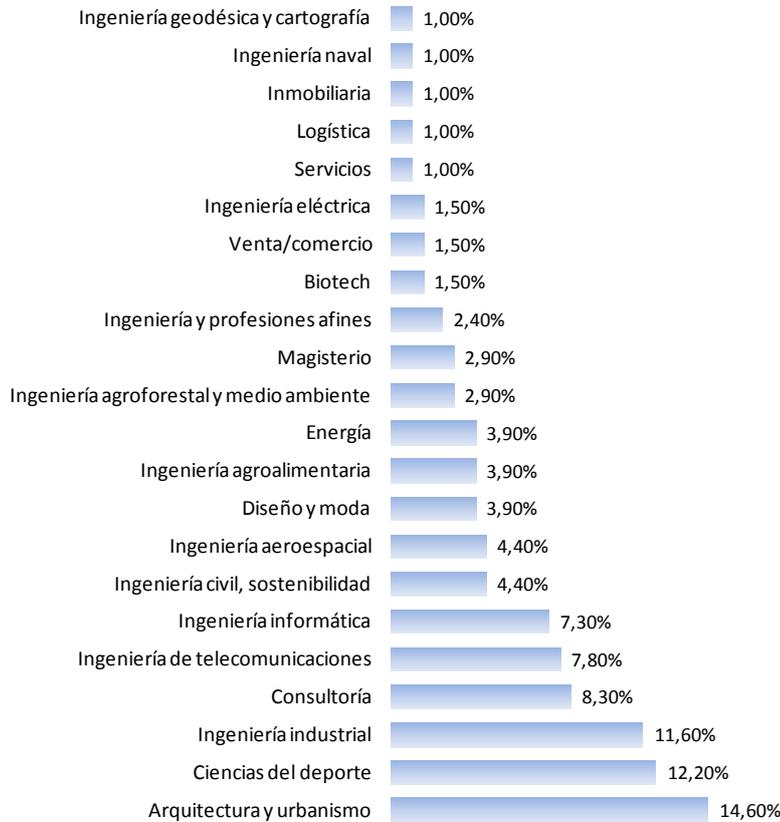
Tabla 1. Estructura de la muestra – UPM.

Figura 1. Ámbito General de la empresa que responde a la encuesta



Base: 242 empresas

**Figura 2. Ámbito específico de la empresa que responde a la encuesta**



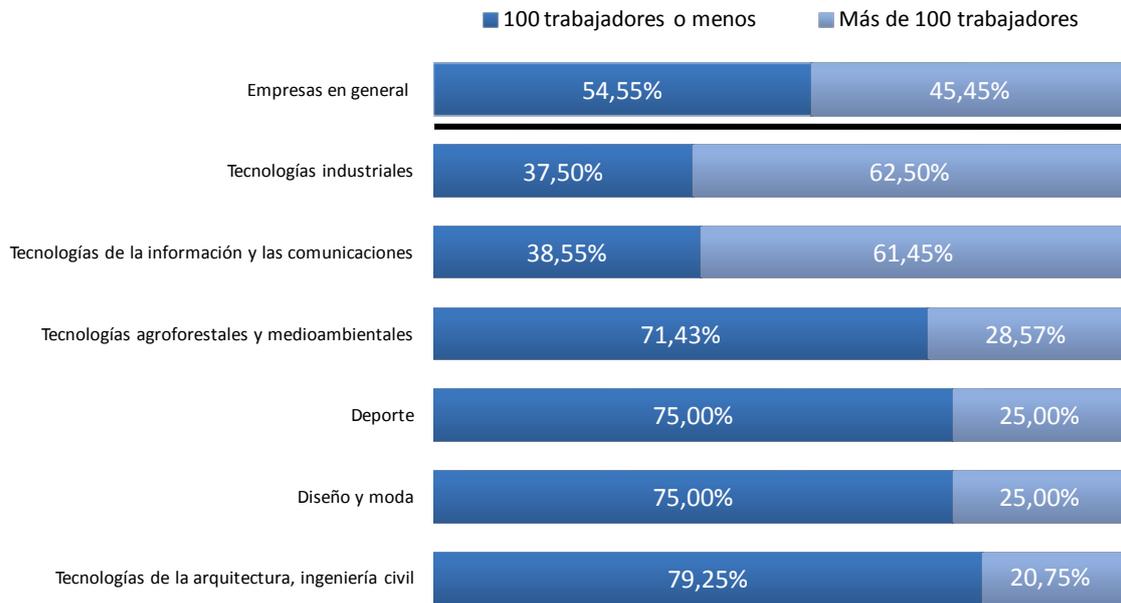
Base: 242 empresas

**Figura 3. Empleados que tiene globalmente la empresa**



Base: 242 empresas

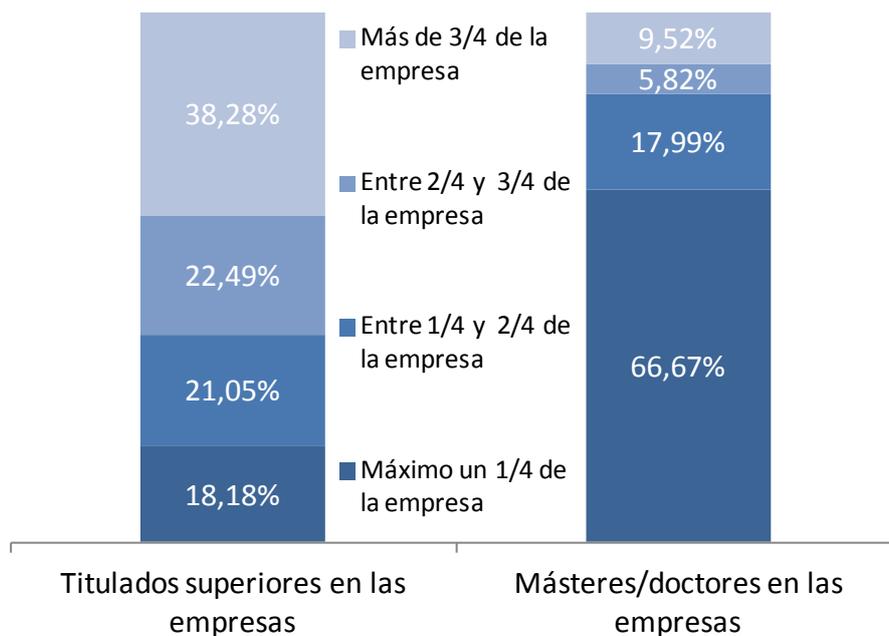
**Figura 4. Empleados que tiene globalmente la empresa. Por área y tamaño**



Base: 242 empresas

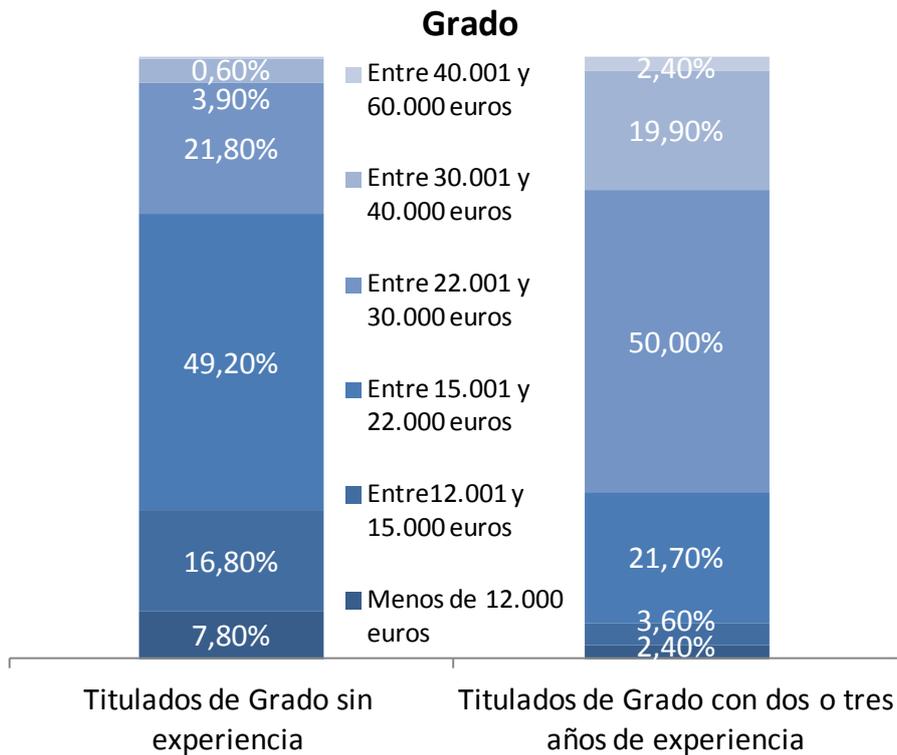
*Nota metodológica:* Se recuerda que existen áreas como por ejemplo "Diseño y Moda" cuyos estadísticos provienen de tan solo 4 encuestas. Se recomienda comparar los datos con precaución.

**Figura 5. Titulados en la empresa**



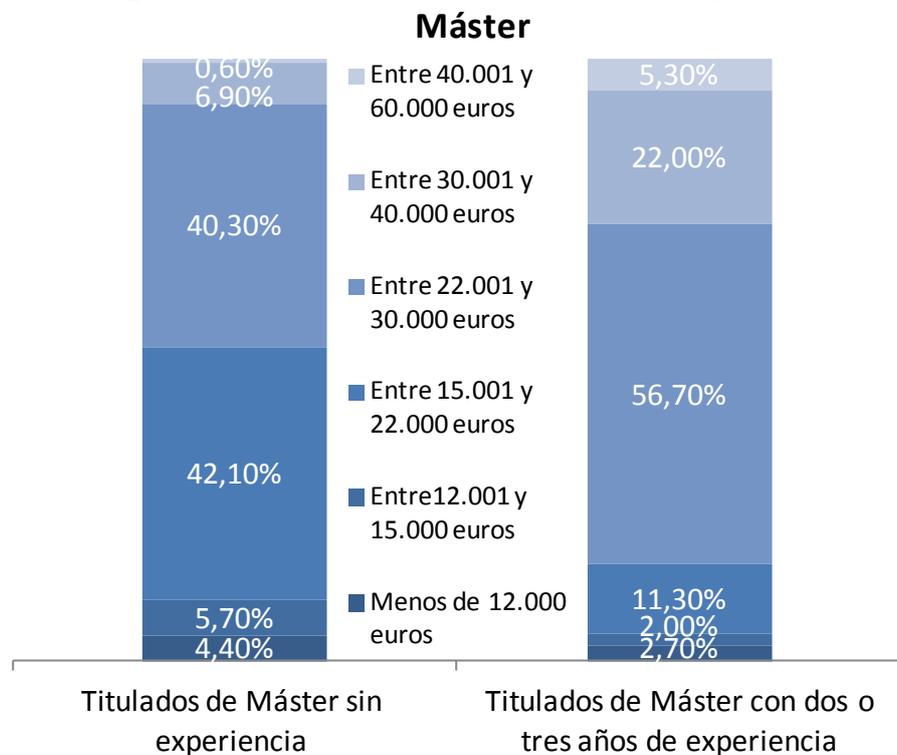
Base: Tit. Sup.: 209 Máster/Doctor: 189

**Figura 6. Salario de titulados sin/con experiencia.**

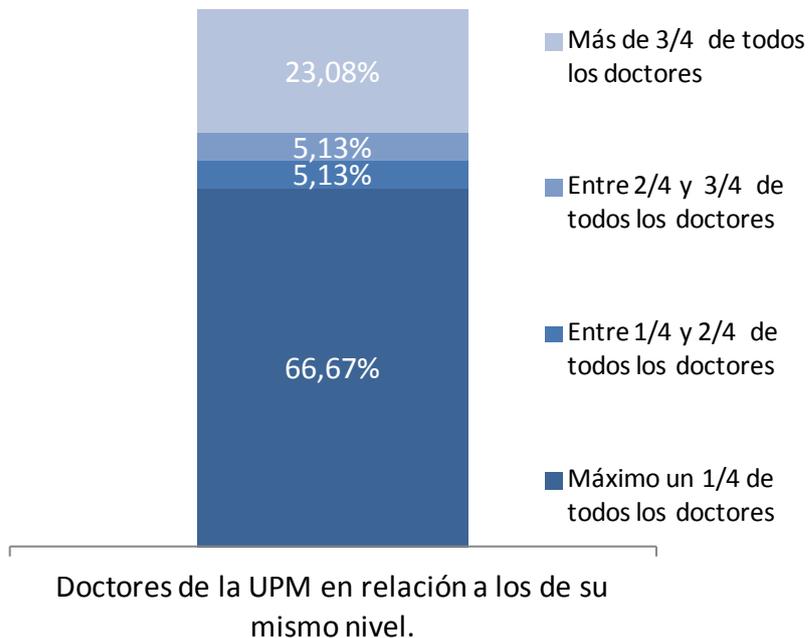


Base: Sin exp.: 179 Con exp.:166

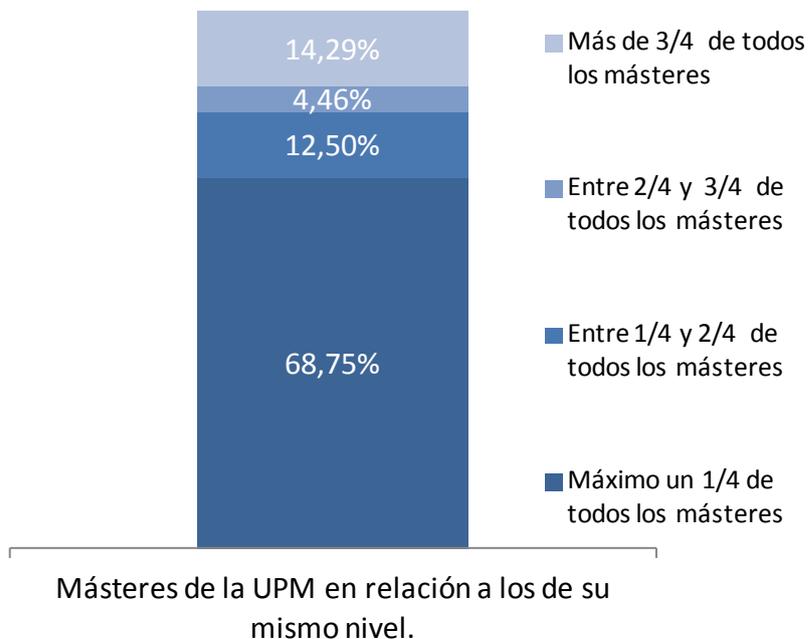
**Figura 7. Salario de titulados sin/con experiencia.**



Base: Sin exp.: 159 Con exp.:150

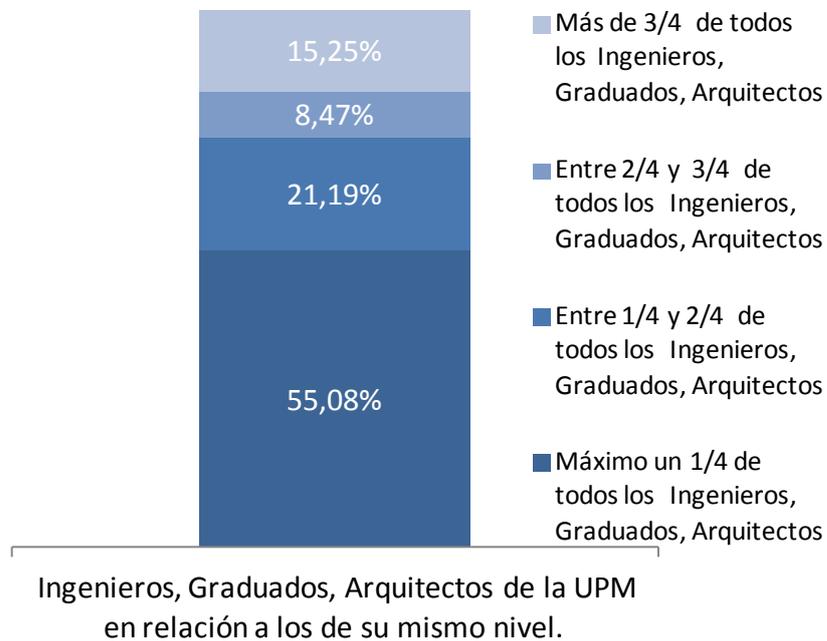
**Figura 8. Doctores de la UPM en la empresa**

Base: 39 empresas

**Figura 9. Másteres de la UPM en la empresa**

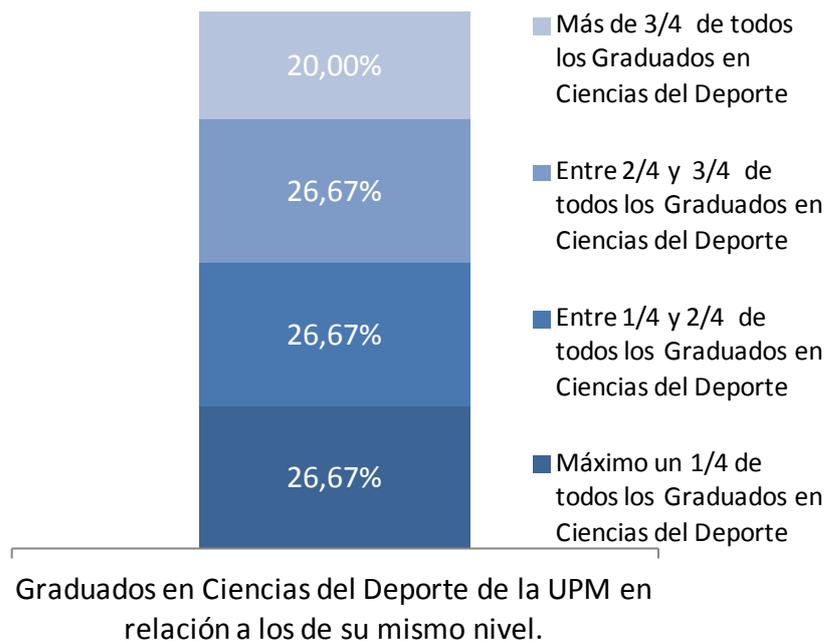
Base: 112 empresas

**Figura 10. Ingenieros, Graduados, Arquitectos de la UPM en la empresa**



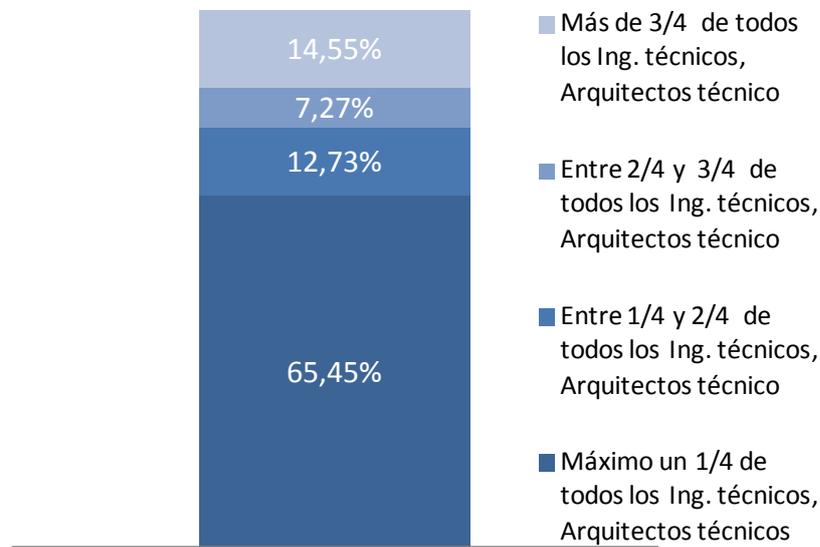
Base: 118 empresas

**Figura 11. Graduados en Ciencias del Deporte de la UPM en la empresa**



Base: 15 empresas

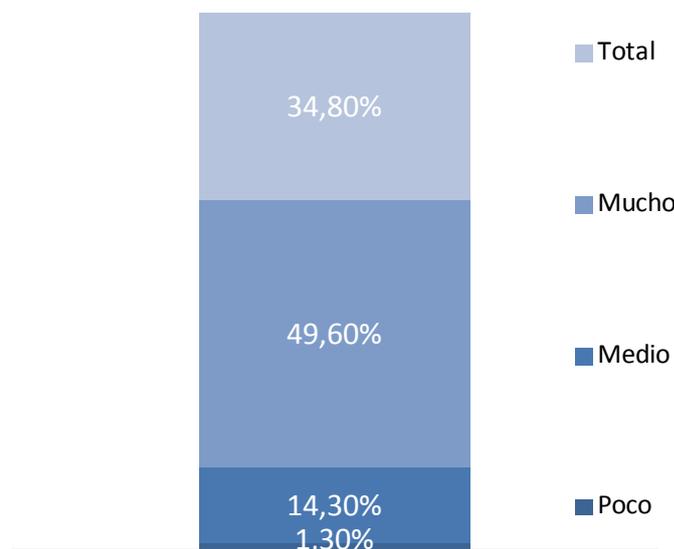
**Figura 12. Ingenieros técnicos, Arquitectos técnicos de la UPM en la empresa**



Ingenieros técnicos, Arquitectos técnicos de la UPM en relación a los de su mismo nivel.

Base: 110 empresas

**Figura 13. Relación entre estudios cursados y trabajo en la empresa**



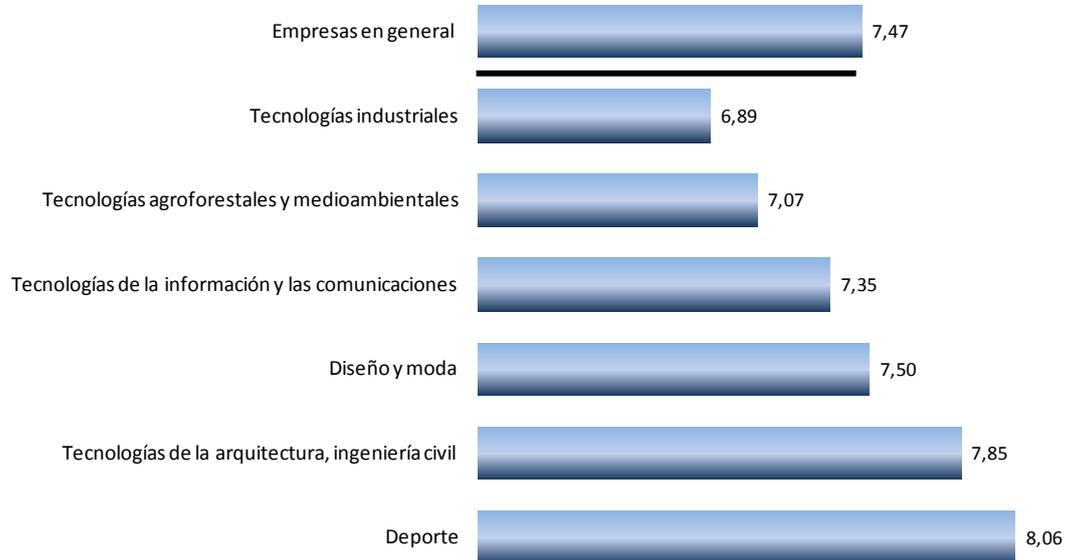
Relación de los estudios con el trabajo desarrollado.

Base: 230 empresas

*Nota metodológica:* No existen ninguna respuesta en la categoría "nada".

## SELECCIÓN DEL PERSONAL.

**Figura 14. Importancia atribuida en la selección del personal a la Universidad del titulado**



Base: 230 empresas

Universidades en las que las empresas prefieren hayan cursado sus estudios los titulados	Puntos
Universidad Politécnica de Madrid	933
Universidad Carlos III de Madrid	197
Universidad Complutense de Madrid	122
Universidad Autónoma de Madrid	104
Universidad Rey Juan Carlos	60
Universidad Politécnica de Catalunya	49
Universidad de Alcalá	28
Universidad Pontificia Comillas	26
Universidad Europea de Madrid	25
Universidad CEU San Pablo	12

Base: 242 empresas

Tabla 2. Universidades en las que las empresas prefieren hayan cursado sus estudios los titulados.

**Nota metodológica:** Al preguntar a las empresas sobre las universidades en las que prefieren que hayan cursado sus estudios los titulados, en orden de prioridad, se ha asignado 5 puntos si la universidad es nombrada en primera opción, 4 en segunda, 3 en tercera, 2 en cuarta y 1 punto en quinta opción. La suma de esos puntos es la presentada en la tabla anterior. Solo se presentan universidades con una puntuación mayor a 10 puntos.

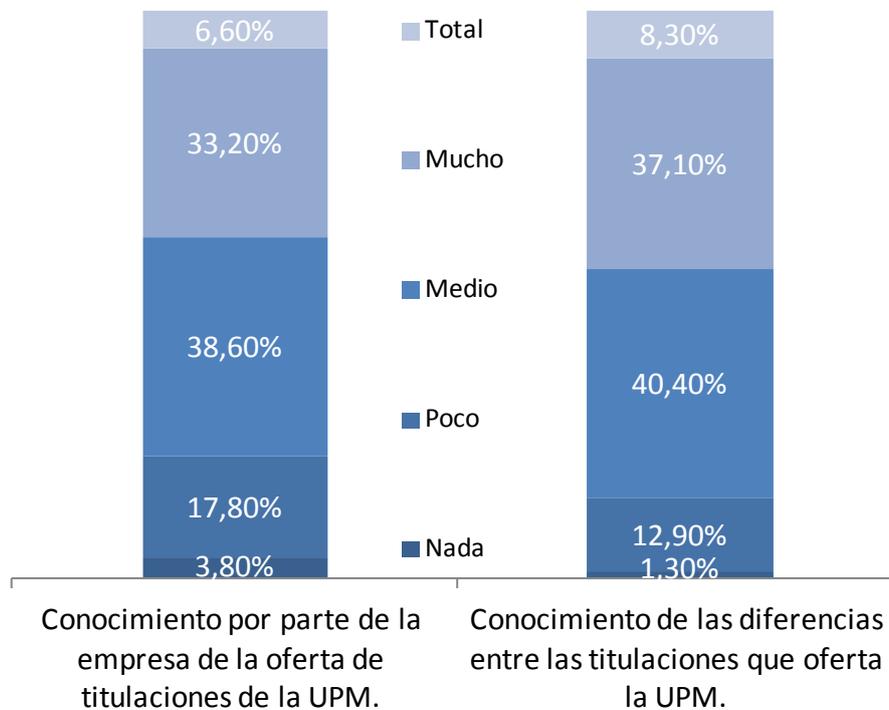
Área	N Válido	Titulación realizada.	Expediente académico.	Experiencia laboral.	Participación en programas de movilidad internacional.	Aptitudes o competencias personales.	Nivel de inglés.
Deporte	32	8,53	7,22	7,28	6,59	9,09	7,16
Diseño y moda	4	6,50	6,50	7,75	7,00	9,25	8,50
Tecnologías agroforestales y medioambientales	14	8,07	6,86	7,57	6,43	8,79	7,43
Tecnologías de la arquitectura, ingeniería civil	52	8,58	7,08	7,00	6,56	8,71	7,44
Tecnologías de la información y las comunicaciones	83	8,06	6,66	6,49	6,59	8,61	7,95
Tecnologías industriales	56	8,41	6,70	6,47	6,79	8,86	8,64
Empresas en general	241	8,29	6,84	6,79	6,63	8,78	7,88

Tabla 3. Importancia de diferentes aspectos a la hora de seleccionar a un candidato para un puesto determinado.

*Nota metodológica 1:* Las medias provienen de una escala de valoración 0-10.

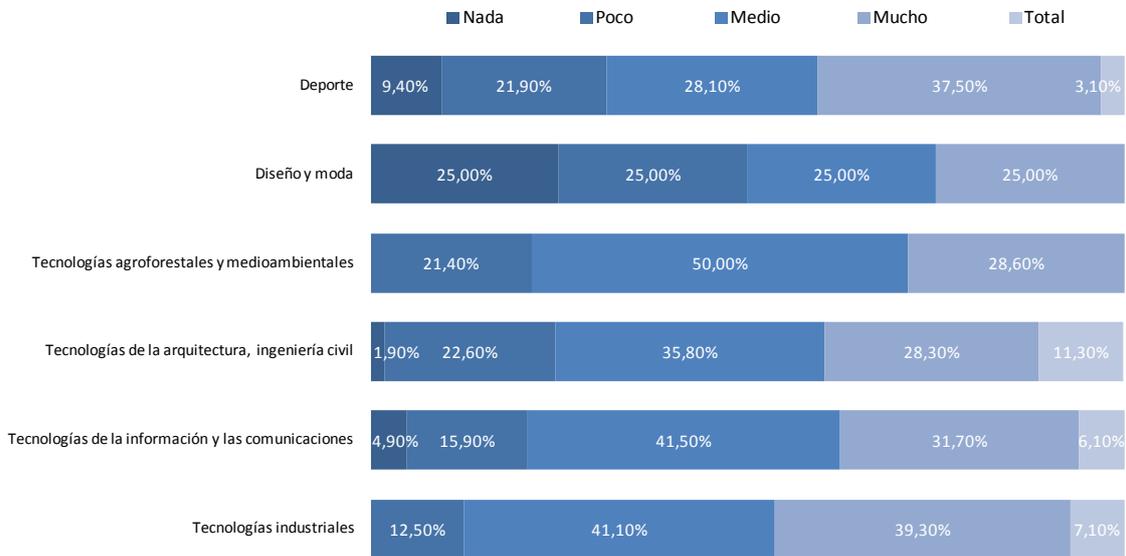
*Nota metodológica 2:* Téngase en cuenta que las valoraciones del área de Diseño y moda tan solo provienen de 4 empresas.

### Figura 15. Conocimiento de la oferta y diferencias de las titulaciones de la UPM



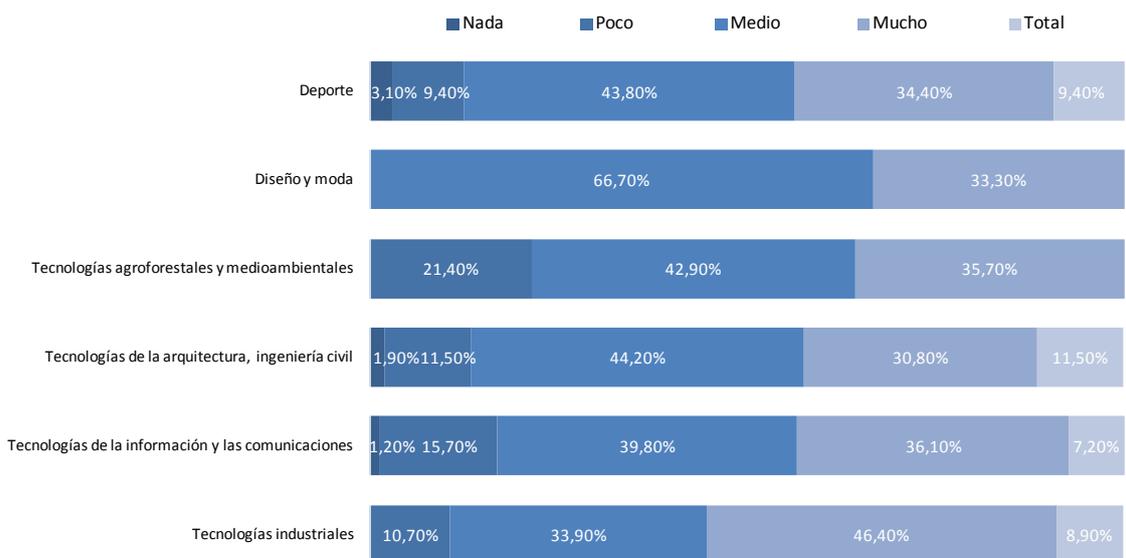
Base: 241 empresas

**Figura 16. Conocimiento por parte de la empresa de la oferta de titulaciones de la UPM**



Base: 241 empresas

**Figura 17. Conocimiento de las diferencias entre las titulaciones que oferta la UPM**



Base: 240 empresas

**Títulos universitarios más demandados por las empresas.**

Títulos más demandados	Menciones
Ingeniería industrial	60
Ingeniería informática	53
Ingeniería de telecomunicaciones	48
Grado en edificación	29
Ciencias del deporte	26
Arquitectos	22
Ingeniería de caminos	21
Ingeniería aeronáutica	21
Ingeniería civil	15
Matemáticas	11
Ingeniería mecánica	11
Administración y dirección de empresas	11
Ingeniería técnica industrial	10
Ingenieros agrónomos	9
Ingeniería eléctrica	8
Ingeniería química	7
Ingeniería electrónica	5
Topografía	4
Magisterio	4
Ingeniería técnica agrícola	4
Ingeniería naval	4
Ingeniería física	4

Base: 239 empresas

Tabla 4. Títulos universitarios más demandados por las empresas.

*Nota metodológica:* Se presentan los títulos universitarios más demandados cuyas menciones sean por lo menos de 4 casos.

*Nota metodológica:* El número de menciones es mayor al número de la muestra, ya que una empresa puede mencionar hasta 6 títulos que considere los más demandados por su organización.

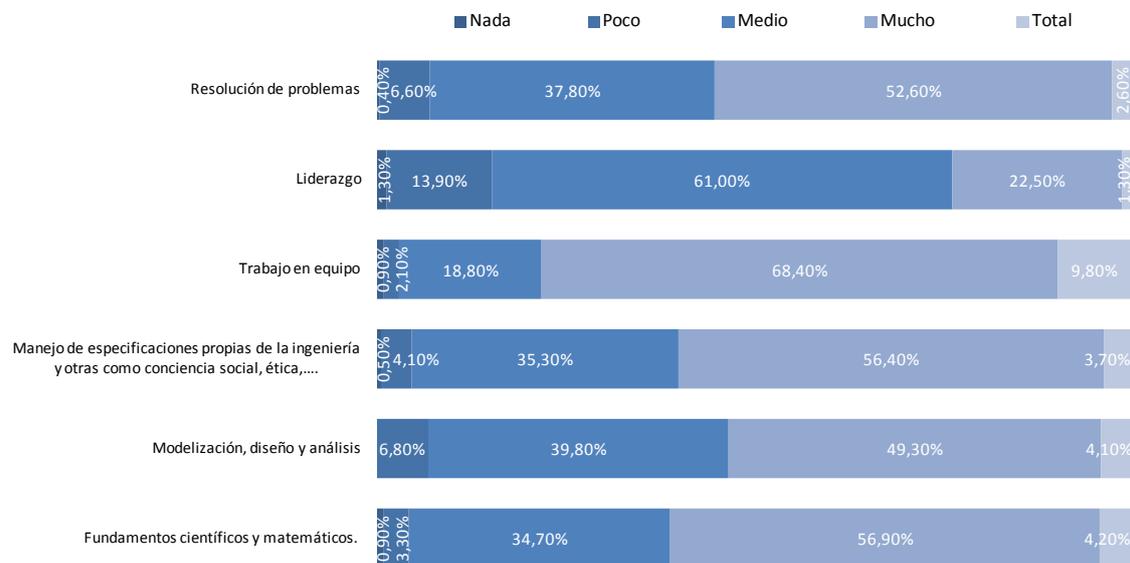
**TITULADOS.**

Área	N Válido	Conocimientos prácticos de los titulados de UPM.	Conocimientos teóricos de los titulados de UPM.	Importancia de los idiomas (especialmente inglés) para el desarrollo del trabajo diario.	Capacidad de desarrollo profesional de los titulados.	Actualización de los titulados UPM a los desarrollos técnicos.	Satisfacción global de la empresa con los titulados UPM.
Deporte	31	8,00	8,13	7,10	8,55	7,70	8,61
Diseño y moda	4	6,00	7,00	8,25	8,00	7,50	7,25
Tecnologías agroforestales y medioambientales	14	7,57	8,00	7,38	8,50	7,50	8,50
Tecnologías de la arquitectura, ingeniería civil	53	7,38	7,57	6,69	7,96	7,13	8,30
Tecnologías de la información y las comunicaciones	83	7,40	7,69	7,29	8,09	6,91	8,24
Tecnologías industriales	55	7,13	8,12	8,31	8,25	7,44	8,44
Empresas en general	240	7,41	7,82	7,39	8,18	7,23	8,35

Tabla 5. Valoraciones medias de la empresa sobre diferentes aspectos de los titulados UPM.

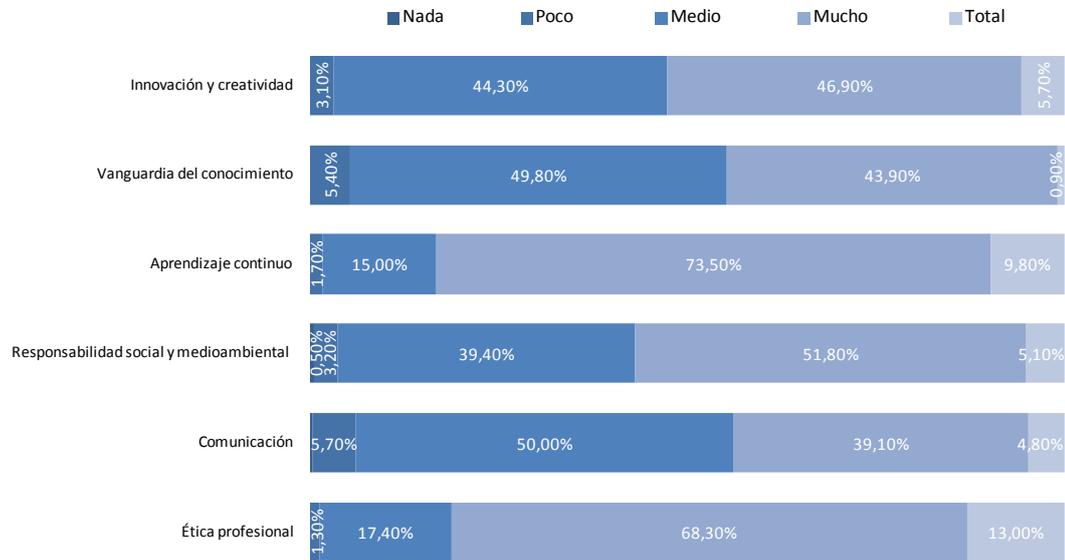
*Nota metodológica 1:* Las medias provienen de una escala de valoración 0-10.

*Nota metodológica 2:* Téngase en cuenta que las valoraciones del área de Diseño y moda tan solo provienen de 4 empresas.

**Figura 18. Competencias de los titulados UPM**

**Continuación...**

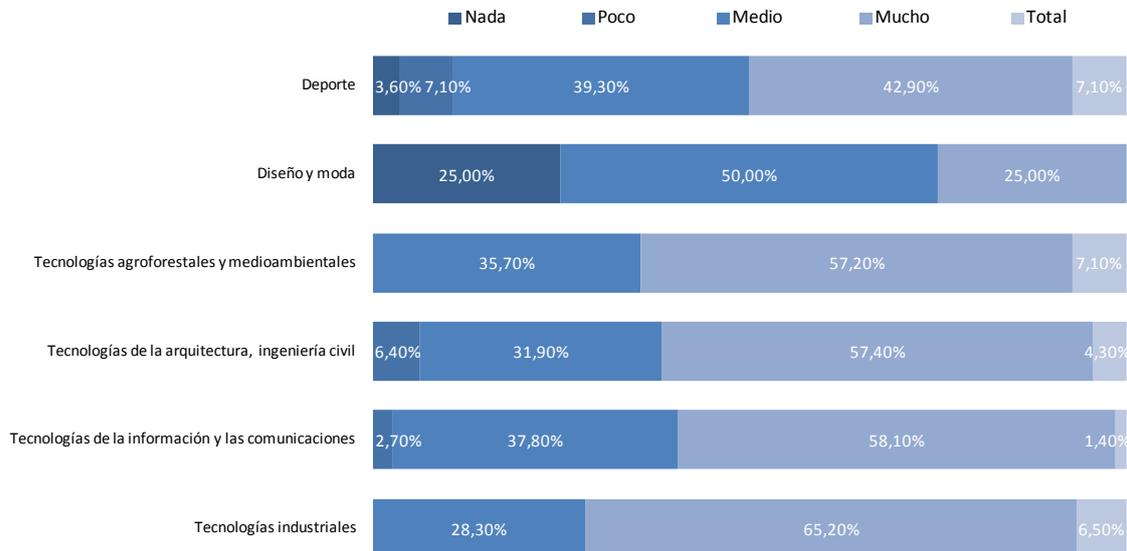
**Figura 18. Competencias de los titulados UPM**



Base: 234 empresas

**Cada una de las competencias por área**

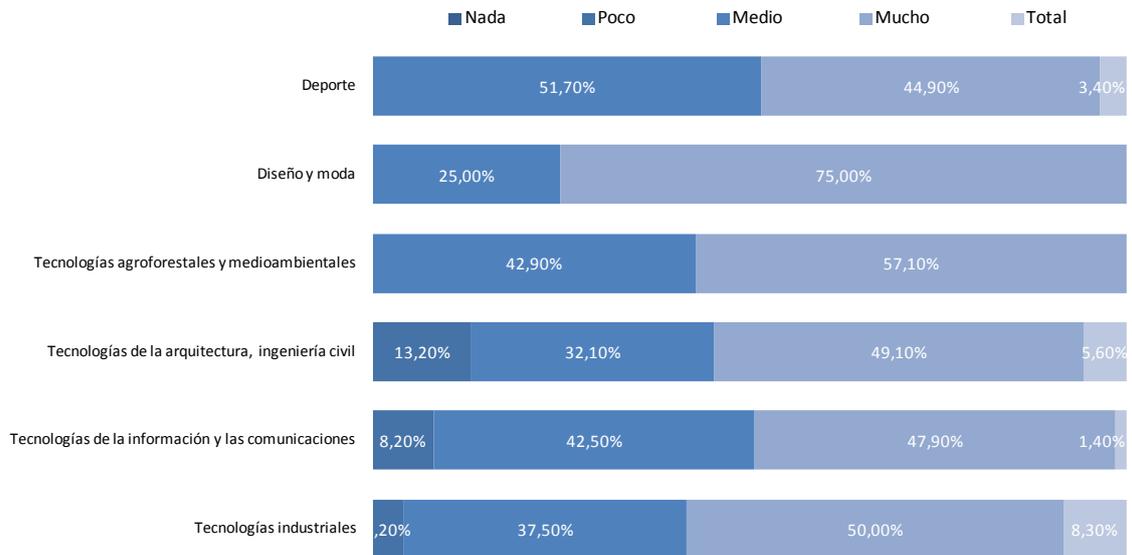
**Figura 19. Fundamentos científicos y matemáticos**



Base: 213 empresas

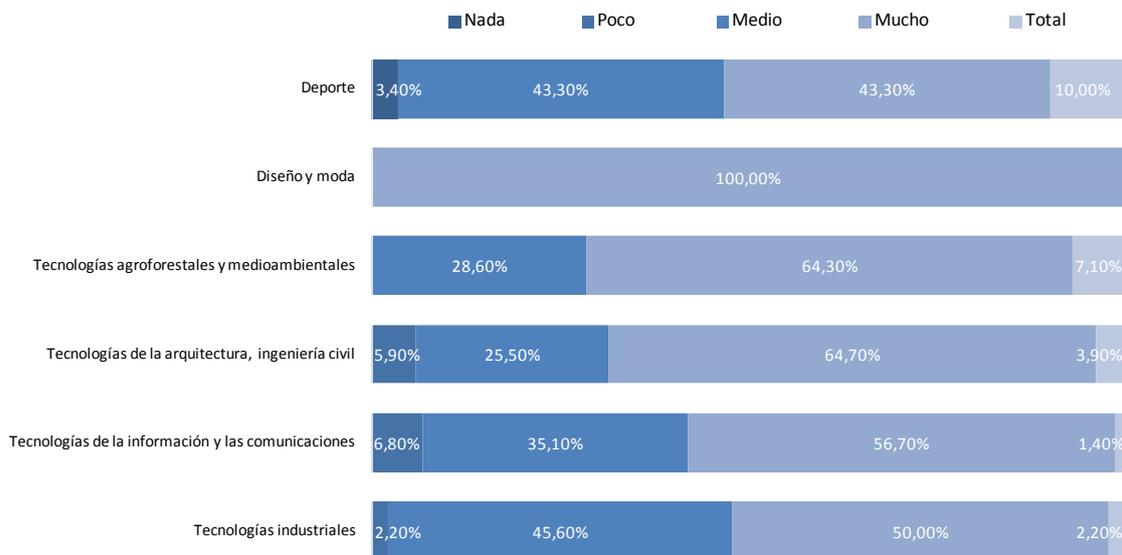
**Nota metodológica 1:** Para las áreas de Deportes y de Diseño y moda, se hace una variación de la competencia a "Fundamentos científicos".

**Nota metodológica 2:** Téngase en cuenta que las valoraciones del área de Diseño y moda tan solo provienen de 4 empresas.

**Figura 20. Modelización, diseño y análisis**

Base: 221 empresas

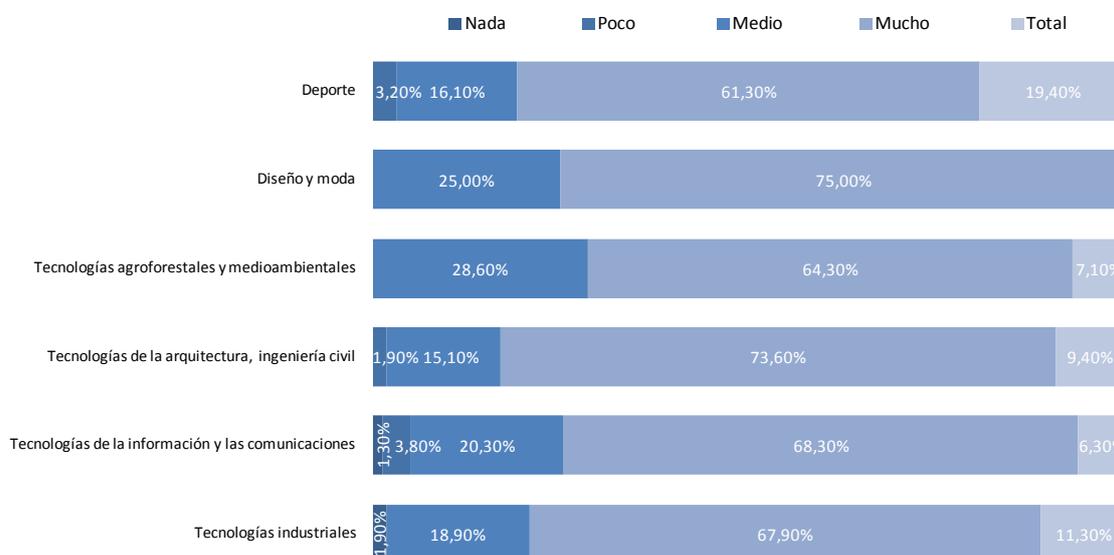
*Nota metodológica:* Para las áreas de Deportes y de Diseño y moda, se hace una variación de la competencia a "Diseño y análisis".

**Figura 21. Manejo de especificaciones propias de la ingeniería y otras como conciencia social, ética...**

Base: 218 empresas

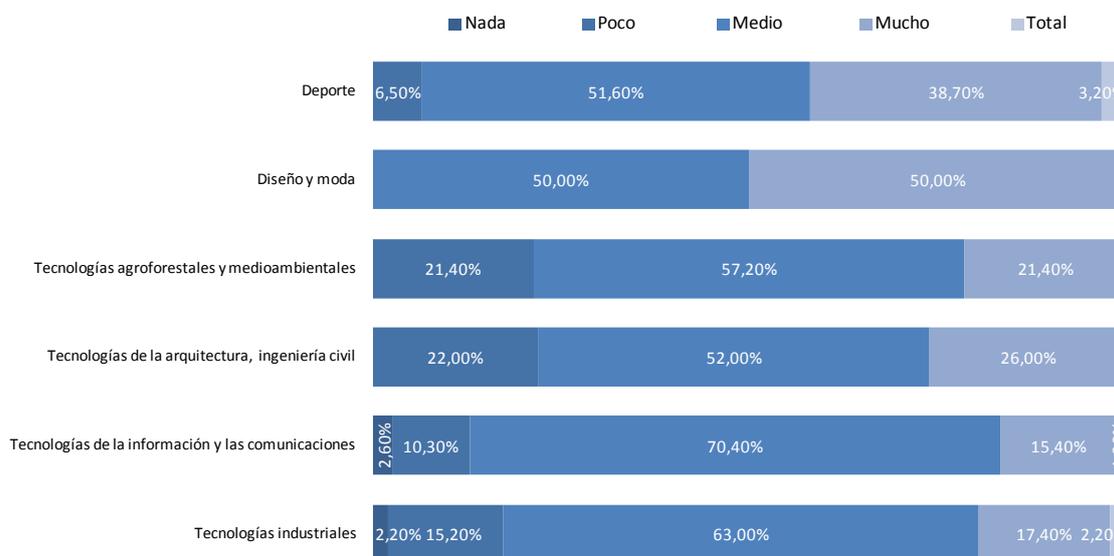
*Nota metodológica:* Para las áreas de Deportes y de Diseño y moda, se hace una variación de la competencia a "Manejo de especificaciones propias del Grado y otras como conciencia social, ética,...".

Figura 22. Trabajo en equipo



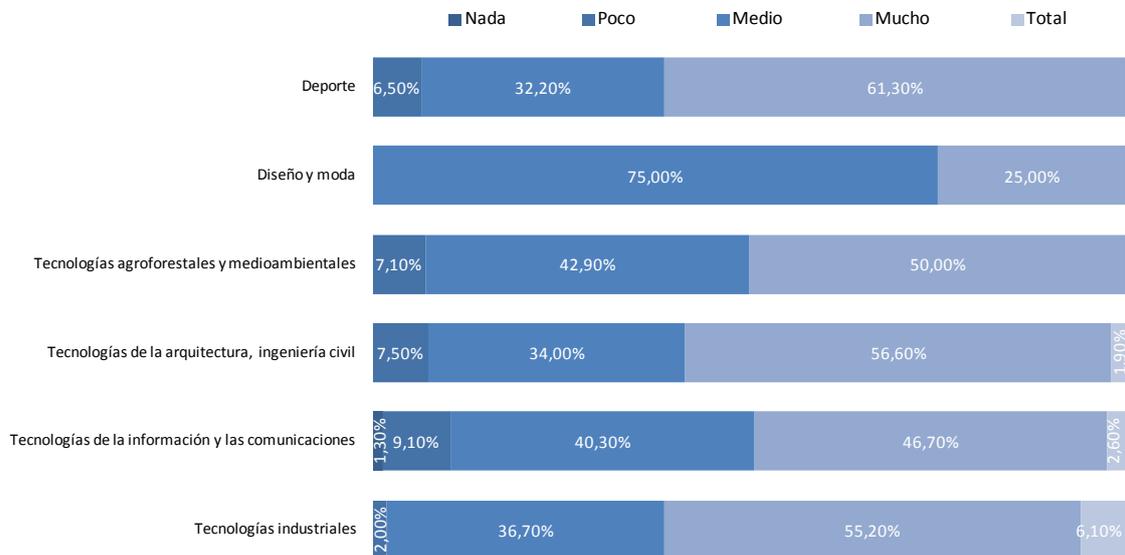
Base: 218 empresas

Figura 23. Liderazgo



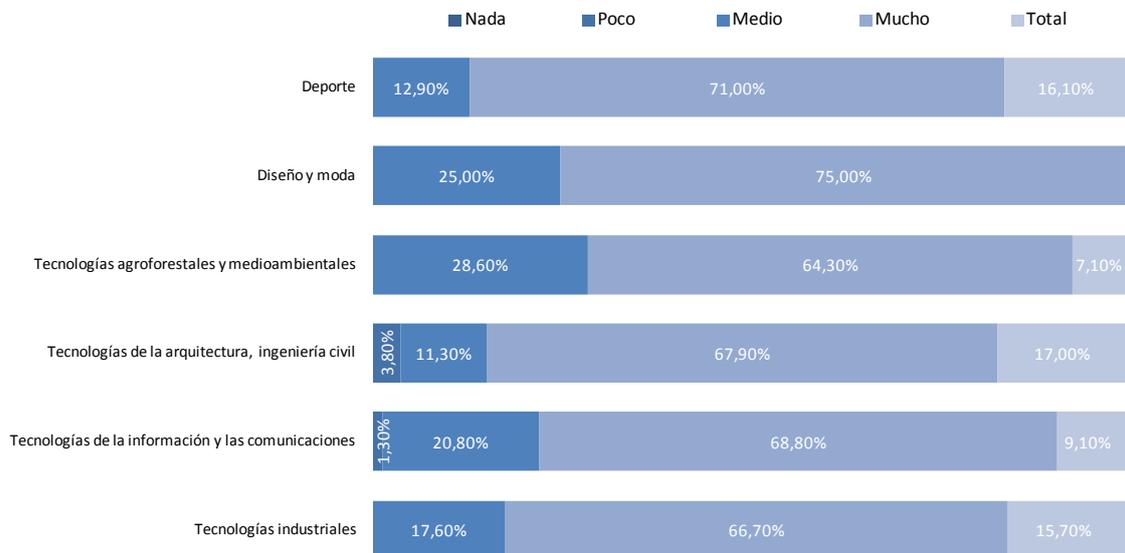
Base: 223 empresas

Figura 24. Resolución de problemas



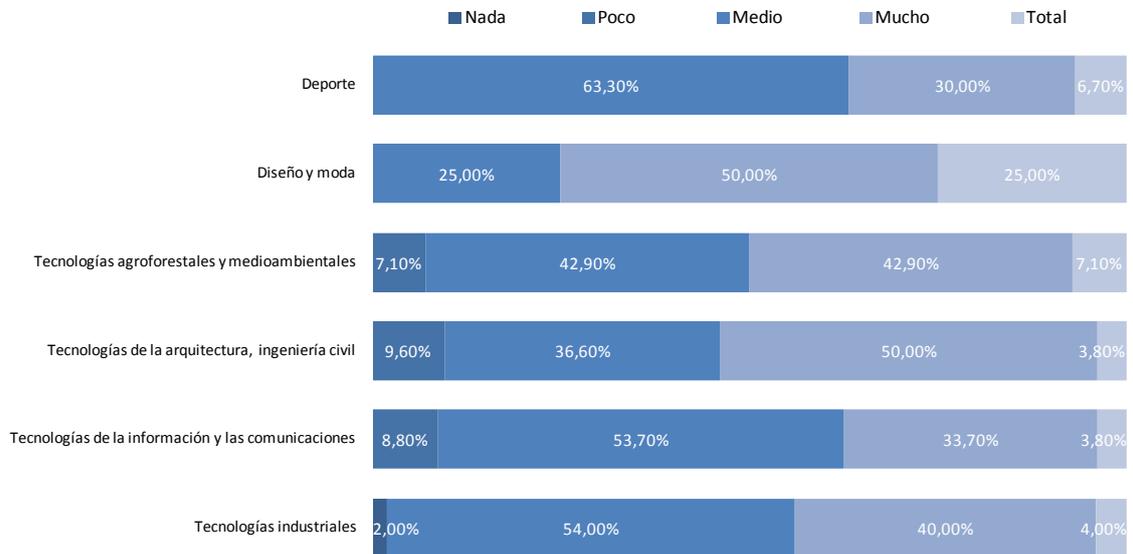
Base: 228 empresas

Figura 25. Ética profesional



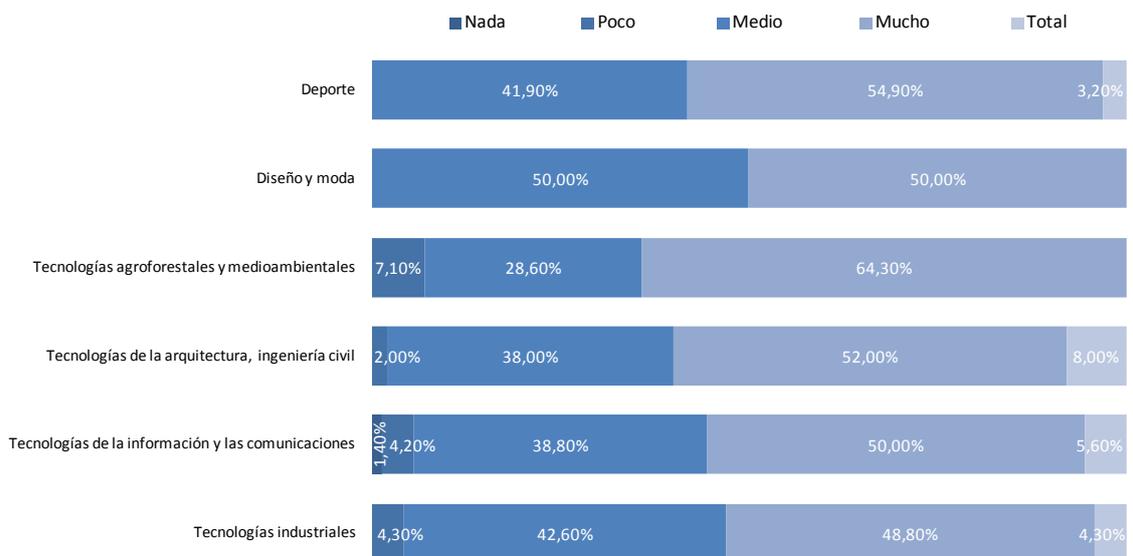
Base: 230 empresas

**Figura 26. Comunicación**



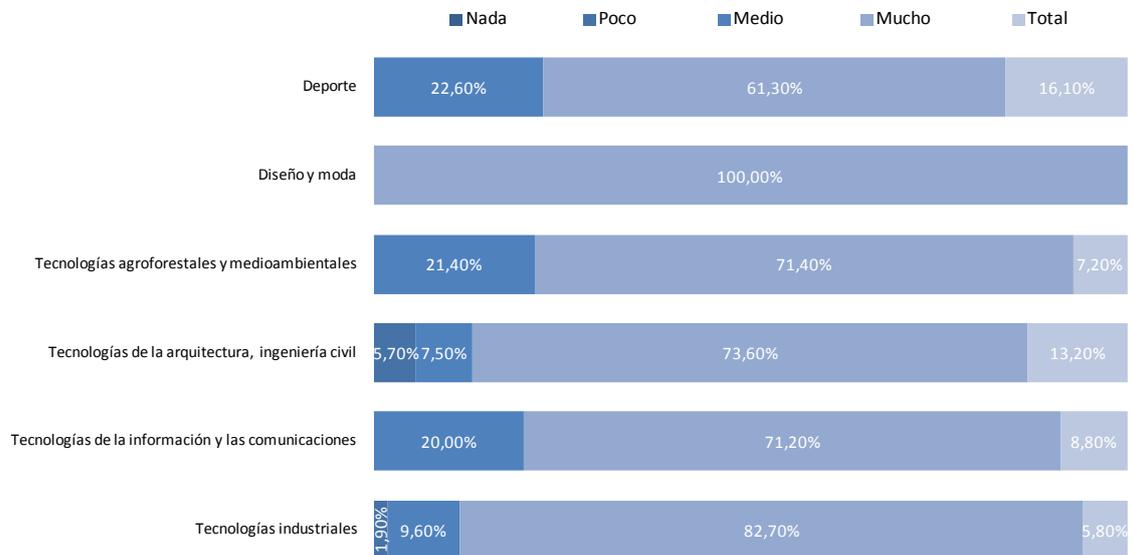
Base: 230 empresas

**Figura 27. Responsabilidad social y medioambiental**



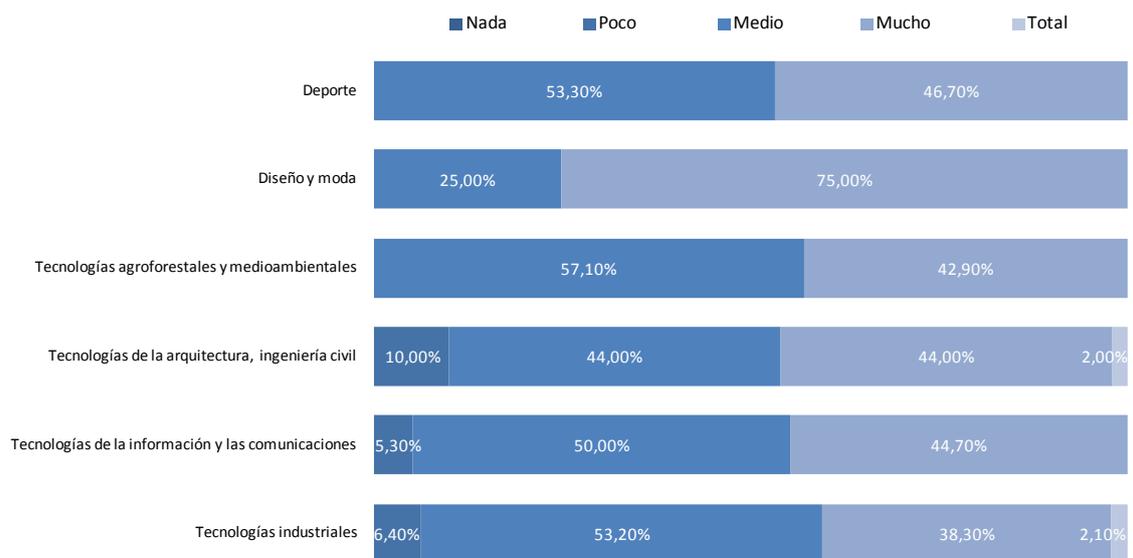
Base: 216 empresas

**Figura 28. Aprendizaje continuo**

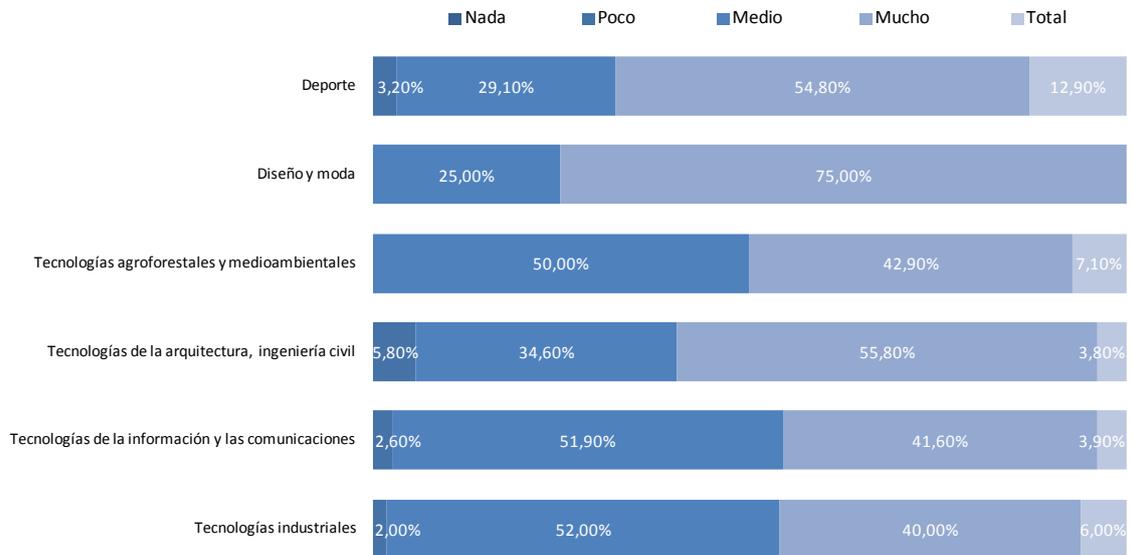


Base: 234 empresas

**Figura 29. Vanguardia del conocimiento**



Base: 221 empresas

**Figura 30. Innovación y creatividad**

Base: 228 empresas

**Aspectos positivos que las empresas destacan de los titulados UPM.**

Aspectos positivos	Menciones
Interés, implicación, compromiso, ganas de trabajar	63
Aprendizaje continuo	58
Conocimientos	48
Trabajo en equipo	23
Conocimientos teóricos	21
Proactivos, con iniciativa	19
Seriedad, responsabilidad	16
Adaptación	14
Motivación	11
Aptitud	9
Actitud	8
Resolución de problemas	7
Idiomas	7

**Continuación...**

Aspectos positivos	Menciones
Ética profesional	6
Conocimientos prácticos	6
Predisposición	5
Disponibilidad	5
Innovación y creatividad	4
Habilidad para comunicarse de manera efectiva en contextos nacionales e internacionales	4
Eficientes / Efectivos	4
Versatilidad	3
Educados	3
Vanguardia del conocimiento	2
Valores	2
Modelización, diseño y análisis	2
Inteligentes	2
Conocimiento de la empresa, del mundo laboral	2
Autonomía	2
Estrictos	1
Atención al detalle	1

Base: 221 empresas

Tabla 6. Aspectos positivos que las empresas destacan de los titulados UPM.

*Nota metodológica 1:* El número de menciones es mayor que el número de la muestra, ya que una empresa puede mencionar hasta 4 aspectos positivos de los titulados de la UPM que trabajan en la organización.

*Nota metodológica 2:* Téngase en cuenta que hay aspectos positivos con muy pocas menciones, presentes en la parte inferior de la tabla.

**Aspectos negativos que las empresas mencionan de los titulados UPM.**

Aspectos negativos	Menciones
Ninguno aspecto negativo	72
Conocimientos prácticos	20
Desconocimiento de la empresa, del mundo laboral	16
Inexperiencia	13
Las prácticas	9
Idiomas	8
Falta de proactividad / iniciativa	7
Falta de interés, implicación, compromiso, ganas de trabajar	6
Poca habilidad para comunicarse de manera efectiva en contextos nacionales e internacionales	6
Falta de trabajo en equipo	5
No están a la vanguardia del conocimiento	4
No tienen liderazgo	4
Falta de herramientas informáticas	4
Son Estrictos	4
Nivel de inglés	3
Falta de conocimientos	3
Poca resolución de problemas	2
Falta de conocimientos teóricos	2
Falta de aptitud	2
Falta de seriedad, responsabilidad	1
Poca movilidad	1
Inmadurez	1
Impaciencia	1
Falta de actitud	1

Base: 186 empresas

Tabla 7. Aspectos negativos que las empresas mencionan de los titulados UPM.

*Nota metodológica 1:* Al igual que en el apartado anterior el número de menciones es mayor que el número de la muestra, ya que una empresa puede mencionar hasta 3 aspectos negativos de los titulados de la UPM que trabajan en la organización.

*Nota metodológica 2:* Téngase en cuenta que hay aspectos negativos con muy pocas menciones, presentes en la parte inferior de la tabla.

**Habilidades que deberían mejorar los titulados UPM.**

Habilidades que habría que mejorar	Menciones
Habilidad para comunicarse de manera efectiva en contextos nacionales e internacionales	42
Idiomas	21
Conocimientos prácticos	21
Herramientas informáticas	20
Liderazgo	16
Ninguna	13
Trabajo en equipo	11
Proactividad	11
Interés, implicación, compromiso, ganas de trabajar	8
Conocimiento de la empresa, del mundo laboral	8
Las prácticas	7
Resolución de problemas	6
Experiencia laboral	6
Innovación y creatividad	5
Adaptación	4
Eficiencia / efectividad	3
Aprendizaje continuo	3
Responsabilidad social y medioambiental	2
Orientación al cliente	2
Habilidades transversales	2
Conocimientos teóricos	2
Conocimientos	2
Autonomía	2
Actitud	2
Estar a la vanguardia del conocimiento	1
Seriedad, responsabilidad	1
Movilidad	1
Motivación	1
Madurez	1
Habilidades comerciales	1
Elaboración de informes	1
Aptitud	1

Base: 177 empresas

Tabla 8. Habilidades que deberían mejorar los titulados UPM.

*Nota metodológica:* El número de menciones es mayor que el número de la muestra, ya que una empresa puede mencionar hasta 3 habilidades que considera que los titulados deberían mejorar.

***Títulos que no oferta la UPM y que deberían impartirse.***

Títulos que no oferta la UPM y que deberían impartirse.	Menciones
Ningún título universitario. La UPM ya lo oferta	73
Administración y dirección de empresas	7
Ingeniería informática	4
Fisioterapia	3
Recursos humanos	2
Prevención de riesgos laborales	2
Máster de seguridad informática y bigdata	2
Ingeniería de materiales	2
Derecho	2
Arquitectura-topografía-informática	2
Administración y dirección de empresas con ingeniería informática	2
Título combinado ingeniero en geomática con matemáticas, física y telecomunicaciones	1
Subespecialidad en telecomunicaciones, más enfocada a televisión digital	1
Metrología	1
Matemáticas en torno a la salud	1
Máster en técnicas digitales	1
Máster de actividad física para personas con discapacidad	1
Integraciones de sensores de geoposicionamiento	1
Ingeniero técnico comercial	1
Ingeniería industrial	1
Ingeniería de organización	1
Ingeniería acústica	1
Grado en transportes	1
Grado en informática y matemáticas	1
Grado en biotecnología y bioquímica	1
Gestión de proyectos	1
Especialidad en desarrollo y tecnología de video	1
Diseño gráfico	1
Digitalización	1
Ciencias	1

Base: 112 empresas

Tabla 9. Títulos que no oferta la UPM y que deberían impartirse.

*Nota metodológica:* El número de menciones es mayor que el número de la muestra, ya que una empresa puede mencionar hasta 3 títulos que no oferta la UPM y que deberían de impartirse.

## CONCLUSIONES

---

### ***Datos técnicos.***

- EL número de encuestas depuradas y utilizadas para el presente estudio es de 242, que generan un error muestral de  $\pm 6,22\%$  para un nivel de confianza del 95 % en el caso más desfavorable de varianza ( $p=q$ ).
- La distribución de la muestra por áreas va desde el 1,7% para el caso de Diseño y moda, hasta el 34,3% para el área de las Tecnologías de la información y las comunicaciones. Para una mayor información véase la tabla y figura 1.

### ***Tipología de las empresas contratantes de titulados UPM.***

- Los ámbitos específicos a los que más se dedican las empresas son la Arquitectura y urbanismo (14,60%), Ciencias del deporte (12,20%), Ingeniería Industrial (11,60%), Consultoría (8,30%), Ingeniería de las telecomunicaciones (7,80%), Ingeniería informática (7,30%).
- El tamaño de la empresa es predominantemente mediano ya que más de la mitad de las empresas encuestadas (54,55%) tienen 100 trabajadores o menos. Las empresas con más de 1.000 empleados son un 12,30% del total.
- El 38,28% de las empresas manifiestan que su plantilla tiene más de tres cuartos de titulados superiores (ingenieros/graduados), porcentaje que disminuye al 9,52% para la presencia de másteres/doctores en el mismo rango.
- El salario para los titulados superiores va creciendo en todas las empresas a medida que se tiene más experiencia, así un 21,80% menciona que retribuye a sus empleados con salarios entre los 22.000 y 30.000 euros, creciendo dicho porcentaje hasta los 50% cuando aquellos empleados ya tienen dos o tres años de experiencia.
- La comparativa sin/con experiencia del punto anterior también se hace con los titulados de máster/doctorado, creciendo en la franja de salario mencionada anteriormente de un 40,30% cuando no tienen experiencia, hasta el 56,70% cuando tienen dos o tres años de experiencia.

- El 23,08% de las empresas menciona que de todos los doctores contratados, más de  $\frac{3}{4}$  son doctores de la UPM. Para el caso de los másteres este porcentaje es del 14,29%, para los ingenieros, graduados o arquitectos el porcentaje es del 15,25% y para los ingenieros/arquitectos técnicos es del 14,55%. Para una mejor valoración véase las figuras 8-12.
- La relación entre los estudios cursados y el trabajo desempeñado por los titulados en la empresa es “total” o “mucho” para un 84,40%. Es llamativo que en ésta pregunta ninguna empresa haya seleccionado la categoría “nada”.

### ***Selección del personal.***

- Las empresas valoran con una puntuación media de 7,47 puntos sobre 10 a la universidad de la que proviene el titulado, mencionado que para ellos las universidades de las que prefieren que provengan los titulados son en orden decreciente, la Universidad Politécnica de Madrid, seguida de la Universidad Carlos III de Madrid, de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad Autónoma de Madrid. Para ver la tabla completa y la forma de ponderar la puntuación, véase la tabla 2.
- También se les pregunta la importancia de ciertos aspectos de los titulados a la hora de la selección del personal, obtenido las siguientes medias en orden decreciente:

Aspecto	Media
Aptitudes o competencias personales.	8,78
Titulación realizada.	8,29
Nivel de inglés.	7,88
Expediente académico.	6,84
Experiencia laboral.	6,79
Participación en programas de movilidad internacional.	6,63

- Casi 4 de cada diez empresas conocen de una forma “total” o “mucho” la oferta de titulaciones de la UPM. En el polo contrario con un 21,60% están las empresas que conocen “poco” o “nada” dicha oferta.

- De igual manera y para las categorías “total” o “mucho” un 45,40% menciona que entiende las diferencias entre las distintas titulaciones que oferta la UPM, siendo tan solo el 14,20% las empresas que entienden “poco” o “nada” dichas diferencias.
- Dentro de las titulaciones más demandadas están la ingeniería industrial, la ingeniería informática, ingeniería de telecomunicaciones, el grado en edificación, el grado en ciencias del deporte, la arquitectura, la ingeniería de caminos, entre otras. Para ver la tabla completa y la forma de calcularla, véase la tabla 4.

### ***Titulados UPM.***

- En la encuesta se pide que las empresas valoren a los titulados de la UPM de forma general, obteniéndose la media más alta en relación a los titulados, en un aspecto vital, la satisfacción global de la empresa con los titulados de la UPM con 8,35 puntos sobre 10. A continuación se presentan todas las medias en orden decreciente:

Aspecto	Media
Satisfacción global de la empresa con los titulados UPM.	8,35
Capacidad de desarrollo profesional de los titulados.	8,18
Conocimientos teóricos de los titulados de UPM.	7,82
Conocimientos prácticos de los titulados de UPM.	7,41
Importancia de los idiomas (especialmente inglés) para el desarrollo del trabajo diario.	7,39
Actualización de los titulados UPM a los desarrollos técnicos.	7,23

- Las competencias de los titulados también son muy bien valoradas por la empresa, ya que si sumamos los porcentajes de “mucho” y “total” al valorar la posesión de cada una de las competencias, vemos que todas ellas están por encima del 50% de este tipo de valoraciones con dos salvedades del porcentaje antes mencionado, pero no por ello bajas, siendo estas la “comunicación” que entre ambas categorías suman el 43,90% y el liderazgo con un 23,80%. Para una valoración completa de las competencias tanto de forma global, como por cada una de las áreas véase las figuras 18-30.
- Entre los aspectos positivos que más destacan las empresas están el Interés, la implicación, el compromiso, las ganas de trabajar, el aprendizaje continuo, los conocimientos, la proactividad, la iniciativa. En la tabla 6 se exponen en orden decreciente todos los aspectos mencionados por las empresas.

- Es llamativo que 72 empresas de las 186 que responden a los aspectos negativos de los titulados mencionan que “ningún aspecto es negativo”. Entre los aspectos mencionados están los conocimientos prácticos, el desconocimiento de la empresa y del mundo laboral, la inexperiencia. La lista completa se presenta en la tabla 7.
- Dentro de las habilidades que deberían mejorar los titulados UPM están la habilidad para comunicarse de manera efectiva en contextos nacionales e internacionales, los idiomas, los conocimientos prácticos, las herramientas informáticas, el liderazgo. La tabla completa se presenta en la página 28 de este documento.

## **ANEXO I: CUESTIONARIO**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Observatorio Académico

## PRESENTACIÓN

**I1.** Buenos días / tardes, soy .... y le llamo en nombre de la Universidad Politécnica de Madrid. Por favor, ¿puedo hablar don/doña.....?

1. Sí, soy yo (continuar)
2. Sí, ahora se pone (Repetir presentación y continuar)
3. No está en este momento (Intentar tomar una cita)

**I2.** Nos ponemos en contacto con usted como empresa que tiene contratados titulados de la Universidad Politécnica de Madrid, en adelante UPM, para conocer su valoración de los mismos y detectar posibles carencias formativas.

La información que podamos obtener por medio del siguiente cuestionario es confidencial, y de suma importancia para optimizar la gestión universitaria, y forma parte de los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad implantado en la UPM. Por favor, ¿es tan amable de responderme a unas breves preguntas?

1. Sí (Ir a SP01)
2. No ((Intentar tomar una cita, si no accede, ir a Despedida)

Durante la encuesta se plantean diferentes aspectos a valorar en una escala de 0 a 10, donde 0 es negativo y 10 es positivo, considerando en resto de valoraciones como situaciones intermedias.

## SELECCIÓN DE PERSONAL

Hablemos sobre la de selección de personal...

**SP01.-** (8) ¿Cuál es el grado de importancia, en la selección de personal, que la empresa otorga a la Universidad en la que cursó sus estudios un candidato? De 0 a 10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**SP02.-** (9) ¿Cuáles son, en orden de prioridad, las universidades en las que prefieren que hayan cursado sus estudios los arquitectos o ingenieros que contratan?

(SI CENTRO=1 o CENTRO=18) ¿Cuáles son, en orden de prioridad, las universidades en las que prefieren que hayan cursado sus estudios los graduados que contratan?

**SP021.-** 1ª Universidad \_\_\_\_\_

**SP022.-** 2ª Universidad \_\_\_\_\_

**SP023.-** 3ª Universidad \_\_\_\_\_

**SP024.-** 4ª Universidad \_\_\_\_\_

**SP025.-** 5ª Universidad \_\_\_\_\_

**SP03.-** (13) Indique de 0 a 10 cuál es el grado de importancia a la hora de seleccionar a un candidato para un puesto determinado, de... (ROTAR)

<b>SP031.-</b> Titulación realizada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
<b>SP032.-</b> Expediente académico	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
<b>SP033.-</b> Experiencia laboral	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
<b>SP034.-</b> Participación en programas de movilidad internacional	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
<b>SP035.-</b> Aptitudes o competencias personales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
<b>SP036.-</b> Nivel de inglés	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc

**SP04.-** (14) ¿En qué medida conocen en la empresa la oferta de titulaciones que tiene la UPM? (Leer opciones)

Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc
------	------	-------	-------	-------	-------

**SP05.-** (15) ¿En qué medida la empresa entiende con claridad las diferencias entre las titulaciones que oferta la UPM? (Leer opciones)

Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc
------	------	-------	-------	-------	-------

**SP06.-** (16) ¿Qué títulos universitarios son los más demandados por ustedes?

--

## TITULADOS

### PREGUNTAS GENERALES:

Vamos a centrarnos en el personal de la UPM que tienen contratado. Por favor, valore de 0 a 10:

**T01.-** (1) Los conocimientos prácticos de los titulados de UPM.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**T02.-** (2) Los conocimientos teóricos.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**T03.-** (3) La importancia de los idiomas (especialmente inglés) para el desarrollo del trabajo diario.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**T04.-** (4) La capacidad de desarrollo profesional de los titulados.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**T05.-** (5) ¿Considera que el perfil de los estudiantes de la UPM está actualizado de acuerdo con los desarrollos técnicos de su ámbito profesional? De 0 a 10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**TSG.-** ¿Valore globalmente el grado de satisfacción de la empresa con los titulados UPM?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

**T07.-** (28) Indique en qué medida poseen los titulados de la UPM las siguientes competencias: (ROTAR)  
(Entrevistador: leer el texto de cada pregunta, y utilizar el paréntesis únicamente en caso de duda del entrevistado)

<b>T071.- Fundamentos científicos y matemáticos.</b> (SI CENTRO=1 o CENTRO=18) <b>Fundamentos científicos</b> (Conocimiento, comprensión y aplicación de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería o arquitectura. )	Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc
<b>T072.- Modelización, diseño y análisis.</b> (SI CENTRO=1 o CENTRO=18) <b>Diseño y análisis.</b> (Capacidad para elegir, comprender, desarrollar y aplicar métodos analíticos y de modelización adecuados, así como diseñar y realizar experimentos e investigaciones, interpretar los datos y sacar conclusiones.)	Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc
<b>T073.- Manejo de especificaciones propias de la ingeniería y otras como conciencia social, ética,...</b> (SI CENTRO=1 o CENTRO=18) <b>Manejo de especificaciones propias del grado y otras como conciencia social, ética,...</b>  (Habilidad para diseñar sistemas, métodos, procesos, componentes, productos, dispositivos o artefactos trabajando con las especificaciones propias de la ingeniería y las especificaciones fuera de las estrictamente técnicas, como la conciencia social, ética, salud, medioambiente, seguridad y consideraciones económicas y comerciales.)	Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc

<b>T074.- Trabajo en equipo</b> (Habilidad para trabajar en equipo para lograr objetivos comunes planteados por la empresa)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T075.- Liderazgo.</b> (Habilidad gerencial o directiva.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T076.- Resolución de problemas.</b> (Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería, dentro y fuera de las pautas estándar de su rama de ingeniería, definidos de forma incompleta, aplicando teoría y práctica, y realizando búsquedas bibliográficas, utilizando bases de datos y otras fuentes de información.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T077.- Ética profesional.</b> (Demostrar conciencia y compromiso con la ética profesional.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T078.- Habilidad para comunicarse de manera efectiva, en contextos nacionales e internacionales.</b>	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T079.- Responsabilidad social y medioambiental.</b> (Formación suficiente para comprender las implicaciones éticas, ambientales, comerciales e industriales que tiene la aplicación práctica de la ingeniería y de la arquitectura en el contexto global, económico, medioambiental y social.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T0710.- Aprendizaje continuo.</b> (Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente o a lo largo de la vida, el aprendizaje continuo.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T0711.- Vanguardia del conocimiento.</b> (Conocimiento adecuado de su rama de ingeniería y/o arquitectura, que incluya algún conocimiento a la vanguardia de su campo.) (SI CENTRO=1 o CENTRO=18) (Conocimiento adecuado a la vanguardia de su campo)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>
<b>T0712.- Innovación y creatividad.</b> (Competencia para aplicar técnicas, habilidades y métodos innovadores en la resolución de problemas dentro de la práctica de la ingeniería y la arquitectura.)	<i>Nada</i>	<i>Poco</i>	<i>Medio</i>	<i>Mucho</i>	<i>Total</i>	<i>Ns/Nc</i>

**T08.-** (17) Teniendo en cuenta las necesidades formativas de la empresa, ¿qué títulos universitarios que NO oferta la UPM deberían impartirse?

**T09.-** (18) ¿Qué aspectos positivos destacarías de los titulados UPM que trabajan en la empresa?

**T10.-** (19) ¿Qué aspectos negativos destacarías de los titulados UPM?

**T11.-** (20) ¿Qué habilidades cree que deberían mejorar los titulados UPM?

Ahora le voy a pedir unos datos que nos servirán para clasificar su empresa.

**CG01.-** Por favor indique el ámbito principal al que se dedica la empresa. (Admite respuesta multiple)

- 1.- Arquitectura y urbanismo
- 2.- Biotech
- 3.- Ciencias del deporte
- 4.- Ciencias físicas, químicas y geológicas
- 5.- Gestión y organización
- 6.- Ing. Civil, sostenibilidad
- 7.- Ingeniería aeroespacial
- 8.- Ingeniería agroforestal y medio ambiente
- 9.- Ingeniería industrial
- 10.- Ingeniería y profesiones afines
- 11.- Diseño y moda
- 12.- Ingeniería informática
- 13.- Ingeniería de telecomunicaciones
- OT.- Otra (anotar)
- 99.- Ns/Nc

**CG02.-** (3) ¿Cuántos empleados tiene globalmente la empresa? (Respuesta espontánea y si no indica, leer opciones)

1. Menos de 100 trabajadores
2. Entre 101 y 500 trabajadores
3. Entre 501 y 1.000 trabajadores
4. Entre 1.001 y 2.000 trabajadores
5. Entre 2.001 y 5.000 trabajadores
6. Entre 5.001 y 10.000 trabajadores
7. Más de 10.000 trabajadores
99. Ns/Nc

**CG03.-** (4) Del total de empleados, aproximadamente, ¿qué porcentaje son titulados superiores, ingenieros o arquitectos?  
\_\_\_\_\_ %

**CG04.-** (5) Y también sobre el total de empleados, ¿qué porcentaje tienen título de máster o doctorado?  
\_\_\_\_\_ %

**CG05.-** (6) ¿Me puede indicar el rango de salario anual que se paga a los recién titulados que se contratan sin experiencia en la empresa, diferenciando si tienen Grado o Máster? (Leer opciones)

**CG051.- GRADO**

1. Menos de 12.000 euros
2. Entre 12.001 y 15.000 euros
3. Entre 15.001 y 22.000 euros
4. Entre 22.001 y 30.000 euros
5. Entre 30.001 y 40.000 euros
6. Entre 40.001 y 60.000 euros
7. Más de 60.000 euros
99. Ns/Nc

**CG052.- MÁSTER**

1. Menos de 12.000 euros
2. Entre 12.001 y 15.000 euros
3. Entre 15.001 y 22.000 euros
4. Entre 22.001 y 30.000 euros
5. Entre 30.001 y 40.000 euros
6. Entre 40.001 y 60.000 euros
7. Más de 60.000 euros
99. Ns/Nc

**CG06.-** (7) ¿Y los titulados con dos o tres años de antigüedad o experiencia en que rango están? (Leer opciones)

<b>CG061.- GRADO</b>	<b>CG062.- MÁSTER</b>
1. Menos de 12.000 euros	1. Menos de 12.000 euros
2. Entre 12.001 y 15.000 euros	2. Entre 12.001 y 15.000 euros
3. Entre 15.001 y 22.000 euros	3. Entre 15.001 y 22.000 euros
4. Entre 22.001 y 30.000 euros	4. Entre 22.001 y 30.000 euros
5. Entre 30.001 y 40.000 euros	5. Entre 30.001 y 40.000 euros
6. Entre 40.001 y 60.000 euros	6. Entre 40.001 y 60.000 euros
7. Más de 60.000 euros	7. Más de 60.000 euros
99. Ns/Nc	99. Ns/Nc

**CG07.-** (10) Ahora, por favor, indíqueme del total de empleados de los siguientes perfiles, ¿qué porcentaje proceden de la UPM?

**CG071.-** Doctores: \_\_\_\_% (Si en la empresa no trabajan doctores ponemos 999)

**CG072.-** Máster: \_\_\_\_% (Si en la empresa no trabajan máster ponemos 999)

(Si CG011=1 o CG012=1 o CG014=1 o CG015=1 o CG16=1 o CG017=1 o CG018=1 o CG019=1 o CG010=1 o CG0112=1 o GC0113=1 o GC010T^=' ') **CG073.-** Ingenieros, Graduados, Arquitectos (Si en la empresa no trabajan Ingenieros, Graduados, Arquitectos ponemos 999)

(Si CG013=1) **CG074.-** Licenciados/graduados en ciencias del deporte (Si en la empresa no trabajan Licenciados/graduados en ciencias del deporte ponemos 999)

(Si CG0111=1) **CG075.-** Licenciados/graduados en diseño de moda (Si en la empresa no trabajan Licenciados/graduados en diseño de moda ponemos 999)

(SI CENTRO≠1 ó 18)

**CG076.-** Ingenieros técnicos, Arquitectos técnicos (NO LEER: **diplomados**) (Si en la empresa no trabajan Ingenieros técnicos, Arquitectos técnicos ponemos 999)

**CG10.-** (12) ¿En qué medida están relacionados los estudios de los titulados UPM con el trabajo desarrollado?

Nada	Poco	Medio	Mucho	Total	Ns/Nc
------	------	-------	-------	-------	-------

## SUGERENCIAS DE MEJORA

**SUG.-** (29) ¿Qué comentario o sugerencia, en cualquier ámbito, le daría a la UPM para mejorar?

## DESPEDIDA

Esto ha sido todo, le agradecemos mucho su colaboración. Buenos días / buenas tardes.



**POLITÉCNICA**

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL