



EL EMPLEO EN EL SECTOR DE LAS TIC EN ESPAÑA:

UN ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE LA
FALTA DE ADECUACIÓN ENTRE
OFERTA Y DEMANDA



servicios

Índice

A modo de previa	2
Introducción	3
Oferta y demanda de empleo en el sector de las TIC	4
Calidad del empleo en el sector de las TIC	4
Costes laborales en el sector de las TIC	6
Radiografía del factor humano en el sector de las TIC	8
Conclusiones	10

A modo de previa

La relevancia estratégica y económica del sector TIC, por sí mismo y en el entorno actual de desarrollo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, es enorme y en gran medida conocida. Pero no lo es tanto, en absoluto, su realidad laboral, lo que podríamos denominar la “cara B” del sector de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Hace poco más de un año se presentó un completo análisis económico, laboral y propositivo sobre el sector TIC, como motor estratégico de futuro, sobre la base de un trabajo conjunto de las Federaciones de Servicios, Industria y Ciudadanía de CCOO, al que nos remitimos (https://www.ccoo-servicios.es/archivos/tic/20210301_INFORME_TIC.pdf).¹

El presente Informe se adentra en la realidad laboral en el sector, para intentar caracterizar cómo las condiciones laborales de sus más de 500.000 personas trabajadoras se han ido precarizando en los últimos años, situando a muchos profesionales a niveles de SMI en términos de salario regulado, incentivando la fuga de talento a otros países (en torno a 100.000 profesionales del sector desde 2008), desincentivando las vocaciones universitarias o utilizando ingeniería laboral para la fragmentación de la actividad productiva.

Los procesos de digitalización y los proyectos tecnológicos han disparado durante la pandemia los beneficios de las grandes empresas del sector de Consultoría pero, lejos de servir para impulsar un desbloqueo del marco convencional que dote de estabilidad y paz social al sector, la patronal AEC sigue bloqueando la negociación del Convenio sectorial -en ultraactividad desde el 31/12/2019-, un convenio que, contra lo que pueda pensarse, tiene 10 niveles profesionales por debajo del Salario Mínimo Interprofesional, hasta el punto de que no pocas empresas de otros sectores (Contact Center, concretamente) aplican el convenio de Consultorías por tener salarios aún más bajos que su convenio sectorial.

En este contexto, el Informe analiza cómo el nivel de exigencia del proceso de cualificación de quienes se forman para desarrollarse profesionalmente en el sector de actividad de las TIC no se ve en absoluto recompensado en el mercado laboral, provocando un desfase creciente entre la oferta y la demanda de empleo cuyo principal motivo es la precarización de las condiciones de trabajo, en un sector de alto valor añadido y de carácter estratégico para la economía.

La proyección de este Informe se produce, además, en un contexto de actuaciones sindicales orientadas a situar el foco en esta problemática, en la miopía de las empresas del sector, y en el impacto en términos de interés de país: Los discursos sobre fuga de talento o sobre falta de profesionales cualificados, más aún en el caso de un sector clave como el que nos ocupa, tienen una respuesta obvia en el “Pay them more”, pero sobre todo deberían llevar a análisis de Estado y a políticas orientadas a su rectificación.

¹ Ver también la infografía “El sector TIC en cifras” (Febrero 2020): https://www.ccoo-servicios.es/archivos/tic/2020-02-12_El_sector_TIC_en_cifras.pdf

Introducción

Aunque el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)² precisa dotarse de fuerza de trabajo cualificada para llevar a cabo sus procesos productivos y se caracteriza por ser un sector productivo de alto valor añadido con capacidad para crear puestos de trabajo de calidad, comienza a ser significativo el desajuste entre la oferta y la demanda de empleo asociado a esta actividad productiva.

De acuerdo con la información facilitada por Eurostat³, el 1tr2022 dejaba 115.170 puestos vacantes, es decir, 5.979 puestos de trabajo desiertos más que en el 4tr2021.

En el 4tr2021, del total de puestos vacantes, 6.285 quedaron registrados en el sector de las TIC (5,8%), situando así la tasa de vacantes en el sector en el 1,2%; esto es, por encima del 0,7% de tasa media de vacantes en el conjunto de la actividad económica.

Este patrón se repite en toda la UE, pero además se acentúa, con una tasa de vacantes en el sector TIC del 3,9% (más alta que en España), frente a un 2,6% de media en el conjunto de la actividad económica, lo que deja un diferencial entre ambas tasas, también superior a la brecha sectorial que marca el sector en nuestro país.

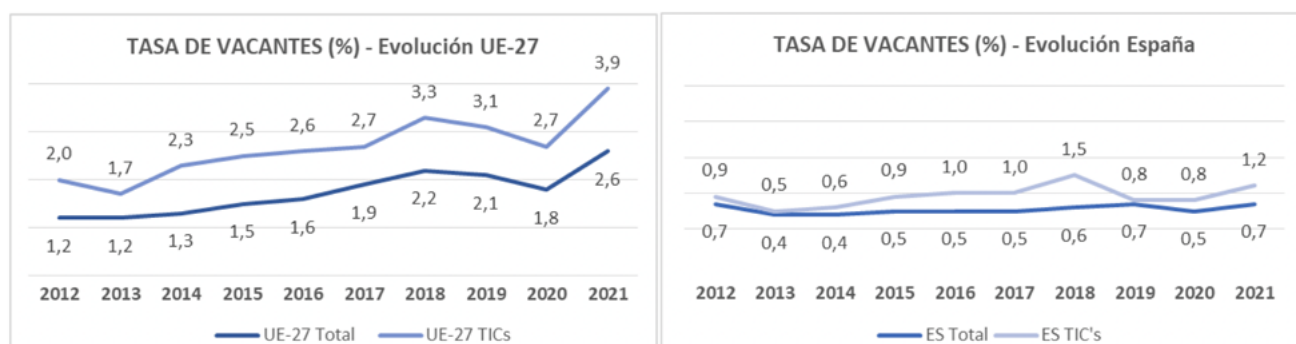


Gráfico 1. Evolución tasa de vacantes (UE-27 y España). Fuente: elaboración propia. Datos Eurostat.

Con el fin de explicar el origen de esta mayor tasa de vacantes en el sector de las TIC, se han analizado los datos de oferta y demanda de empleo en el sector, los datos de ocupación y empleo asalariado, los datos de contratación y afiliación a Seguridad Social y los de costes salariales, así como los relacionados con el nivel de desempeño y capacidad de inserción en el mundo laboral de los egresados universitarios en España.

El análisis realizado permite comprobar el problema de la falta de adecuación entre la oferta de puestos de trabajo cualificados que las empresas del sector realizan y la oferta de mano de obra de personal cualificado, se explica más bien por la fuga, que por la falta de talento de nuestros profesionales TIC.

² A lo largo del documento se recurre al CNAE J-Información y Comunicaciones para realizar el análisis.

³ Fuente: Eurostat. Job vacancy statistics by NACE Rev.2 activity - quarterly data (2012Q4 - 2022Q1).

Unas condiciones de trabajo cada vez más precario en los últimos años en el sector, a base de incrementar los niveles de contratación temporal, de empleo a tiempo parcial, en el régimen de autónomos y con salarios muy por debajo de los que se pagan en países de nuestro entorno, hacen que las personas que logran, con un esfuerzo muy notable, graduarse en materias STEM, decidan desarrollar su carrera profesional en otros países como Reino Unido, Alemania o Francia, por ejemplo.

Oferta y demanda de empleo en el sector de las TIC

Los datos ofrecidos por el Servicio Público de Empleo Estatal⁴ muestran que la crisis sanitaria provocada por la Covid19 y la necesidad de implantar métodos de teletrabajo en las empresas para evitar la paralización de la actividad laboral, han incrementado progresivamente en los últimos 2 años la demanda de profesionales en el sector TIC, fundamentalmente en las actividades de información y comunicaciones.

	Dic-2017	Dic-2018	Dic-2019	Dic-2020	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Abr-2022
DEMANDAS DE EMPLEO	Variación anual					Variación mensual			
Información y Comunicaciones		1,4%	9,5%	23,4%	-10,6%	11,8%	-8,1%	15,4%	-12,9%
	7.558	7.667	8.397	10.362	9.266	10.359	9.525	10.991	9.570
Total Actividad Económica	602.759	606.553	636.239	604.359	646.427	783.558	698.181	756.269	622.187
OFERTAS DE EMPLEO	Variación anual					Variación mensual			
Información y Comunicaciones	Variación	-31,9%	24,9%	-44,5%	362,4%	-36,0%	-8,4%	36,0%	22,7%
	248	169	211	117	541	346	317	431	529
Total Actividad Económica	40.104	32.715	32.340	30.697	35.733	39.138	47.203	57.466	43.763

Tabla 2. Evolución demandas de empleo y puestos de trabajo ofertados. Fuente: elaboración propia. Datos SEPE.

Calidad del empleo en el sector de las TIC

Según los datos de la última EPA publicada, al cierre del 1tr2022, el sector de las TIC⁵ registraba una cifra de ocupación de 628.820 personas, de las cuales un 88% (552.333) son personal asalariado del sector privado.

Mientras que la EPA de este trimestre revelaba que se rompía la tendencia positiva de la ocupación, por primera vez en 5 trimestres, para el conjunto de la economía, con una pérdida de 100.221 personas ocupadas (-0,5%), el sector de las TIC sumaba 38.710 personas más a los registros, experimentando un incremento del +6,6%.

⁴ SEPE. Estadística de demandantes de empleo, puestos de trabajo y colocaciones (Dic.2017 – Dic.2021).

⁵ Se toma por referencia la definición del sector que ofrece el INE (Incluye CNAEs 465, 582, 611, 612, 613, 619, 620, 631, 951)..

De hecho, en este sector el volumen de ocupación experimenta un nivel de crecimiento muy superior a la media del conjunto de actividades económicas. Sólo en el último año, la ocupación en esta rama de actividad ha aumentado un +19,3% (+101.586), frente al +4,6% (+877.959) del conjunto de las actividades productivas.

Se trata de una tendencia al crecimiento consolidada, ya que, si comparamos los actuales niveles de ocupación en las TIC con los de antes de la pandemia, vemos que el sector registra un crecimiento acumulado que asciende al +27,2% (+134.536).

Sin embargo, las positivas cifras sobre la capacidad del sector de crear empleo contrastan con las negativas cifras de temporalidad y parcialidad, que informan sobre la calidad del empleo que se está creando en esta rama de actividad.

Actualmente, del total del personal asalariado en el sector privado vinculado a las TIC, un 11% están trabajando con un contrato temporal (58.755). Ya en comparación con el trimestre anterior han aumentado un 2,8% (+1.607); pero es que en términos anuales el despunte de la temporalidad es mucho más intenso, con un +17,8% (+8.898) en relación al 1tr2021.

Los datos de contratación ofrecidos por el SEPE⁶, ofrecen otro dato más que avala ese incremento de la precariedad en el sector: sólo en el mes de abril, del total de 45.264 contratos notificados en el sector de las TIC⁷, el 46,6% son contratos por una duración inferior a 6 meses (21.108), y de entre éstos, el 76,8% son contratos por una duración inferior a 7 días (16.212).

	Total	<=7 días	>7 Y <=15 días	>15 días y <=1 mes	>1 Y <=3 meses	>3 Y <=6 meses	>6 Y <=12 meses	>12 meses	Indeterminados	Indefinidos	Duración media en días
J - Información y Comunicaciones	45.264	16.212	950	735	1.860	1.351	282	40	7.538	16.296	24
		35,8%	2,1%	1,6%	4,1%	3,0%	0,6%	0,1%	16,7%	36,0%	
TOTAL CNAEs	1.450.093	273.121	73.484	76.065	115.724	76.445	12.861	3.502	120.245	698.646	47
		18,8%	5,1%	5,2%	8,0%	5,3%	0,9%	0,2%	8,3%	48,2%	

Tabla 3. Contratos registrados en abril de 2022 según duración. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SEPE.

Paralelamente, la tasa de parcialidad se está disparando y supone ya un 5%. Y aunque sigue siendo inferior a la media registrada en el total de actividades económicas (17%) lo cierto es que acumula un crecimiento del +2% en el último trimestre respecto al 4tr2021; un aumento del +38,4% respecto al índice de parcialidad registrado un año antes, en el 1tr2021 y un aumento del +19,8% respecto al nivel del 1tr2019.

⁶ SEPE. Estadística de contratos (Abr. 2022).

⁷ Se toma por referencia, en este caso, la sección de actividad J-Información y Comunicaciones, dado que, no es posible acceder a un mayor nivel de desagregación.

El empleo en el sector de las TIC en España: un análisis de las causas de la falta de adecuación entre oferta y demanda

1T 2022	Total Asalariados			Total Asalariados Sector Privado							Asalariados Sector Privado					
	Total	Sector Público	Sector Privado	Ocupados	Indefinido			Temporal	Parcial	Jornada Parcial			Jornada Parcial no deseada			
					Total	Completa	Parcial			Total	Completa	Parcial	Total	Hombres	Mujeres	Total
Sector TIC	558.820	6.487	552.333	628.820	493.578	474.875	18.703	58.755	50.311	8.444	27.147	14.121	13.026	6.817	2.021	4.796
J-Información y Comunicaciones	650.657	24.606	626.051	738.257	541.203	517.377	23.826	84.847	70.842	14.005	37.831	18.351	19.480	11.636	3.764	7.872
TOTAL CNAEs	16.928.491	3.468.155	13.460.335	20.084.726	10.488.647	9.112.287	1.376.360	2.971.689	2.041.739	929.950	2.306.309	531.613	1.774.697	1.190.065	296.167	893.898
1T 2022	Ocupados	Hombres Asalariados Sector Privado							Ocupados	Mujeres Asalariados Sector Privado						
		Total	Indefinido		Temporal	Parcial	Total	Indefinido		Temporal	Parcial					
			Completa	Parcial				Completa				Parcial				
Sector TIC	474.220	367.329	360.314	7.015	43.947	36.841	7.106	154.600	126.249	114.561	11.688	14.808	13.470	1.338		
J-Información y Comunicaciones	527.332	382.666	374.099	8.566	59.537	49.752	9.785	210.926	158.538	143.278	15.280	25.310	21.090	4.220		
TOTAL CNAEs	10.791.334	5.751.138	5.502.747	248.391	1.561.371	1.278.149	283.222	9.293.392	4.737.509	3.609.540	1.127.969	1.410.317	763.590	846.727		
Tasas 1T2022	Empleo femenino	Asalarización				Temporalidad			Parcialidad			Parcialidad no deseada				
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres			
Sector TIC	25,5%	87,8%	86,7%	91,2%	10,6%	10,7%	10,5%	4,9%	3,4%	9,2%	25,1%	14,3%	36,8%			
J-Información y Comunicaciones	29,4%	84,8%	83,9%	87,2%	13,6%	13,5%	13,8%	6,0%	4,1%	10,6%	30,8%	20,5%	40,4%			
TOTAL CNAEs	45,7%	67,0%	67,8%	66,2%	22,1%	21,4%	22,9%	17,1%	7,3%	28,9%	51,6%	55,7%	50,4%			
Variación trimestral (1T22 - 4T21)	Ocupados		Asalariados Privado				Indefinidos		Temporales		Parcialidad					
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Hombres	Mujeres	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa				
Sector TIC	38.710	6,6%	24.496	4,6%	22.598	1.898	22.889	4,9%	1.607	2,8%	536	2,0%				
J-Información y Comunicaciones	28.878	4,1%	21.289	3,5%	17.511	3.778	15.209	2,9%	6.080	7,7%	-738	-1,9%				
TOTAL CNAEs	-100.221	-0,5%	-38.397	-0,3%	12.933	-51.330	222.162	2,2%	-260.559	-8,1%	48.892	2,2%				
Variación pre-pandemia (1T22 - 1T19)	Ocupados		Asalariados Privado				Indefinidos		Temporales		Parcialidad					
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Hombres	Mujeres	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa				
Sector TIC	134.536	27,2%	125.411	29,4%	98.924	26.487	123.755	33,5%	1.656	2,9%	4.481	19,8%				
J-Información y Comunicaciones	154.338	26,4%	145.537	30,3%	109.232	36.305	136.419	33,7%	9.118	12,0%	2.133	6,0%				
TOTAL CNAEs	613.595	3,2%	316.212	2,4%	193.370	122.842	715.452	7,3%	-399.240	-11,8%	-102.105	-4,2%				
Variación anual (1T22 - 1T21)	Ocupados		Asalariados Privado				Indefinidos		Temporales		Parcialidad					
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Hombres	Mujeres	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa				
Sector TIC	101.586	19,3%	89.515	19,3%	84.658	4.858	80.617	19,5%	8.898	17,8%	7.528	38,4%				
J-Información y Comunicaciones	110.279	17,6%	92.961	17,4%	84.103	8.858	86.319	19,0%	6.642	8,5%	1.253	3,4%				
TOTAL CNAEs	877.959	4,6%	753.491	5,9%	421.138	332.353	580.190	5,9%	173.300	6,2%	109.394	5,0%				

Tablas 4-8. Empleo en el sector de las TIC. Fuente: elaboración propia. Datos INE - EPA

Costes laborales en el sector de las TIC

Analizando la evolución de los costes laborales, es cierto que éstos siguen una tendencia alcista. Según los últimos datos disponibles⁸, los del 4tr2021, el coste salarial ordinario en el sector de las TIC se sitúa en los 2.709,73€/ trabajador-a, lo que supone un 52% por encima del coste laboral medio para el conjunto de actividades económicas (1.780,03€).

Durante el último año ese coste salarial ordinario se ha incrementado un 5,2%, tanto en el sector TIC como en la media de la economía española, en contraposición a la caída del 1% que registró entre el 4tr2020 y el 4tr2019, por causa de la pandemia.

	2021T4	2020T4	2019T4	VARIACIONES		
				4TR21-4TR20	4TR20-4TR19	4TR19-4TR18
J Información y comunicaciones						
Coste laboral total	4.315,23	4.089,22	4.062,94	5,5%	1%	4%
Coste salarial total	3.361,33	3.158,69	3.135,52	6,4%	1%	3%
Coste salarial ordinario	2.709,73	2.575,26	2.598,26	5,2%	-1%	2%
Otros costes	953,90	930,53	927,42	3%	0%	6%
TOTAL economía						
Coste laboral total	2.874,61	2.752,26	2.755,15	4,4%	0%	2%
Coste salarial total	2.165,79	2.061,32	2.075,43	5,1%	-1%	2%
Coste salarial ordinario	1.780,03	1.691,91	1.702,41	5,2%	-1%	2%
Otros costes	708,82	690,94	679,72	3%	2%	4%

Tabla 9. Evolución de los costes laborales en el sector de las TIC. Fuente: elaboración propia. Datos INE.

⁸ INE. Encuesta trimestral de coste laboral (ECTL).

Según los últimos datos de salarios medios disponibles⁹, en el año 2020 el salario medio bruto en el sector de las TIC era de 2.809,55€ mensuales; un salario superior en un 38% al salario medio de 2.038,59€ registrado para el conjunto de las actividades económicas en ese año.

Sin embargo, y a pesar de este aparentemente más alto nivel salarial en el sector TIC, los salarios medios en el sector de las TIC en España no sólo están muy por debajo de los salarios medios en el sector de las TIC de los países de nuestro entorno, sino que la brecha sectorial es también menor en nuestro país. Así, por ejemplo, en Alemania el salario medio en las TIC en 2020 era de 5.793€ y suponía un diferencial sectorial de +1.500€ respecto al salario medio alemán; o en el Reino Unido, donde el salario medio en las TIC era de 4.825€ y el diferencial sectorial respecto al salario medio del país era de +1.900€.

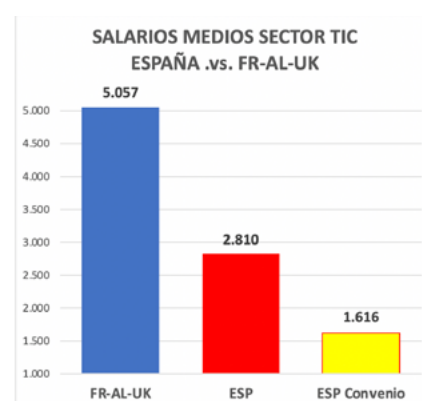
Si analizamos la evolución en los últimos 5 años de los salarios en el sector TIC, en comparación con la media del conjunto de la economía, tanto en España como en los países del entorno europeo (Francia, Alemania, Italia, Reino Unido), se observa, que mientras que en el conjunto de la actividad económica los salarios se han incrementado un 7,7% en España, en el sector TIC se han devaluado un -0,2%; frente a incrementos tan notables como un +26,3% en el salario de las TIC en Reino Unido, del +6,2% en Alemania o del +6,2%¹⁰.

La evolución que siguen los salarios medios en el TIC en España se desmarca incluso de la tendencia que siguen los salarios en los países del modelo sur-europeo; en Grecia los salarios medios en el sector TIC han aumentado hasta un +10,8% en el lapso de cinco años, y en Italia un +3,5%.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019	2020-2015
Francia	J - Información y Comunicaciones	4.087 €	4.151 €	4.202 €	-	4.252 €	4.234 €	4.397 €	4.498 €	4.554 €	-	-	-
	Total economía	2.787 €	2.879 €	2.905 €	-	2.962 €	2.968 €	3.084 €	3.137 €	3.183 €	-	-	-
Alemania	J - Información y Comunicaciones	4.993 €	5.039 €	5.104 €	-	5.453 €	5.391 €	5.462 €	5.524 €	5.802 €	5.793 €	-0,2%	6,2%
	Total economía	3.661 €	3.749 €	3.794 €	-	3.979 €	4.078 €	4.149 €	4.278 €	4.400 €	4.372 €	-0,6%	9,9%
Grecia	J - Información y Comunicaciones	1.210 €	1.167 €	1.098 €	-	947 €	1.041 €	992 €	987 €	1.014 €	1.050 €	3,5%	10,8%
	Total economía	1.051 €	954 €	903 €	-	866 €	875 €	878 €	887 €	886 €	894 €	0,9%	3,2%
Italia	J - Información y Comunicaciones	-	-	-	-	2.330 €	2.341 €	2.361 €	2.388 €	2.400 €	2.411 €	0,5%	3,5%
	Total economía	-	-	-	-	2.123 €	2.137 €	2.141 €	2.186 €	2.192 €	2.207 €	0,7%	4,0%
Reino Unido	J - Información y Comunicaciones	3.691 €	3.771 €	3.715 €	-	3.821 €	3.966 €	4.087 €	4.305 €	4.242 €	4.825 €	13,7%	26,3%
	Total economía	2.503 €	2.518 €	2.579 €	-	2.610 €	2.697 €	2.767 €	2.850 €	2.934 €	2.898 €	-1,2%	11,0%
España	J - Información y Comunicaciones	2.446 €	2.477 €	2.603 €	2.615 €	2.816 €	2.656 €	2.548 €	2.742 €	2.592 €	2.810 €	8,4%	-0,2%
	Total economía	1.842 €	1.850 €	1.869 €	1.881 €	1.894 €	1.878 €	1.889 €	1.944 €	1.982 €	2.039 €	2,8%	7,7%

Tabla 10. Evolución salarios medios en Europa. Fuente: elaboración propia. Datos ILOSTAT.

Además, como indicábamos al inicio, el salario regulado por convenio colectivo es sensiblemente inferior al dato de salario medio en España, en un convenio con 10 niveles profesionales por debajo del SMI y con tablas salariales muy por debajo de la realidad del sector, provocando una individualización de los marcos retributivos y la discrecionalidad empresarial de las políticas salariales. Frente a los 2.810€ de salario medio mensual en el sector -en cifras ya de por sí muy alejadas de las de Alemania, Francia o Reino Unido-, el salario medio mensual regulado por convenio colectivo se sitúa en 1.616€.¹¹



¹⁰ ILOSTAT. Average monthly earnings of employees by sex and economic activity - Annual (2011-2020).

¹¹ Estimación propia de salario bruto mensual regulado en convenio colectivo sectorial, en base a datos disponibles de personas por niveles salariales en empresas de referencia.

En definitiva, los datos hablan por sí solos: **en el sector de las TIC está teniendo lugar una progresiva devaluación de las condiciones laborales en términos salariales y de calidad del empleo.**

En consecuencia, **las condiciones laborales de este sector en nuestro país han dejado de ser competitivas, particularmente en comparación con las condiciones laborales de nuestro entorno europeo.**

Radiografía del factor humano en el sector de las TIC

A la luz de los datos aportados no puede decirse que en España haya un problema de déficit de talento, sino, más bien, una incapacidad del tejido productivo para absorber el talento que se crea. La negación de la devaluación cualitativa y cuantitativa de las condiciones laborales en el sector de las TIC no debería ser el punto de partida para intentar encontrar una solución a los desajustes de oferta y demanda de empleo en el sector.

Hablar de déficit de talento, además, sitúa la responsabilidad de la ineficacia del mercado laboral sobre quienes sí dedican años de su vida a formarse, pues pareciera que no se han formado bien o no se han formado lo suficiente.

Es paradójico, de hecho, tratar de apuntalar un supuesto problema de déficit de talento por medio de la depreciación de las condiciones laborales, en lugar de hacerlas más competitivas para estimular la creación del mismo.

Más óptimo sería empezar por preguntarse cuáles son los alicientes y estímulos que tiene el alumnado para asumir el coste que implica realizar estudios universitarios que exigen un altísimo grado de desempeño.

Para ofrecer una radiografía¹² sobre los esfuerzos que hacen quienes se forman para entrar a trabajar en el sector de las TIC, se ha realizado un análisis en el conjunto de las destrezas STEM¹³ (ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas).

Las titulaciones propias de la rama de Ciencias y la rama de Ingeniería y Arquitectura son las que implican un coste económico más alto, ya que, al tratarse de Grados que se ubican en los niveles 1 y 2 de experimentalidad, el precio de los créditos ECTS es más elevado.

Asimismo, son las titulaciones con mayor nivel de exigencia, prueba de ello es la huella que queda en el expediente de los egresados: quienes se matriculan en carreras de Ciencias entran con una nota media de 11,02, pero salen con una nota media de 7,13; en el caso de las de Ingeniería y Arquitectura entran con una nota media de 9,74, pero salen con una nota media de 6,86.

¹² Los datos extraídos a lo largo del epígrafe proceden de los informes anuales 'Datos y Cifras del Sistema Universitario Español' que publica el Ministerio de Universidades.

¹³ STEM: science, technology, engineering, mathematics.

Y pese a que son mayoría quienes entran a estas carreras con expedientes meritorios (el 73% del alumnado que accede a Ciencias y el 49% que accede a Ingenierías y Arquitectura, lo hace con notas medias comprendidas entre el 10 y el 14) la tasa de rendimiento¹⁴ en estas titulaciones es inferior a la media (84,6%): en Ciencias es del 82% y en Ingeniería y Arquitectura es del 74,4%. En consecuencia, las personas egresadas de estas titulaciones son los y las universitarias que más tardan en graduarse; así, tomando como referencia las carreras con una duración teórica de 4 años, la media de duración de los estudios es de 4,9 para el conjunto del alumnado, 5 para el de las titulaciones de Ciencias y 5,5 para el de la rama de Ingeniería y Arquitectura.

Pese a las mayores dificultades, materiales y técnicas, no es escasa la competencia por conseguir la adjudicación de las plazas ofertadas para estos estudios. Las notas de corte, como medida de los índices de demanda de cada grado por parte de las personas candidatas a matricularse en la universidad cada año, vienen a confirmarlo: en las carreras de Ciencias la nota media de corte es 9,57 y en Informática es del 8,44; son notas superiores a la nota media de corte para acceder a la universidad (7,57). Y aunque en el caso de las Ingenierías y Arquitectura, la nota de corte se estanca en el 6,63, pese a estar por debajo de la media ha venido incrementándose año tras año en el último periodo.

De hecho, la oferta de plazas en estas titulaciones, además de quedar por debajo del número de demandas de preinscripción registradas, se ha ido reduciendo con el transcurso de los años. En comparación con hace cinco años (curso 2015-2016), las plazas para los Grados de Ciencias se han recortado un -17% (3.529 plazas menos) y las plazas para los Grados de Ingeniería y Arquitectura se han recortado un -11% (6.828 plazas menos).

El número de plazas ofertadas y el número de matrículas de nuevo ingreso evolucionan de forma dispar. En las Ciencias el creciente interés por cursar estos Grados no se está satisfaciendo y en la rama de Ingeniería y Arquitectura, donde sí es cierto que está decayendo la tasa de ocupación, las plazas ofertadas se reducen todavía con mayor intensidad.

Estudiantes de nuevo ingreso en Grado en universidades públicas presenciales

	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2020-2021; 2019-2020	2019-2020; 2018-2019	2018-2019; 2017-2018	2017-2018; 2016-2017	2016-2017; 2015-2016
Ciencias	17.505	17.307	17.302	17.444	17.726	17.866	1,1%	0,0%	-0,8%	-1,6%	-0,8%
Ingeniería y Arquitectura	48.510	48.114	48.010	47.730	48.952	50.883	0,8%	0,2%	0,6%	-2,5%	-3,8%
Total	233.937	230.509	231.754	232.205	235.807	237.884	1,5%	-0,5%	-0,2%	-1,5%	-0,9%

Tabla 11. Evolución de las matriculaciones de nuevo ingreso. Fuente: elaboración propia- Datos Estadística de Estudiantes.

Gráfico 4.2.3 Tasas de variación de las plazas ofertadas y la matrícula de nuevo ingreso en Grado por rama de enseñanza. Curso 2020-2021 / 2010-2011

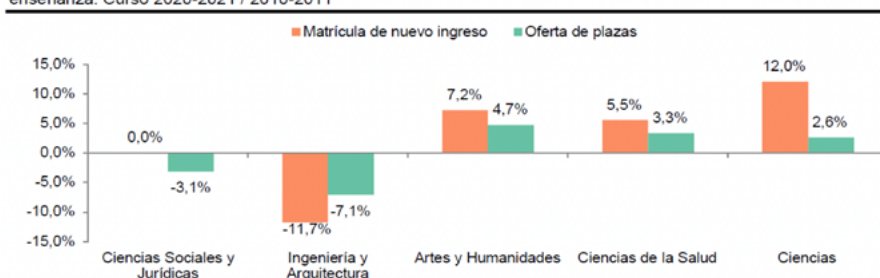


Gráfico 12. Variación plazas ofertadas y matrículas de nuevo ingreso. Fuente: Informe Datos y Cifras del Sistema Universitario Español (2021-2022).

¹⁴ Según la Metodología de la Estadística de Estudiantes se define la tasa de rendimiento como el porcentaje de créditos superados respecto del total de créditos matriculados.

Conclusiones

- **El proceso de cualificación** de quienes se forman para desarrollarse profesionalmente en el sector de actividad de las TIC **exige un esfuerzo diferencial**. El alto coste, económico y personal, que está asumiendo este segmento del **alumnado no está siendo recompensado en el mercado laboral**.
- **Un modelo de elevadas exigencias formativas y bajas recompensas laborales, tiene poco recorrido**. Quizá hace algunos años los salarios en el sector de las TIC, que se alzaban por encima de la media, servían para compensar unas condiciones laborales exigentes. Sin embargo hoy, la distancia entre los salarios en las empresas del sector TIC y el resto se ha acortado.
- **La intensificación de los procesos de trabajo unida a la depreciación de los salarios, está marcando el punto de inflexión**. El contexto en el que nos encontramos **no se explica porque haya déficit de talento, sino porque las personas trabajadoras ya no están dispuestas a aceptar condiciones de trabajo precarias**.
- La constatación de estos aspectos actualiza y refuerza una parte de las conclusiones del Informe presentado en Abril de 2021, ya referenciado (ver también resumen ejecutivo: https://www.ccoo-servicios.es/archivos/tic/20210301_RESUMEN_TIC.pdf) y los ejes propositivos de CCOO en relación al sector, en torno a **nuestra reivindicación de un “Plan de acción y medidas por el desarrollo tecnológico y la digitalización de las actividades productivas en España”**. Y, por supuesto, este Informe refuerza **nuestra exigencia de desbloqueo de la negociación del convenio colectivo sectorial**, y que el mismo evolucione de forma exponencial para responder a la realidad del sector y dignificar significativamente sus condiciones laborales.