5

Recursos e capacidades para o desenvolvemento

5.1. Capital humano

5.2. Investigación e tecnoloxía

5.1.

Capital humano

A implantación da Axenda 2030 de Desenvolvemento Sostible obriga a asumir retos xa superados pola sociedade galega, nalgúns casos, así como un amplo conxunto de desafíos presenten na sociedade galega actual. Dentro destes desafíos atopamos os dedicados á educación.

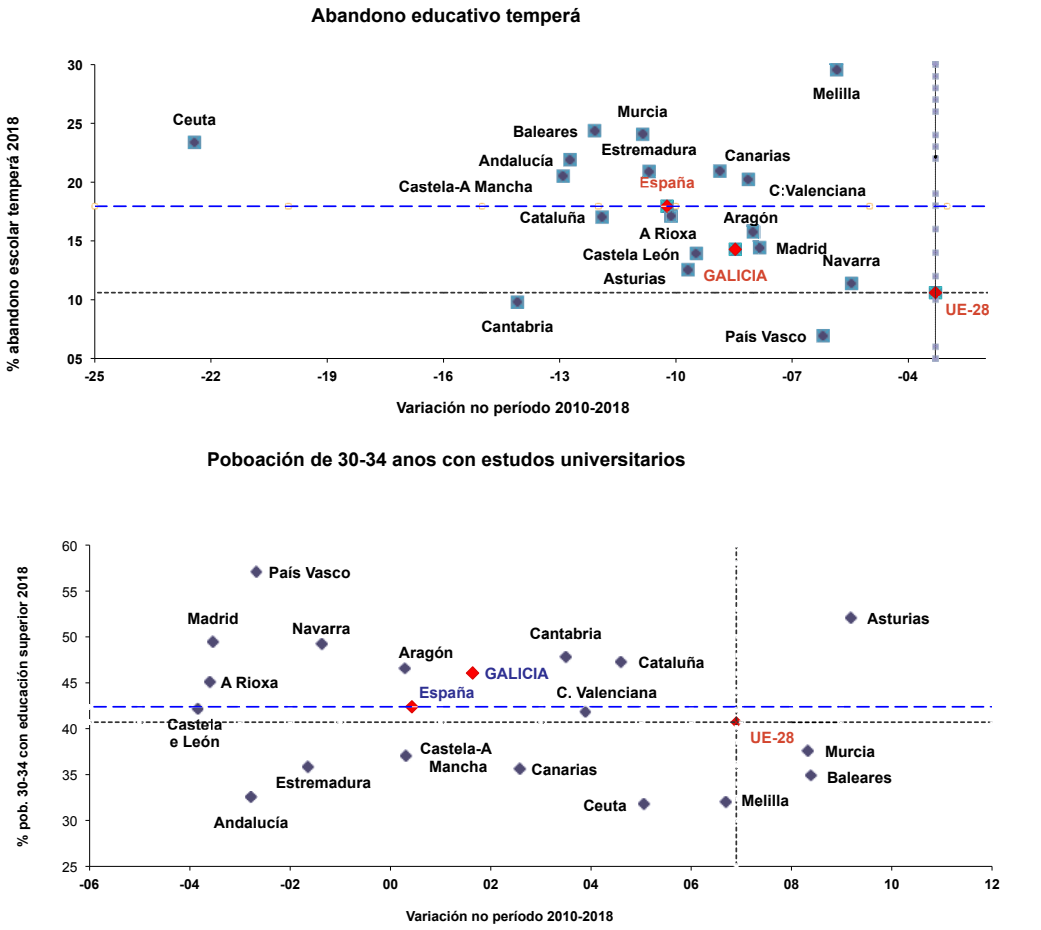
No ámbito dos ODS da educación, podemos aludir ao menos, a catro tipos de metas que deberán ser atendidas de xeito específico. Primeiro aquelas que se relacionan coa calidade da educación, un obxectivo en permanente evolución e que engloba dimensións moi diversas dentro do sistema educativo galego. Segundo, aquelas metas que chaman a proveer servizos de atención específica, tanto á primeira infancia, preescolar ou a persoas en situación de vulnerabilidade, estas metas no caso galego teñen a dificultade engadida da dispersión territorial. Terceiro, aquelas metas dedicadas á mellora da formación técnica, profesional e superior de calidade, así como a dotar das competencias necesarias aos mozos e adultos para acceder ao traballo e ao emprendemento. Cuarto, aquelas metas dirixidas a promover a adquisición dos coñecementos necesarios para a promoción do desenvolvemento sostible.

Unha parte das metas citadas xa constitúen prioridades no PEG 2015-2020, sen embargo non se inclúen os obxectivos directamente vinculados á atención á primeira infancia nin á meta referida á promoción do desenvolvemento sostible.

A Estratexia Europa 2020 contempla a educación como un dos seus 5 obxectivos principais para acadar un crecemento intelixente, sostible e integrador. Os dous indicadores para medir o cumprimento deste obxectivo educativo son a porcentaxe de poboación entre 30 e 34 anos que acadou un nivel de educación superior e o abandono educativo temperá. Os datos do Ministerio de Educación e Formación Profesional, indican que no ano 2018 un 46,1% de poboación galega nesa franxa de idade ten dito nivel de estudos (42,4% no Estado), situándose esta porcentaxe por riba do obxectivo do 40% para o ano 2020. No caso das mulleres, esta porcentaxe se sitúa por riba da media española, co 53,8% en Galicia fronte ao 48,6% estatal, ao igual que para os homes, onde a porcentaxe en Galicia é do 38,4% fronte ao 36,1% de media no Estado.

No concernente ao abandono educativo temperá, de-

Abandono educativo temperá e poboación con estudos universitarios nas CC.AA. 2009-17



Fonte: Eurostat e Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Explotación de las variables educativas de la EPA*

5.1.1.

finido como a porcentaxe da poboación cunha idade entre os 18 e os 24 anos que non finalizou a segunda etapa de educación secundaria e non segue ningún tipo de estudo, sitúase no ano 2018 no 14,3% (11,4% entre as mulleres e 17% nos homes). Esta porcentaxe é catro puntos inferior á media española (17,9%) e a sitúa moi lonxe da media europea, 10,6%.

En relación ao resto das Comunidades Autónomas, **cadro 5.1.1.,** Galicia segue a ser unha das CC.AA. con menor taxa de abandono escolar, por detrás de País Vasco, Cantabria, Navarra, Asturias e Castela e León. Galicia é a novena Comunidade Autónoma coa porcentaxe de persoas de 30 a 34 anos con estudos de educación superior terminados máis elevada.

O orzamento consolidado inicial das Consellería de Cultura e Turismo e da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional para o exercicio 2019 ascende ata os 2.474,9 millóns de euros, o que representa unha medra do 3,4% respecto ao orzamento inicial do exercicio anterior. Os dous programas máis importantes por volume de crédito seguen correspondendo aos de educación infantil, primaria e ESO (422A) e ensinanza secundaria e formación profesional (422M), que en conxunto concentran o 65,6% do total do orzamento inicial da Consellería.

Orzamento consolidado da Consellería de Cultura e Turismo e da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional 2018-19 (1): distribución dos créditos segundo programas

	2018		2019	
	(en miles de euros)	*(%)*	*(en miles de euros)*	*(%)*
Total	2.392.899	100	2.474.871	100
151A Fomento da lingua galega	7.623	0,3	8.079	0,3
421A Dirección e servizos xerais de educación	25.759	1,1	26.040	1,1
422A Educación infantil, primaria e ESO	819.703	34,3	838.677	33,9
422C Ensinanzas universitarias	359.866	15,0	367.994	14,9
422D Educación especial	39.674	1,7	43.798	1,8
422E Ensinanzas artísticas	36.932	1,5	38.638	1,6
422G Ensinanzas especiais	17.147	0,7	18.836	0,8
422I Formación e perfeccionamento do profesorado	3.243	0,1	3.300	0,1
422M Ensinanza secundaria e Formación Profesional	751.873	31,4	783.849	31,7
423A Servizos e axudas complementarias da ensinanza	181.785	7,6	183.908	7,4
423B Prevención do abandono escolar	23.122	1,0	25.429	1,0
431A Dirección e servizos xerais de cultura	5.626	0,2	6.358	0,3
432A Bibliotecas, arquivos, museos e equipamentos culturais	18.837	0,8	19.063	0,8
432B Fomento das actividades culturais	29.571	1,2	30.237	1,2
433A Protección e promoción do patrimonio histórico, artístico e cultural	15.132	0,6	16.481	11,1
561B Investigación universitaria	57.006	2,4	-	-
761A Potenciación e promoción do turismo	-	-	64.184	2,6

(1) No 2018 existía a Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, e no 2019 a de Cultura e Turismo, máis a de Educación, Universidade e Formación Profesional.
Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.1.2.

A continuación analizaremos a evolución e situación do capital humano en Galicia no ano 2018, para o que observaremos, en primeiro lugar, o ensino non universitario de réxime xeral, onde xunto ao alumnado preséntanse aspectos relativos ás bolsas e axudas, á integración das novas tecnoloxías nas aulas e á formación permanente. En segundo lugar analízase as ensinanzas non universitarias de réxime especial, para posteriormente centrarse no ensino universitario. En cuarto e último lugar, preséntanse os principais indicadores de resultados do ensino.

Ensinanzas non universitarias de réxime xeral

As ensinanzas non universitarias de réxime xeral abranguen a educación infantil, a educación primaria e secundaria obrigatoria, o bacharelato, os ciclos formativos ordinarios (Formación Profesional inicial), a educación especial e as ensinanzas de adultos.

A información recollida no informe publicado pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria *"Datos e cifras do ensino non universitario"* mostra que no curso 2018-19 rexístrase un centro menos de réxime xeral en funcionamento en Galicia, acadando os 1.383 centros. O 78,9% destes centros son públicos e o restante 21,1%, privados (**cadro 5.1.3.**). Distinguindo segundo a súa titularidade, Galicia conta con 1.091 centros educativos públicos de réxime xeral e 292 privados.

Na última década, o número de centros reduciuse en Galicia un 11%, sendo esta caída do 12,5% no caso dos centros públicos e do 5% no dos privados. No período 2008-2018 destaca o descenso no número de centros que imparten educación infantil, con 95 centros menos (43,8%), así como dos que imparten infantil e primaria, con 51 centros menos (7,5%). No caso dos centros públicos, estes descensos foron de 87 e 51 centros, respectivamente. Atendendo á distribución provincial, entre os devanditos cursos Lugo é a provincia co descenso máis acusado en termos porcentuais, coa desaparición do 12,9% dos centros (14,4% no caso dos centros públicos), por diante de A Coruña e Ourense, cun descenso do 12,2% e 11,6%, respectivamente

Centros docentes en funcionamento 2017-19 (1): distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Curso 2017-18			Curso 2018-19		
	Total	Centros públicos	Centros privados	Total	Centros públicos	Centros privados
Total	1.384	78,8%	21,2%	1.383	78,9%	21,1%
Educación infantil	125	88,8%	11,2%	124	88,7%	11,3%
Educación infantil e primaria (2)	634	95,6%	4,4%	634	95,9%	4,1%
Educación primaria e ESO (3)	166	39,2%	60,8%	166	38,6%	61,4%
ESO	39	92,3%	7,7%	38	92,1%	7,9%
ESO e ensinanzas postobrigatorias	212	96,7%	3,3%	213	96,7%	3,3%
Educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias (3)	102	49,0%	51,0%	101	49,5%	50,5%
Ensinanzas postobrigatorias	67	0,0%	100,0%	68	0,0%	100,0%
Adultos (4)	4	100,0%	0,0%	4	100,0%	0,0%
Educación especial	35	40,0%	60,0%	35	40,0%	60,0%

(1) datos 2018-19 son estimacións; soamente se inclúen os centros docentes en funcionamento que imparten ensinazas de réxime xeral
(2) inclúense os centros que imparten soamente educación primaria
(3) inclúense os centros que, ademáis das ensinanzas específicas, imparten o 2º ciclo de educación infantil
(4) incluénse os centros que imparten exclusivamente ensinanzas de adultos
Fonte: IGE e Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.3.

Unidades en funcionamento en centros docentes de réxime xeral en Galicia 2009 e 2018: distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Total de centros				Centros públicos		Centros privados	
	2009		2018		2009	2018	2009	2018
		(%)		(%)	(% sobre o total de centros)			
Total	19.123	100	19.094	100	76,0	75,5	24,0	24,5
Infantil	3.436	18,0	2.871	15,0	73,8	69,3	26,2	30,7
Primaria	6.909	36,1	6.565	34,4	74,3	72,9	25,7	27,1
Mixtas infantil/primaria	115	0,6	869	4,6	100,0	95,3	0,0	4,7
ESO	4.474	23,4	4.191	21,9	73,2	72,0	26,8	28,0
Formación profesional básica	-	0,0	362	1,9	-	87,6	-	12,4
Ciclos formativos de grao medio ordinarios	760	4,0	876	4,6	81,3	82,1	18,7	17,9
Ciclos formativos de grao superior ordinarios	755	3,9	922	4,8	81,3	79,8	18,7	20,2
Bacharelato ordinario	1.498	7,8	1.302	6,8	81,4	82,0	18,6	18,0
Programas de cualificación profesional inicial	232	1,2	ND	-	87,1	-	12,9	-
Ensinanzas básicas iniciais e ESO adultos	286	1,5	222	1,2	94,1	97,7	5,9	2,3
Ciclos formativos de adultos	249	1,3	493	2,6	100,0	100,0	0,0	0,0
Bacharelato de adultos	168	0,9	82	0,4	98,8	100,0	1,2	0,0
Educación especial	241	1,3	309	1,6	58,1	42,1	41,9	57,9
Programas formativos	ND	-	30	0,2	-	100,0	ND	0,0

Fonte: IGE, *Ensinanza non universitaria*

5.1.4.

(14,6% e 11% no caso dos centros públicos). Por contra, Pontevedra é a que rexistra a menor desaparición de centros, cunha redución do 8,9% (9,7% no caso dos centros públicos).

O número de unidades en funcionamento en centros de réxime xeral no ano 2018 foi de 19.094, das que o 75,5% corresponden a centros públicos. No último ano o número de unidades aumenta nas catro provincias galegas, agás en Pontevedra. Atendendo á súa distribución segundo modalidade de ensinanza, o **cadro 5.1.4.** amosa que o 34,4% das unidades corresponden a centros de educación primaria, e un 21,9% á ESO. En relación ao ano 2008, cómpre resaltar o incremento das unidades mixtas de infantil/primaria, con 754 unidades máis, inferior en todo caso, ás 909 unidades menos en centros de infantil e de primaria. No dito período aumentan de xeito significativo as unidades en centros de

Profesorado nos centros de ensino non universitario 2017-2019 (1): distribución segundo ensino impartido e titularidade do centro

	Curso 2017-18				Curso 2018-19			
	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada
Profesores	38.158	30.189	5.512	2.457	38.149	30.149	5.530	2.470
	100	79,1	14,4	6,4	100	79,0	14,5	6,5

(1) os datos do curso 2017-18 son provisionais; os do curso 2018-19 son estimacións
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.5.

Alumnado matriculado 2017-2019 (1): distribución segundo ensino e titularidade do centro

	Curso 2017-18				Curso 2018-19			
	Total	Centros Públicos	Centros Privados		Total	Centros Públicos	Centros Privados	
			Ensinanzas concertadas	Ensinanzas non concertadas			Ensinanzas concertadas	Ensinanzas non concertadas
		(% sobre o total de alumnado)				*(% sobre o total de alumnado)*		
Total	383.984				383.722			
Réxime xeral	357.156	72,0	24,1	3,9	358.005	72,0	24,0	4,0
Bacharelato ordinario	30.776	83,6	-	16,4	30.494	82,5	-	17,5
Ciclos formativos ordinarios	36.609	79,1	14,1	6,7	37.769	79,2	14,0	6,8
Educación infantil	60.375	69,8	28,0	2,2	59.545	69,8	28,0	2,2
Educación primaria	137.177	70,1	27,8	2,1	136.738	70,3	27,7	2,0
ESO	91.139	69,8	27,7	2,5	92.285	69,8	27,6	2,6
Educación especial	1.080	41,3	58,7	-	1.174	38,8	61,2	-
Réxime de adultos	26.828				25.717			
Nivel I, Nivel II, Ed.Sec.Adultos (Nivel III)	6.551				6.262			
Oferta modular / Ciclos formativos	12.446				11.903			
Formación Profesional Dual	580				937			
Bacharelato	5.349				4.286			
Ensinanzas non regradas	1.902				2.329			

(1) os datos do curso 2017/18 son provisionais e os do 2018/19 estimacións.
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.6.

formación profesional básica (362 unidades máis) así como nos ciclos formativos ordinarios, tanto de grao medio (116 unidades máis) como superior (167 unidades máis), así como dos ciclos formativos de adultos (244 unidades máis).

No que atinxe ao profesorado nos centros de réxime xeral, no curso 2018-19 Galicia estímanse un total de 38.149 profesores, dos que o 79% do profesorado exerce en centros de titularidade pública, en tanto que un 14,5% o fai nos centros concertados e un 6,5% nos centros privados non concertados. Como se amosa no **cadro 5.1.5.**, o lixeiro descenso do profesorado explícase pola caída de profesores e profesoras nos centros públicos (40 menos).

O informe anual do Consello Escolar do Estado 2018 sobre o estado do sistema educativo, publicado en decembro dese mesmo ano, amosa a maior presencia relativa das mulleres no profesorado de réxime xeral en todas as CC.AA. e nos diferentes niveis de ensino. No curso 2016-2017 (último dato dispoñible), o 72,6% do profesorado en Galicia son mulleres (71,9% no Estado), situándose esta porcentaxe en torno ao 84% no caso da Educación especial e Educación infantil e primaria.

Alumnado matriculado en bacharelato ordinario 2014-19: distribución segundo modalidade

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Total	30.658	31.159	31.137	30.776	30.494
Artes	1.396	1.553	1.506	1.505	1.475
Ciencias	15.725	15.653	15.604	15.232	15.120
Humanidades e ciencias sociais	13.537	13.953	14.027	14.039	13.899
	(% sobre o total de alumnos en cada curso)				
Artes	4,6	5,0	4,8	4,9	4,8
Ciencias	51,3	50,2	50,1	49,5	49,6
Humanidades e ciencias sociais	44,2	44,8	45,0	45,6	45,6

(1) os datos do curso 2017/18 son provisionais e os do 2018/19 estimacións.

(2) Ata o curso 2014/15, a modalidade de artes dividíase nas submodalidades de artes plásticas, deseño e imaxe e de artes escénicas, música e danza

(3) Dende o curso 2009/10 as modalidades de ciencias da natureza e da saúde e tecnoloxía agrupáronse na modalidade denominada ciencias e tecnoloxía. A partires do 2015/16 denominase ciencias

(4) A partires do 2015/16 a modalidade de humanidades e ciencias sociais constará das submodalidades de humanidades e de ciencias sociais.

Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.7.

No que respecta á idade do profesorado, criterio obxectivo para determinar a necesidade de reposición no sistema, o devandito informe destaca que en Galicia no conxunto de ensinanzas non universitarias, o 30,4% dos mestres teñen entre 50 e 59 anos (28,1% a nivel estatal), e o 8% máis de 60 anos (5% no Estado).

O alumnado matriculado en Galicia ascende no curso 2018-19 ata as 383.722 persoas, das que 358.005 corresponden ao alumnado en ensino de réxime xeral, dos que 1.174 corresponden a alumnos de ensinanzas de réxime especial; o réxime de adultos acolle a 25.717 alumnos no último curso. Comparado co curso anterior, rexístrase unha caída das matriculacións de 262 persoas, consecuencia do aumento das matriculacións nas ensinanzas de réxime xeral, con 849 alumnos máis, que non compensa a caída de 1.111 matriculacións no réxime de adultos.

Desagregando os alumnos segundo niveis educativos, o alumnado descende nos niveis inferiores, estando matriculados un total de 59.545 alumnos e alumnas en educación infantil (830 menos que no curso anterior), e 136.738 persoas en educación primaria (439 menos que no curso 2017-18). Por contra, o alumnado medra tanto no caso da ESO como nos ciclos formativos ordinarios, que contan cun total de 92.285 persoas (1.146 máis que no curso anterior) e 37.769 persoas (1.160 máis), respectivamente.

No que atinxe ao ensino postobrigatorio, no bacharelato ordinario, que comprende dous cursos académicos e que normalmente se cursará entre os dezaseis e os dezaoito anos de idade, incorpora no curso 2018-19 un total de 30.494 matriculados (282 persoas menos que no curso anterior). No que respecta á evolución do alumnado que cursa o bacharelato ordinario e a súa distribución segundo modalidades, cómpre mencionar que no curso 2018/19 o 49,6% dos matriculados optaron pola opción de ciencias, un 45,6% pola de humanidades e ciencias sociais, e o 4,8% restante cursaba a rama de artes.

Os datos do **cadro 5.1.7.** amosan un leve descenso nos últimos cursos do número de alumnos e alumnas matriculados na modalidade de ciencias. No curso 2014-15 acollía o 51,3% do alumnado total de bacharelato (1,7 puntos máis que no curso 2018-19), aumentando tanto no caso de artes como de humanidades e ciencias sociais.

No concernente ao estudos de Formación Profesional (FP), o **cadro 5.1.8.**, con datos do Ministerio de Educación e Formación Profesional, indican que en Galicia están matriculados un total de 49.395 alumnos en ensinanzas de Formación Profesional no curso 2017-18, o que supón o 6,1% do total estatal. O 49,7% das persoas matriculadas o están nos ciclos formativos de grao superior, oito décimas máis que no conxunto do

Alumnado matriculado en Formación Profesional nas CC.AA. 2017-18

	Total	Ciclos Formativos de FP Básica	Ciclos Formativos Grado Medio		Ciclos Formativos Grado Superior	
			Presencial	Distancia	Presencial	Distancia
			(% sobre o total)			
Andalucía	141.852	9,0	42,9	1,0	42,0	5,1
Aragón	23.389	11,0	37,5	3,9	39,3	8,3
Asturias	16.448	4,9	33,0	8,6	42,8	10,7
Baleares	14.878	13,2	44,1	4,2	32,4	6,1
Canarias	39.830	9,3	30,8	9,1	36,3	14,5
Cantabria	11.937	7,4	34,3	8,7	35,4	14,2
Castela e León	40.313	10,8	37,4	4,0	41,9	5,9
Castela - A Mancha	36.750	13,2	38,2	5,4	36,5	6,7
Cataluña	131.580	-	42,2	3,9	43,9	10,1
C. Valenciana	95.456	11,6	43,0	-	44,6	0,8
Estremadura	19.263	11,9	38,1	2,6	39,7	7,6
Galicia	49.395	9,1	37,0	4,2	43,5	6,2
Madrid	94.728	11,7	35,0	2,0	46,4	4,8
Murcia	26.735	14,4	35,9	5,1	39,3	5,3
Navarra	9.875	10,7	40,0	2,7	38,3	8,4
País Vasco	41.476	11,1	34,6	1,2	52,1	1,1
Rioxa	6.511	15,7	37,6	2,1	34,7	9,9
Ceuta e Melilla	4.413	20,0	35,4	6,0	32,5	6,1
Total	804.829	9,0	39,1	3,1	42,6	6,3

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *EDUCAbase*

5.1.8.

Estado, fronte ao 41,2% nos ciclos de grao medio (42,1% en España) e o 9,1% restante, na FP básica (9% no Estado).

A Formación profesional Básica é unha ensinanza cunha estrutura modular, destinada a mozos e mozas entre quince e dezasete anos e que ten como finalidade específica que o alumnado adquira competencias que faciliten a súa transición á vida activa ou a súa continuidade no sistema educativo. A súa duración é de 2.000 horas, equivalentes a dous cursos académicos a tempo completo; unha duración que poderá ser ampliada a tres cursos académicos nos casos en que os ciclos formativos sexan incluídos en programas ou proxecto de formación profesional dual, que analizaremos posteriormente.

As estimacións de alumnos matriculados na FP Básica en Galicia para o cursos 2018/19 é de 4.921 alumnos, 421 máis que no curso anterior. O 84% do total de alumnos de FP Básica cursan estudios de forma presencial en centros públicos.

Tal como se observa nos **cadros 5.1.9.** e **5.1.10.**, existen descompensacións entre sexos e familias profesionais.

Dunha banda, no ámbito da Formación Profesional básica, no curso 2018-19 as mulleres matrícúlanse principalmente nas modalidades de administración e xestión e imaxe persoal (25,9% e 17,6%, respectivamente) mentres que os homes o fan nas de informática e comunicacións (19,5%) e electricidade e electrónica (19,2%). Como se desprende do **cadro 5.1.9.**, comparado co curso 2014-2015 cómpre destacar o incremento das matriculacións na modalidade de informática e comunicacións no caso dos homes, así como o da administración e xestión entre as mulleres. Pola contra, descende o peso das matriculacións en electricidade e electrónica e en transporte e mantemento de vehículos no caso dos homes e en imaxe persoal entre as mulleres.

Os ciclos formativos ordinarios de formación profesional de grao medio son ensinanzas modulares, incluíndo un módulo de formación en centros de traballo que se

Alumnos matriculados en formación profesional básica: curso 2014/15 y 2018/19

	Curso 14/15		Curso 18/19	
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
	%		%	
Administración e xestión	10,2	21,8	10,9	25,9
Agraria	2,6	2,3	2,7	2,8
Artes gráficas	2,2	4,5	1,7	2,5
Comercio e márketing	3,8	12,2	3,6	14,4
Edificación e obra civil	0,7	0,7	1,2	0,5
Electricidade e electrónica	23,0	3,5	19,2	2,1
Fabricación mecánica	10,1	0,7	8,0	0,4
Hostalaría e turismo	5,3	13,1	6,5	11,2
Imaxe persoal	1,5	21,5	1,0	17,6
Industrias alimentarias	0,7	2,8	0,6	1,9
Informática e comunicacións	13,2	11,5	19,9	12,9
Instalación e mantemento	-	-	0,4	-
Madeira, moble e cortiza	4,7	0,9	4,6	1,1
Marítimo-pesqueira	0,5	-	0,3	-
Servizos socioculturais e á comunidade	-	-	0,7	1,0
Téxtil, confección e pel	0,6	2,6	0,9	4,3
Transporte e mantemento de vehículos	21,0	1,9	17,7	1,2

Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional. Secretaría Xeral Técnica.

5.1.9.

Alumnos matriculados en ciclos fomativos según as familias profesionais. Curso 2018/2019 (datos provisionais depurados).

	Ciclos formativos de grao medio		Ciclos formativos de grao superior	
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
	%		%	
Actividades físicas e deportivas	1,6	0,8	4,9	1,7
Administración e xestión	8,8	18,2	10,2	20,1
Agraria	2,4	0,6	3,6	1,1
Artes gráficas	2,1	1,9	0,2	0,4
Comercio e márketing	3,6	5,2	4,7	5,5
Edificación e obra civil	0,4	0,1	1,8	1,3
Electricidade e electrónica	15,1	0,8	12,7	1,0
Enerxía e auga	0,1	0,0	1,8	0,4
Fabricación mecánica	9,6	0,4	4,6	0,6
Hostalaría e turismo	5,8	5,4	6,3	9,9
Imaxe e son	2,0	0,6	5,8	3,5
Imaxe persoal	1,1	9,1	0,2	4,2
Industrias alimentarias	1,6	3,2	0,9	1,0
Informática e comunicacións	10,7	1,8	19,5	3,9
Instalación e mantemento	4,4	0,1	4,0	0,2
Madeira, moble e cortiza	3,3	0,3	1,0	0,5
Mantemento e servizos á produción			0,3	0,2
Marítimo-pesqueira	2,2	0,1	2,7	0,3
Química	0,8	1,7	2,1	3,2
Sanidade	8,3	34,5	5,0	18,2
Seguridade e medio ambiente	0,4	0,1	0,5	0,7
Servizos socioculturais e á comunidade	1,4	13,2	2,4	20,6
Téxtil, confección e pel	0,2	1,2	0,1	1,2
Transporte e mantemento de vehículos	14,1	0,7	4,6	0,3

Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional. Secretaría Xeral Técnica.

5.1.10.

desenvolve nunha empresa. A este ciclo accédese co título de graduado en educación secundaria, co título de formación profesional básica ou mediante unha proba de acceso. No curso 2017/18 en Galicia estímanse 14.753 persoas matriculadas neste ciclos, dos que o 76,9% cursaban de xeito presencial en centros públicos. No que respecta á desagregación por modalidade e sexo, o 34,5% das mulleres están matriculadas na modalidade de sanidade, seguido polas de administración e xestión e a de servizos socioculturais e á comunidade

Alumnado estranxeiro 2017-19 (1): distribución segundo ensino

	Curso 2017-18	Curso 2018-19
Réxime xeral	9.457	8.668
Bacharelato ordinario	605	622
Ciclos formativos ordinarios	1.323	1.246
Educación infantil	1.120	1.075
Educación primaria	3.413	2.992
ESO	2.996	2.733
Réxime adultos	1.797	1.663

(1) os datos do curso 2017-18 son provisionais; os do curso 2018-19 son estimacións
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.11.

(18,2% e 13,2%, respectivamente), en tanto que os homes prefiren a electricidade e mecánica (15,1%), transporte e mantementos de vehículos (14,1%) e informática e comunicacións, cun peso relativo superior ao 10,7%.

Os ciclos formativos de formación profesional de grao superior son ensinanzas modulares que inclúen un módulo de formación en centros de traballo que se desenvolve nunha empresa. A estes ciclos accédese co título de bacharelato, co título de técnico ou mediante unha proba de acceso. No curso 2017/18 en Galicia estímanse 18.095 alumnos matriculados, dos que o 79,4% cursaba de xeito presencial en centros públicos.

Por outra banda, nos ciclos formativos de grao superior as mulleres matrícúlanse maioritariamente nas modalidades de administración e xestión (20,1%), servizos socioculturais e á comunidade (20,6%) e sanidade (18,2%), mentres que entre os homes a modalidade con máis matriculacións son as de informática e comunicacións (19,5%), electricidade e electrónica (12,7%) e administración e xestión (10,2%).

No marco da Formación Profesional hai que destacar os proxectos de Formación Profesional Dual, onde a formación do ciclo formativo é compartida entre o centro educativo e a empresa, ben a través de contratos de formación e aprendizaxe ben por bolsa, cunha duración máxima de tres anos. Segundo os datos publicados pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, o número total de convenios en vigor a 31 de decembro de 2018 ascende a 67, dos que 40 foron asinados neste último ano. O alumnado matriculado no curso 2018-19 na Formación Profesional dual ascende a 937 alumnos (580 do curso anterior), dos que 645 cursan o grao superior e os 292, grao medio (394 e 186 no curso anterior, respectivamente).

O número de alumnos con nacionalidade estranxeira descende no curso 2018/19 un 8,3%, acadando 8.668 persoas matriculadas, 789 menos que no curso anterior. O descenso de alumnos rexístrase en todas as modalidade de estudo, agás no bacharelato ordinario, sendo o descenso máis pronunciado, tanto en termos absolutos como relativos, o que se produce na educación primaria con 421 alumnos estranxeiros menos no último curso (**cadro 5.1.11.**).

- **Bolsas e axudas**

Tal como se sinala na metodoloxía da *Enquisa de bolsas e axudas ao estudo* do Ministerio de Educación e Formación Profesional, considéranse becas ou axudas as transferencias destinadas a estudantes e fogares, ben directas ou ben a través de institucións educativas, pagos en especies e reducións de prezos ou beneficios fiscais, cuxa concesión está supeditada ao cumprimento de requisitos socioeconómicos e/ou académicos e necesitan dunha solicitude previa por parte do interesado. Xunto a estas becas existen outros sistemas de financiamento de libros e material escolar que non se contabilizan como becas (programas de gratuidade e outros programas que non teñen carácter universal) e

Bolseiros, bolsas e axudas concedidas e importe das axudas 2016-17: distribución segundo ensino e administración financiadora

	España			Galicia			Galicia / España		
	Todas Admóns.	Ministerio	CC.AA.	Todas Admóns.	Admón. Central	Admón. CC.AA.	Todas Admóns.	Ministerio (%)	Admón. CC.AA.
Bolseiros	2.207.586	995.855	1.211.731	170.536	52.644	117.892	7,7	5,3	9,7
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	1.174.791	142.504	1.032.287	117.077	5.428	111.649	10,0	3,8	10,8
E. postobrigatorias non universitarias	474.177	370.491	103.686	28.403	23.849	4.554	6,0	6,4	4,4
E. universitarias	558.618	482.860	75.758	25.056	23.367	1.689	4,5	4,8	2,2
Bolsas e axudas	3.337.141	1.875.136	1.462.005	262.143	106.485	155.658	7,9	5,7	10,6
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	1.451.841	207.361	1.244.480	156.880	8.248	148.632	10,8	4,0	11,9
E. postobrigatorias non universitarias	856.531	743.711	112.820	53.053	47.819	5.234	6,2	6,4	4,6
E. universitarias	1.028.769	924.064	104.705	52.210	50.418	1.792	5,1	5,5	1,7
Importe *(miles de euros)*	2.129.237,4	1.489.237,6	639.999,8	122.617,1	85.802,0	36.815,2	5,8	5,8	5,8
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	556.852,0	98.109,0	458.743,0	40.736,0	6.837,2	33.898,9	7,3	7,0	7,4
E. postobrigatorias non universitarias	583.800,9	479.867,8	103.933,2	29.389,7	28.740,1	649,6	5,0	6,0	0,6
E. universitarias	988.584,5	911.260,8	77.323,6	52.491,4	50.224,7	2.266,7	5,3	5,5	2,9

(1) Considéranse bolsas ou axudas as transferencias destinadas a estudantes/fogares, ben directas ou canalizadas a través de institucións educativas, pagos en especie e reducións de prezos, que teñen por finalidade ben incentivar a iniciar ou proseguir os estudios axudando a sufragar os gastos derivados dos mesmos, ou ben recompensar un excelente rendemento académico. Non se inclúen as axudas individualizadas por servizos complementarios (transporte, comedor e internado) que as Administracións educativas prestan de forma gratuíta por imperativo legal a aqueles alumnos de educación básica (educación primaria, ESO e educación especial) a causa da súa escolarización nun municipio distinto ao da súa residencia.

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Recursos económicos: bolsas y ayudas al estudio*

5.1.12.

que Administracións educativas como a galega conceden nos niveis obrigatorios, así como axudas individualizadas por servizos complementarios (transporte, comedor e internado) que se prestan, en caso necesario, para facilitar a escolarización no ensino obrigatorio do alumnado nun municipio distinto ao da súa residencia.

Segundo os datos publicados polo Ministerio de Educación e Formación Profesional (**cadro 5.1.12.**), en Galicia no curso 2016-17 (último dato dispoñible) concedéronse un total de 262.143 bolsas e axudas, o que representa o 7,9% das concedidas no conxunto do Estado. Destas axudas, o 59,4% corresponden a axudas concedidas pola Administración autonómica (155.658) e o restante 40,6% (106.485), son outorgadas pola Administración central. Atendendo á desagregación segundo nivel educativo, o 59,8% destinouse ás ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial, o 20,2% ás ensinanzas post-obrigatorias non universitarias e o 19,9% ás ensinanzas universitarias. O 95,5% das bolsas e axudas da Administración autonómica destínanse a ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial.

No curso 2016-17 o número de bolseiros sitúase en Galicia en 170.536 persoas, das que o 69,1% recibiron bolsas da administración autonómica (117.892 persoas). Comparado co conxunto do Estado, Galicia acolle o 7,7% dos bolseiros, sendo esta porcentaxe do 5,8% no caso do importe das mesmas. No curso 2016/17, o 68,6% das persoas que reciben bolsa cursan ensinanzas obrigatorias, educación infantil ou especial, mentres que as ensinanzas post-obrigatorias non universitarias e as ensinanzas universitarias representan un 16,6% e un 14,7%, respectivamente.

Por último no que respecta ás axudas, cómpre facer mención aos servizos complementarios, o servizo de comedor e de transporte, e os servizos de gratuidade solidaria que comprenden as axudas para a adquisición de libros de texto, o fondo solidario de libros de texto e as axudas para material escolar.

No concernente aos servizos complementarios, segundo as estimacións da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, o número de centros públicos con servizos de comedor no curso 2018-19 foi de 618, oito máis que no curso anterior, dos que 437

Centros públicos con servizos de comedor 2017-19 (1): distribución segundo modalidade de xestión

	Curso 2017-18						Curso 2018-19					
	Total	Consellería de Educación			ANPAS	Concellos	Total	Consellería de Educación			ANPAS	Concellos
		Total	xestión directa (propio centro)	xestión indirecta (empresas)				Total	xestión directa (propio centro)	xestión indirecta (empresas)		
Total	610	434	302	132	134	42	618	437	302	135	131	50
A Coruña	198	121	92	29	48	29	198	121	92	29	48	29
Lugo	114	110	86	24	3	1	122	110	86	24	3	9
Ourense	108	97	68	29	9	2	108	97	68	29	9	2
Pontevedra	190	106	56	50	74	10	190	109	56	53	71	10

(1) os datos do curso 2017-18 son provisionais; os do curso 2018-19 son estimacións
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.13.

Centros públicos con servizos de transporte 2017-19 (1)

	Curso 2017-18	Curso 2018-19
Total	774	765
A Coruña	274	273
Lugo	119	118
Ourense	98	98
Pontevedra	283	276

(1) estimacións
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.
Datos e cifras do ensino non universitario

5.1.14.

son xestionados pola Consellería, 131 polas ANPAS e 50 polos Concellos. Para o curso 2018/19 estímase que o número de prazas de comedor escolar nos centros públicos podería ascender a 75.699, das que 14.449 usarían os comedores xestionados polas ANPAS e polos concellos.

O número de centros públicos con servizo de transporte escolar para o curso 2018-19 ascende a 765 centros, nove menos que os estimadas para o curso anterior (**cadro 5.1.14.**), en tanto que o número de usuarios deste servizo na rede pública de ensinanza podería situarse nas 90.001 persoas.

Asemade, cómpre destacar que o número de usuarios cubertos do servizo de comedor nos centros privados de educación especial que acollen alumnado escolarizado por ditame da Administración educativa podería ascender a 454 (doce centros). Igualmente, o número de usuarios do servizo de transporte cubertos podería ascender a 309 (doce centros).

No que atinxe aos servizos complementarios de gratuidade solidaria (ensino obrigatorio), estímase que un total de 885 centros contan con alumnado que se pode beneficiar das axudas para a adquisición de libros (alumnado de cursos 1 e 2 de primaria e de educación especial) no curso 2018/2019. Como indica o cadro 5.1.15., o número de persoas beneficiarias ascende a 29.250, das que 28.250 persoas cursan estudos primarios e os restantes 1.398 en centros de educación especial.

Entre os servizos complementarios de gratuidade hai que mencionar as axudas para adquisición de material escolar, que afecta ao 45% do alumnado en cada un dos cursos de educación primaria e ESO e ao 100% do alumnado de educación especial. Estímase que no

Programa de axudas para adquisición de libros de texto 2017-19 (1)

	Curso 2017-18				Curso 2018-19			
	centros acollidos ao programa	alumnado beneficiario			centros acollidos ao programa	alumnado beneficiario		
		Total	E. Primaria (1º e 2º)	Educación especial		Total	E. Primaria (1º e 2º)	Educación especial
Total	891	30.299	28.905	1.394	885	29.648	28.250	1.398
A Coruña	334	12.772	12.216	556	333	12.583	12.009	574
Lugo	118	3.054	2.941	113	117	3.056	2.957	99
Ourense	116	2.904	2.775	129	115	2.815	2.693	122
Pontevedra	323	11.569	10.973	596	320	11.194	10.591	603

(1) os datos do curso 2017-18 son provisionais; os do curso 2018-19 son estimacións
(2) O número de centros refírese aos centros sostidos con fondos públicos
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non*

5.1.15.

curso 2018/19 hai un total de 1.132 centros sostidos con fondos públicos que se benefician destas axudas, ascendendo o número de persoas beneficiadas a 102.131, das que 60.289 cursan estudos primarios, 40.444 persoas están matriculados na ESO e 1.398 en cursos de educación especial.

• Integración das novas tecnoloxías

O equipamento de novas Tecnoloxías de Información e Comunicación (TIC's) que se atopan á disposición do profesorado e do alumnado é tamén un factor que incide na calidade da oferta educativa. Os datos facilitados polo Ministerio de Educación, e Formación Profesional no seu documento *"Datos y cifras. Curso 2016/2017"* indican que no curso 2016-17 (último dato dispoñible) o número medio de alumnos por ordenador destinado preferentemente á docencia con alumnos é nos centros públicos de Galicia de 2,1 alumnos, ascendendo a media española a 2,8 alumnos.

En Galicia cómpre sinalar a estratexia do proxecto ABALAR - Iniciativa EDIXGAL, para a transformación do modelo educativo a través da integración das tecnoloxías da información e da comunicación en todos os ámbitos educativos.

No que atinxe á integración das TIC na práctica educativa, no último curso experimentouse unha medra importante do número de participantes no proxecto Abalar-EDiXGAL. No curso 2018-19 participaron neste proxecto un total de 267 centros (113 máis que no ano anterior), dos que 243 son centros públicos (137 no curso anterior) e 24 centros privados concertados (17 no curso anterior). Tras este incremento, o alumnado nas aulas participantes neste proxecto ascende ata as 17.618 persoas (11.971 no curso 2017-18) dos que 9.467 alumnos están en quinto e sexto de primaria e 8.151 en primeiro e segundo da ESO.

• Participación na aprendizaxe permanente

Enténdese por formación permanente a formación realizada nas catro últimas semanas anteriores á entrevista pola poboación de 25 a 64 anos, sendo este un dos indicadores recollidos entre os puntos de referencia para os obxectivos de educación e formación 2020.

Segundo os datos do Ministerio de Educación e Formación Profesional, no curso 2017/17 (último dato dispoñible) o 9,4% dos galegos de 25-64 anos cursa estudos de formación permanente, sendo esta porcentaxe do 10,2% no caso das mulleres e do 8,5% no dos homes. España presenta porcentaxes lixeiramente superiores cun 9,9%, 9,2% e 10,6% para o conxunto da poboación, homes e mulleres respectivamente.

No ámbito das Tecnoloxías da Información e Comunicacións, no ano 2017 tan só o 17,2% das empresas galegas proporcionaron aos seus empregados actividades

Formación permanente e continua en Galicia e España: 2016-17

	Galicia		España	
	2016	2017	2016	2017
		(%)		
Formación permanente	9,2	9,4	9,4	9,9
Homes	8,3	8,5	8,6	9,2
Mulleres	10,2	10,2	10,2	10,6
Actividade formativa en TICs ofrecida por empresas	19,9	17,2	23,4	22,6
Industria	20,4	17,3	22,3	20,9
Construcción	13,2	20,5	16,8	14,5
Servizos	21,5	16,3	25,3	25,1

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España. Edición 2019.*

5.1.16.

Alumnado nos centros de ensino de réxime especial 2017-19 (1)

	2017-18		2018-19	
		(%)		(%)
Ensinanzas artísticas	10.678	29,3	10.927	30,0
Ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño	689	1,9	730	2,0
Estudos superiores de deseño	723	2,0	760	2,1
Estudios superiores de conservación e restauración de bens culturais	81	0,2	82	0,2
Ensinanzas de arte dramática	161	0,4	164	0,5
Ensinanzas regradas de música	8.656	23,8	8.840	24,3
Ensinanzas regradas de danza	368	1,0	351	1,0
Ensinanzas de idiomas	26.136	71,8	24.643	67,7
Ensinanzas deportivas	757	2,1	856	2,3
Grado medio	621	1,7	725	2,0
Grado superior	136	0,4	131	0,4
Total	37.571	103	36.426	100

(1) os datos do curso 2017-18 son provisionais; os do curso 2018-19 son estimacións
Fonte: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.17.

formativas nas TIC, sendo esta porcentaxe 5,4 puntos inferior ao rexistrado no conxunto do Estado, o que sitúa a Galicia como a cuarta Comunidade Autónoma con menor peso, só Canarias, Cantabria e Estremadura están por detrás de Galicia. Atendendo á súa distribución segundo sectores, **cadro 5.1.16.**, o sector da construción é o que presenta a rateo máis elevada, cun 20,5% fronte ao 14,5% no Estado, seguido da industria, cun 17,3% (20,9% en España) e do sector servizos, co 16,3% (25,1% en España).

Ensinanzas non universitarias de réxime especial

As ensinanzas de réxime especial abranguen as ensinanzas artísticas (ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño, estudos superiores de deseño, estudos superiores de conservación e restauración de bens culturais, ensinanzas de arte dramática, ensinanzas de música e ensinanzas de danza), ensinanzas de idiomas e ensinanzas deportivas.

Segundo datos da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, **cadro 5.1.17.**, no curso 2018-19 había en Galicia un total de 36.426 alumnos que cursan estudos englobados dentro das ensinanzas de réxime especial (1.145 menos que no curso anterior), dos que 24.643 realizan estudios nas escolas oficiais de idiomas (o 67,7% do total), 10.927 alumnos de estudos artísticos (30%) e 856 cursan ensinanzas deportivas (2,3%). A caída de alumnado en relación ao curso anterior explícase polo descenso do alumnado en ensinanza de idiomas, con 1.493 persoas matriculadas menos, a diferenza do que acontece co número de persoas que cursan ensinanzas deportivas, con 104 alumnos máis, e ensinanzas artísticas con 249 alumnos máis.

Alumnado matriculado nas universidades no curso 2017-18 (1): distribución segundo ramas de ensinanza

1º,2º ciclo e graos

	Total		UDC	USC	U Vigo
		(%)	(% sobre o total do Sistema Universitario galegl)		
Total	50.857	100	27,7	39,4	32,9
Artes e humanidades	4.513	8,9	12,0	53,5	34,5
Ciencias	4.058	8,0	17,3	52,5	30,1
Ciencias da saúde	9.159	18,0	16,8	71,2	12,0
Ciencias sociais e xurídicas	22.044	43,3	29,1	34,7	36,1
Enxeñaría e arquitectura	11.083	21,8	44,1	11,7	44,2

Masters

	Total		UDC	USC	U Vigo
Total	5.884	100	31,2	33,5	35,3
Artes e humanidades	566	9,6	15,2	41,5	43,3
Ciencias	472	8,0	29,4	36,7	33,9
Ciencias da saúde	449	7,6	19,8	72,4	7,8
Ciencias sociais e xurídicas	3.062	52,0	29,8	33,1	37,1
Enxeñaría e arquitectura	1.335	22,7	45,7	16,9	37,4

(1) datos de avance
Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional

5.1.18.

Entre os cursos de idiomas, o inglés segue a ser o que ten maior número de alumnos, con 16.399 alumnos no curso 2018-19, seguido polo francés, con 2.542, e o alemán, con 1.425 alumnos. No caso das ensinanzas artísticas, destacan as ensinanzas regradas de música, fundamentalmente nos conservatorios, con 8.840 alumnos (7.695 nos conservatorios e 1.145 nos centros autorizados de música).

Ensino universitario

Segundo os datos publicados polo Ministerio de Educación e Formación Profesional, o sistema universitario galego presenta por sexto ano consecutivo un descenso do seu alumnado. No curso 2017-18 o número total de persoas matriculadas descendeu ata as 56.741 persoas, un 1,5% menos que no ano anterior (856 alumnos matriculados menos).

Comparado co conxunto do Estado, cómpre mencionar o paulatino descenso do peso relativo das persoas matriculadas no sistema universitario galego, representando no curso 2017-18 o 3,8% do total estatal, cando cinco anos antes esta porcentaxe situábase no 4,2%.

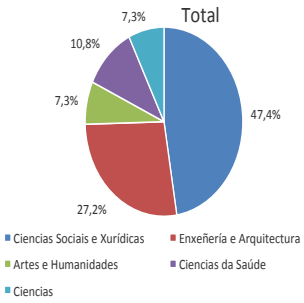
A Universidade de Santiago de Compostela segue a ser a que ten un maior número de alumnos, con 21.992 persoas, o 38,8% dos universitarios galegos, seguida pola de Vigo, 18.818 alumnos (33,2%) e a de A Coruña, con 15.931 alumnos (28,1% do total). O 44,2% dos estudantes matriculados nas universidades galegas seguen estudos pertencentes ás ciencias sociais e xurídicas, seguíndolle en importancia as enxeñaría e arquitectura, que acollen o 21,9% dos alumnos, e as ciencias da saúde, cun 16,9%.

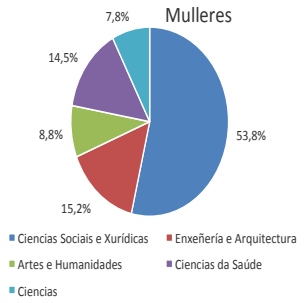
A distribución por sexo nas aulas galegas amosa que máis do 55% das persoas matriculadas no curso 2017-18 nos ciclos de grao son mulleres, rexistrándose a porcentaxe máis elevada no caso das ramas de ciencias da saúde, cun 73,5%, por diante das artes e humanidades, co 68,3%. No extremo oposto sitúanse as carreiras de enxeñaría e arquitectura, onde a presenza feminina é inferior ao 28%.

Atendendo á desagregación do alumnado segundo a súa nacionalidade, o **cadro 5.1.21.** amosa que no curso 2017-18 no conxunto das universidades galegas están matriculados 1.399 alumnos de nacionalidade estranxeira, o que supón un incremento de case un 20% res-

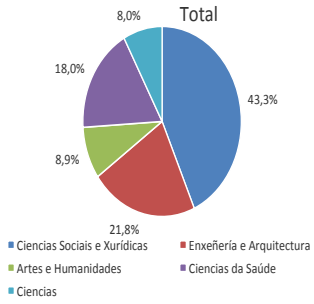
Alumnado matriculado en 1º e 2º ciclo e grao no Sistema Universitario Galego 2007-08 e 2017-18. Distribución porcentual segundo ramas de ensino

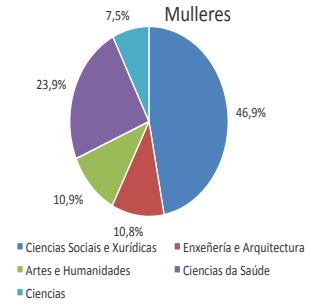
Curso 2007-08





Curso 2017-18





Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional

5.1.19.

Alumnado matriculado nas universidades 2009-18 (1)

	Cursos								
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Graos e 1º e 2º ciclo	65.860	64.988	63.200	61.671	59.353	55.322	53.710	51.182	50.857
Másters oficiais	3.731	4.720	4.743	4.893	5.501	5.508	5.650	5.696	5.884

(1) datos do curso 2017-18 son avances

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional

5.1.20.

Alumnado estranxeiro matriculado nas universidadess no curso 2017-18 (1)

	Total		UDC		USC		Uvigo	
	Total	UE-28	Total	UE-28	Total	UE-28	Total	UE-28
1º, 2º ciclo e graos	938	387	213	57	458	270	267	60
Másteres	461	85	137	32	169	22	155	31

(1) datos de avance

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Estadísticas universitarias*

5.1.21.

Persoal docente e investigador nas universidades 2010-18 (1)

	Cursos							
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Corpo docente funcionario	3.101	3.076	3.070	2.981	2.919	2.844	2.767	2.699
Profesorado contratado	2.515	2.182	2.294	2.250	2.336	2.305	2.390	2.476
contrato indefinido	778	833	854	879	876	888	943	945
contrato de duración determinada	1.738	1.655	1.412	1.371	1.460	1.417	1.447	1.531
Total personal docente e investigador	5.616	5.258	5.364	5.231	5.255	5.149	5.157	5.175

(1) datos relativos únicamente a centros propios das Universidades
Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Estadística de personal de las universidades*

5.1.22.

pecto ao ano anterior (230 persoas máis). Segundo os datos do Ministerio de Educación e Formación Profesional, no último curso o 40% do alumnado estranxeiro procede dos países de América Latina e Caribe (560 alumnos), superando novamente aos estudantes de nacionalidade comunitaria, que representan o 33,7% (472 persoas).

A Universidade de Santiago de Compostela segue a ser a que recebe maior número de alumnos estranxeiros ao acoller ao 44,8% dos alumnos matriculados no sistema universitario galego (627 alumnos), fronte ao 30,2% de Vigo (422 alumnos) e o 25% da UDC (350 persoas). Igual que acontecera no curso anterior, no curso 2017/18 medra o alumnado estranxeiro nas tres universidades galegas, salientando novamente o incremento experimentado na USC, con 94 alumnos máis (17,6%) fronte aos 84 na UDC (31,6%) e aos 52 no caso de UVigo (14%) .

No que atinxe á mobilidade de estudantes de educación superior cara a terceiros países, na convocatoria do ano 2015 (último dato dispoñible publicado en Las cifras de la Educación en España. Edición 2019) saíron a cursar estudos no estranxeiro cunha beca Erasmus un total de 1.923 estudantes galegos, o 4,7% do total estatal. En Galicia, el 55,1% del alumnado son mulleres (1059 persoas), porcentaxe inferior ao rexistrado no conxunto do Estado, que se sitúa no 57,3%. Atendendo á distribución segundo institucións, no caso do sistema universitario galego esta porcentaxe sitúase no 81,1% (1.559 persoas) ascendendo ata o 15,1% no caso da Formación profesional (290 persoas).

No concernente o persoal docente e investigador nas universidades galegas, o **cadro 5.1.22.** reflicte que este ascendía no curso 2017-18 ata as 5.175 persoas, 18 máis que no curso anterior, das que o 52,2% pertencía ao corpo docente funcionario. O 47,8% restante correspóndese con profesorado contratado, dos que o 61,8% teñen un contrato de duración determinada. En relación ao curso anterior, dentro do persoal docente investigador redúcese novamente o número de persoas que integran o corpo docente funcionario (68 persoas menos), aumentando o profesorado contratado tanto no caso dos contratos indefinidos (84 persoas máis) como do profesorado contratado de duración determinada (2 profesores máis).

O número de persoas egresadas no curso 2016-17 ascendeu en Galicia a 12.298, o que representa o 3,9% do total estatal. Atendendo á súa desagregación segundo sexos, das devanditas 12.298 persoas egresadas case o 60% son mulleres, porcentaxe que se sitúa dous punto por riba da media estatal. Esta porcentaxe ascende ata o 64,9% na Universidade de Vigo, fronte ao 57,7% na UDC e en 55% na USC.

Atendendo á distribución segundo universidades, tendo en conta que o predominio de Santiago de Compostela en termos de alumnado, o maior número de egresados rexístrase na USC, que concentra o 39% das persoas que se gradúan no curso 2015-16 (4.796 alumnos), por diante da UVigo, co 34,9% (4.287 persoas) e a UDC, co 26,1% restante (3.215 persoas).

Taxas de idoneidade en Galicia e España no curso 2016-17 (1)

	8 anos	10 anos	12 anos	14 anos	15 anos
			(%)		
Galicia	94,6	90,7	86,6	75,5	69,2
Homes	93,4	89,3	84,0	70,9	64,5
Mulleres	95,8	92,1	89,3	80,3	74,3
España	93,6	89,7	85,7	74,4	68,6
Homes	92,6	88,4	83,6	70,3	64,3
Mulleres	94,7	91,1	87,9	78,6	73,0

(1) porcentaxe de alumnos matriculados no curso que lle corresponde pola súa idade
Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España*

5.1.23.

Indicadores de resultados educativos

O Mapa do Sistema Estatal de Indicadores de Educación rexistra, entre outros, os indicadores de idoneidade na idade do alumnado, o abandono educativo temperá, as taxas de gradación, o nivel de estudos da poboación adulta e as taxas de actividade e desemprego segundo o seu nivel de formación. Asemade, recóllense os principais indicadores universitarios, como son, entre outros, as taxas de adecuación e preferencia (demanda), as taxas de rendemento, abandono ou a taxa de cambio.

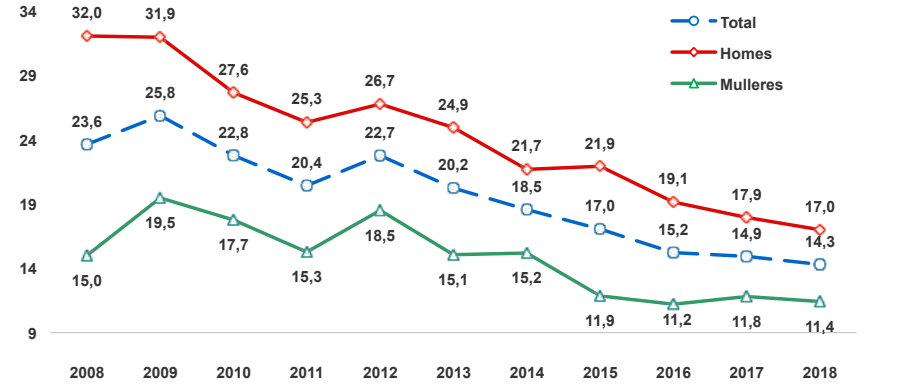
Se se considera a taxa de idoneidade como a porcentaxe de alumnos que cursarían a etapa educativa coa idade teórica correspondente, o **cadro 5.1.23.** amosa que no curso 2016-17, último dato dispoñible, indican que entre os oito e quince anos as taxas de idoneidade van descendendo dende o 94,6% aos oito anos ata o 69,2% aos quince, o que indica que case o 31% dos alumnos galegos de quince anos non están matriculados no cuarto curso da ESO que lle correspondería por idade. Atendendo á distribución segundo sexos, tanto en Galicia como en España as taxas de idoneidade son sempre superiores no caso das mulleres que no dos homes. En ambos os dous casos, Galicia sitúase lixeiramente por riba da media estatal nos diferentes grupos de idade.

Un indicador fundamental na avaliación do sistema educativo é o abandono educativo prematuro, que se define como a porcentaxe de poboación entre 18 e 24 anos que non completou a segunda etapa de ensino secundario e non segue ningún tipo de formación. A taxa de abandono educativo en Galicia continúa coa súa tendencia decrecente, situándose no ano 2018 no 14,3%, 3,6 puntos porcentuais inferior á media estatal, sendo esta porcentaxe moi superior á media da UE-28 (10,6%). Galicia sitúase xa por baixo do obxectivo marcado por España para o ano 2020, se ben aínda está por riba do obxectivo do 10% establecido na Estratexia Europa 2020. Comparado co resto das CC.AA., Galicia sitúase como a sexta Comunidade Autónoma en canto a menor abandono educativo temperá por detrás de País Vasco, Cantabria, Navarra, Castela e León e Asturias.

Atendendo á distribución segundo sexos, a taxa de abandono é sempre superior no caso dos homes que no das mulleres, se ben o diferencial existente no ano 2018 é o máis reducido dos últimos anos. No ano 2018 a taxa de abandono educativo temperá descende no caso dos home ata o 17% (nove décimas menos que no ano anterior) en tanto que o das mulleres, acada o 11,4%, catro décimas menos que en 2017. Como reflicte o **cadro 5.1.24.**, dende o comezo da crise económica en 2008 esta rateo descende no conxunto de Galicia en máis de nove puntos porcentuais (9,3 puntos), sendo esta caída de 15 puntos no caso dos homes e de 3,6 puntos no caso das mulleres.

Un terceiro indicador de resultados é a taxa bruta de poboación que se gradúa en cada nivel educativo, entendida esta como a relación entre o alumnado que termina cada un dos estudos que cursa, con independencia da idade, coa poboación total da idade teórica do comezo do último curso do ensino. Como reflicte o **cadro 5.1.25.**, Galicia presenta no curso 2015/16 (úl-

Abandono educativo temperá en Galicia 2008-2018(1)



(1) poboación entre 18 e 24 anos que non completou o nivel de ensino secundario 2ª etapa e non segue ningún tipo de educación-formación

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Explotación de las variables educativas de la EPA*

5.1.24.

Taxa bruta de poboación que se gradúa. Distribución segundo ensinanza/titulación

	Galicia		España	
	11/12	15/16	11/12	15/16
	(%)		(%)	
ESO	78,8	82,3	75,1	79,3
Bacharelato	57,3	62,4	52,2	57,4
Técnico / T. Auxiliar	23,2	31,3	22,4	24,7
Técnico superior	24,6	36,7	22,6	27,8
Diplomados, arquitectos e enx. Técnicos	12,8	1,4	15,7	0,7
Licenciados	17,7	4,7	19,5	4,2
Grado	5,1	34,7	6,4	41,2
Máster oficial	11,5	13,2	11,2	19,7

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España. Edición 2019*

5.1.25.

timo dato dispoñible) unha taxa bruta superior á media española en todos os niveis educativos agás nos de grado e másteres oficiais. Cómpre resaltar que con carácter xeral, estas taxas brutas de poboación que se gradúa é superior no caso das mulleres.

En relación ao nivel educativo da poboación, segundo as estimacións publicadas polo Ministerio de Educación e Formación Profesional, a partir dos datos da Enquisa de Poboación Activa, descende a porcentaxe de persoas entre 25 e 64 anos que ten unha formación inferior á 2ª etapa de educación secundaria (ESO), situándose en 2018 no 41,1% fronte ao 42,7% do curso anterior. Esta porcentaxe é superior tanto á media española (39,9%) como en maior medida á media da Unión Europea, que se sitúa no 22,5% en 2017. Por contra, aumenta a porcentaxe da poboación con estudos superiores, que se sitúa no 36,9%, porcentaxe similar á media española e superior á europea, aumentando ata o 22% a poboación galega coa segunda etapa de educación secundaria completada (22,9% en España e superior ao 46,1% na UE).

Se se considera a porcentaxe de poboación de 30 a 34

Nivel de formación da poboación nas CC.AA. 2017-18 (1)

	Inferior a 2ª etapa E.Secundaria		2ª etapa E.Secundaria		E.Superior	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
			(%)			
Andalucía	50,5	49,0	19,9	20,7	29,6	30,3
Aragón	36,3	35,5	27,1	26,2	36,6	38,4
Asturias	34,9	33,2	23,5	23,7	41,6	43,1
Baleares	41,7	42,4	27,2	27,9	31,2	29,7
Canarias	45,2	44,6	25,2	24,9	29,6	30,5
Cantabria	34,3	31,3	25,3	28,1	40,4	40,6
Castela e León	40,2	39,7	24,5	24,1	35,3	36,2
Castela - A Mancha	50,5	50,0	21,8	21,5	27,6	28,4
Cataluña	39,2	37,6	21,5	21,6	39,3	40,8
C. Valenciana	42,7	40,8	24,0	23,5	33,3	35,7
Estremadura	56,9	55,0	16,6	18,5	26,5	26,5
Galicia	42,7	41,1	20,8	22,0	36,5	36,9
Madrid	27,1	27,7	25,9	25,1	47,0	47,2
Murcia	48,3	46,9	21,8	21,9	29,9	31,2
Navarra	32,1	31,3	22,4	23,3	45,5	45,4
País Vasco	28,8	28,3	21,5	22,2	49,7	49,6
Rioxa	38,6	38,2	23,5	23,0	37,9	38,7
Ceuta e Melilla	50,4	51,0	22,8	20,8	26,8	28,2
Total España	40,9	39,9	22,7	22,9	36,4	37,3
UE-28	22,5		46,1		31,4	

(1) poboación entre 25 e 64 anos

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Explotación de las variables educativas de la EPA*

5.1.26.

anos con estudios superiores, os datos recollidos na devandita publicación *"Las cifras de la educación en España 2019"* amosan que en 2017 o 45,6% da poboación galega con idades comprendidas entre os 30 e 34 anos posuía estudios superiores (4,4 puntos por riba da media española), o que sitúa a Galicia como a sétima C.A. con maior proporción tras o País Vasco (55,1%), Navarra (54,1%), Asturias (50,7%), Cantabria (48,1%), Madrid (48%) e Aragón (47,3%). En todas as CC.AA., agás Navarra, a porcentaxe de mulleres con estudios superiores é máis elevada que no caso dos homes, situándose na Comunidade Autónoma galega no 52,3% e 38,9%, respectivamente. No conxunto do Estado, o 47,5% das mulleres con idades comprendidas entre os 30 e os 34 anos tiña estudios superiores fronte o 34,8% entre os homes.

No que atinxe ás taxas de actividade e desemprego segundo nivel formativo, os datos da EPA reflicten que as taxas de actividade aumentan a medida que mellora o nivel educativo a diferenza do que acontece coas taxas de desemprego. Dunha banda, mentres que a taxa de actividade para as persoas con estudios primarios terminados se sitúa en Galicia no 13,4%, entre as que teñen estudios superiores esta porcentaxe ascende ata o 80,5%. Doutra banda, **cadro 5.1.27.**, a taxa de desemprego para os devanditos niveis formativos no ano 2018 é de 24,5% e 8,9%, respectivamente.

A partir do datos recollidos no *Anuario de indicadores universitarios 2018*, cómpre facer referencia á indicadores como a taxa de rendemento, abandono, cambio e idoneidade (**cadro 5.1.28.**). Dunha banda, a taxa de rendemento do alumnado matriculado no sistema universitario galego en estudos de grado, que mide a relación entre os créditos superados e os créditos matriculados, se sitúa no curso 2016-17 (último dato dispoñible) no 74,6%, a porcentaxe máis baixo de todas as CC.AA. As mulleres presentan valores superiores aos homes en todas as Comunidades Autónomas, situándose en Galicia en 80,5% e 67,2%, respectivamente.

A taxa de abandono do alumnado de grado no primeiro ano de estudio (porcentaxe de estudantes que accedeu

Taxas de actividade e desemprego 2018. Distribución segundo nivel de formación.

Taxas de actividade

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Total	53,3	57,5	49,4	58,6	64,6	53,1
Analfabetos	6,5	8,0	5,9	9,9	18,8	5,4
Estudios primarios incompletos	7,3	10,9	5,2	12,9	18,8	8,6
Educación primaria	13,4	17,4	10,3	24,4	32,5	17,6
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	54,6	60,1	48,2	59,2	67,3	50,0
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	56,9	59,2	54,6	59,7	64,1	55,4
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	78,6	81,3	76,0	75,9	80,9	71,2
Educación superior	80,5	79,7	81,2	80,1	80,7	79,6

Fonte: INE

Taxas de desemprego

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Total	13,3	12,4	14,4	15,3	13,7	17,0
Analfabetos	52,9	50,0	54,5	44,8	39,1	54,5
Estudios primarios incompletos	30,6	33,3	26,8	33,1	32,5	33,9
Educación primaria	24,5	24,3	24,2	27,0	25,2	29,8
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	16,9	15,6	18,7	20,5	17,5	25,1
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	14,0	11,9	16,1	15,6	13,6	18,0
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	13,2	11,5	14,8	15,2	12,9	17,8
Educación superior	8,9	7,4	10,1	8,9	7,6	10,2

Fonte: INE, *Encuesta de Población Activa*

5.1.27.

Indicadores universitarios en Galicia e España 2016/17

Estudios de grado

	Galicia (%)			España (1) (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Taxa de rendemento	74,6	67,2	80,5	79,9	74,5	84,3
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2014-15)	15,6	18,5	13,2	16,7	20,0	13,7
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2014-15)	6,8	7,5	6,3	8,3	9,7	7,0
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2013-14)	34,1	21,8	44,7	35,8	25,2	45,0

Estudios de máster

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Taxa de rendemento	89,6	87,7	91,0	89,9	89,0	90,7
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2014-15)	6,9	8,8	5,5	11,3	12,8	10,1
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2014-15)	1,2	1,8	0,8	1,5	1,7	1,3
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2016-17)	72,1	68,9	74,1	71,0	68,6	72,8

(1) Total Universidades públicas

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Anuario de indicadores universitarios 2018*

5.1.28.

a unha determinada titulación e que a abandona no primeiro ano) foi no devandito curso de 15,6% para a cohorte de estudantes do 2014-15 (16,7% para o conxunto das universidades públicas españolas). No caso das mulleres, esta porcentaxe é do 13,2% (13,7% en España), situándose no 18,5% no dos homes (20%).

A taxa de cambio no primeiro ano de estudio ascende en Galicia ata o 6,8%, porcentaxe que se sitúa por debaixo da media das universidades públicas españolas (8,3% en España) tanto no caso dos homes como das mulleres. Entre as alumnas galegas a taxa de cambio é do 6,3% (7% en España) e no caso dos homes, do 7,5% (9,7%).

Por último, a taxa de idoneidade dos estudantes de grado, entendida como a porcentaxe de estudantes que finalizan o grado no tempo previsto, é do 34,1%, porcentaxe inferior á media estatal (35,8%). ❑

5.2.

Investigación e tecnoloxía

Nun contorno globalizado onde a intensidade e velocidade de difusión do cambio tecnolóxico está xa condicionando a maneira de producir e consumir, é esencial complementar a preocupación polo nivel de gasto público en I+D+i cunha preocupación pola eficacia dese gasto. Ao longo do presente capítulo analízase o esforzo realizado neste ámbito así como distintos indicadores que miden a eficiencia acadada.

O gasto nas actividades de I+D aumenta un 13,3% en Galicia no ano 2017, último dato dispoñible, impulsado tanto pola medra do gasto no sector privado (20,1%) como no ámbito público (7,1%). Deste xeito, esforzo investidor, medido como a relación entre o gasto nestas actividades e o PIB, ascende ata o 0,94% do PIB galego, porcentaxe que se sitúa non só por baixo da media estatal e europea, senón que se atopa moi lonxe do obxectivo do 1,7% fixado no Plan Estratéxico de Galicia 2015- 2020 para o ano 2020.

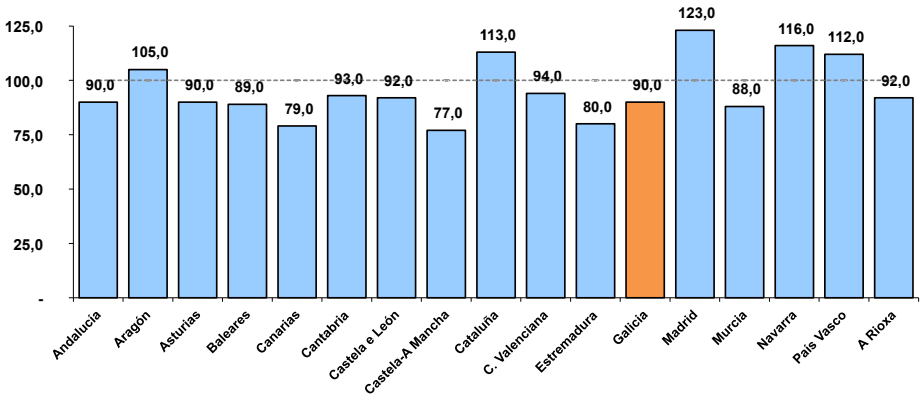
Un 50,3% dos recursos destinados en Galicia ao I+D é executado polo sector empresarial, rateo que se sitúa lonxe da media española (54,9%) e lonxe do obxectivo marcado no Plan Estratéxico de Galicia 2020. O sector público (administración pública e ensino superior) executa en 2017 o 49,4% do gasto nestas actividades de I+D.

Indicadores de I+D+i

O Indicador Sintético Global da Nova Economía (ISNE) elaborado polo Centro de Predición Económica (Ceprede) da Universidade Autónoma de Madrid a partir dun conxunto de indicadores sobre innovación tecnolóxica, nova economía nas empresas, nos fogares e nas administracións públicas, reflicte que no ano 2018 Galicia mantén a súa posición relativa en comparación co Estado, acadando un valor de 90 (media estatal igual a 100). En relación ao resto das Comunidades Autónomas, neste último ano Galicia estaría no segundo cuartil, formado por Baleares, Andalucía Asturias e Galicia.

No que respecta ao distintos compoñentes do índice, o indicador sintético de innovación mantense como o compoñente con maior diferencial respecto á media estatal, cun valor de 85 sobre 100, lonxe do valor experimentado en Madrid (164), Navarra (155) ou País Vasco (151). No caso dos fogares, Galicia presenta o ín-

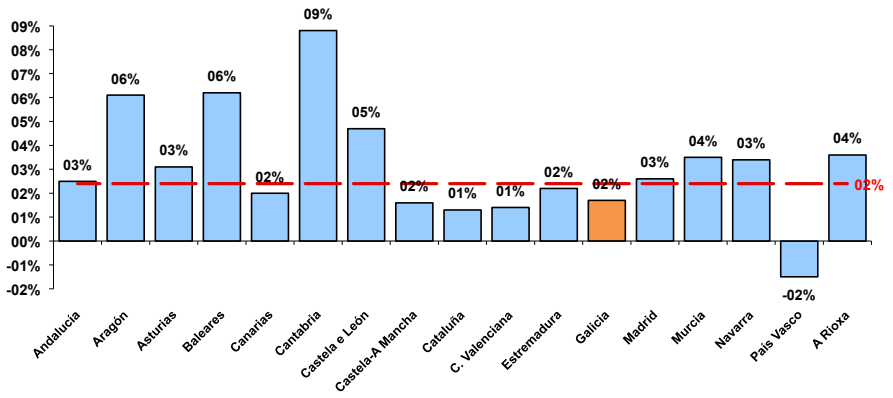
Indicador sintético global da Nova Economía 2018. Comparativa de CC.AA. España=100



Fonte: CEPREDE, *Penetración regional de la nueva economía*

5.2.1.

Dinamismo do esforzo investidor 2018. Comparativa de CC.AA



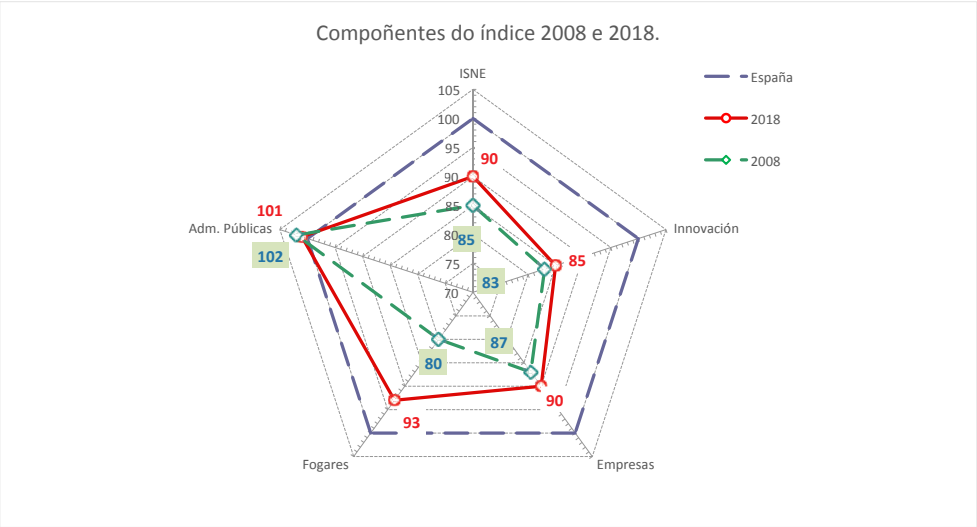
Fonte: CEPREDE, *Penetración regional de la nueva economía*

5.2.2.

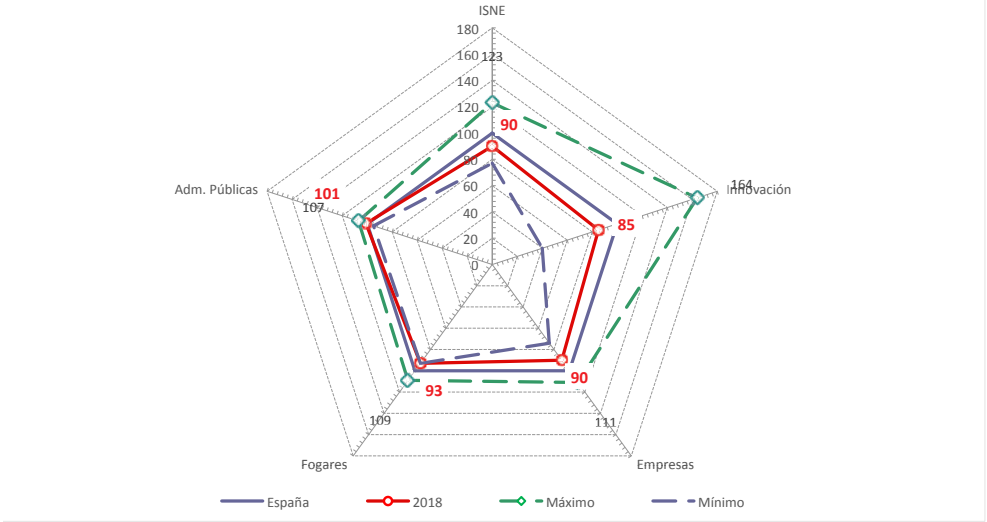
dice máis reducido, xunto a Canarias e Estremadura, con 93 (109 en Madrid), situándose en 90 no caso das empresas (111 en Baleares e 74 en Castela A Mancha). Tan só o indicador da nova economía presenta un valor superior á media estatal no caso das administracións públicas, con 101, rexistrándose o valor máximo en Madrid con 107 e o mínimo en Canarias, con 95.

Respecto ao dinamismo do esforzo investidor, o **cadro 5.2.2.** amosa que Galicia presenta no último ano un dinamismo inferior ao do conxunto do Estado, cunha medra do 1,7%, sete décimas menos que en España. Comparado co resto das CC.AA., cómpre mencionar que Galicia se atopa entre aquelas que presentan un peor comportamento, superando tan só á medra experimentada en Cataluña, a Comunidade Valenciana e Castela–A Mancha (redúcese un 1,5% no País Vasco).

Posicionamento de Galicia no ISNE 2008 e 2018



Posicionamento de Galicia no ISNE 2018. Valores máximos e mínimos



Fonte: CEPREDE, *Penetración regional de la nueva economía*

5.2.3.

Os indicadores da denominada tecno-economía en Galicia volven a mellorar no último ano, se ben manteñen niveis inferiores aos da media do Estado. En concreto, as porcentaxes de banda ancha e de internautas son, respectivamente do 78,4% e do 79,4%, fronte a porcentaxes superiores ao 82% de media no Estado, ou a poboación que compra por internet, que en Galicia ascende ata o 32,1% fronte ao 40% de media en España.

• Gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento

Un xeito de medir o esforzo en actividades de I+D é a través da análise e medición do gasto realizado en I+D polo conxunto dos sectores nos que se divide a economía, calquera que sexa a orixe dos fondos e a nacionalidade do financiador. Neste senso, un ano máis o gasto

Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2016-17

	Gastos			Persoal (1)		
	2017	%/Total	17/16	2017	%/Total	17/16
	(en miles de euros)		*(%)*			*(%)*
Andalucía	1.421.997	10,1	4,6	24.439	11,3	5,7
Aragón	312.636	2,2	0,8	5.746	2,7	2,5
Asturias	182.371	1,3	13,0	3.264	1,5	4,4
Baleares	113.142	0,8	19,6	2.204	1,0	9,9
Canarias	220.264	1,6	10,9	3.360	1,6	4,9
Cantabria	109.005	0,8	2,9	1.723	0,8	-6,1
Castela e León	683.055	4,9	12,6	9.478	4,4	6,8
Castela-A Mancha	228.433	1,6	5,6	3.132	1,5	-0,6
Cataluña	3.273.410	23,3	5,5	48.551	22,5	4,2
C. Valenciana	1.080.464	7,7	4,1	19.127	8,9	2,1
Estremadura	114.014	0,8	7,5	2.041	0,9	8,2
Galicia	570.946	4,1	13,3	10.266	4,8	9,6
Madrid	3.692.625	26,3	5,4	51.617	23,9	6,0
Murcia	280.089	2,0	4,1	6.002	2,8	3,3
Navarra	342.525	2,4	11,0	4.830	2,2	5,3
País Vasco	1.349.881	9,6	3,6	18.465	8,6	3,6
A Rioxa	74.150	0,5	10,1	1.404	0,7	1,5
Ceuta e Melilla	-	0,0	-		0,0	-
Total	14.051.633	100	6,0	215.713	100	4,8

(1) persoal en equivalencia a xornada completa
Os datos do 2017 son provisionais
Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.4.

interno en actividades de investigación e desenvolvemento ten en Galicia un mellor comportamento que a media estatal. Tras unha medra do 13,3% respecto ao ano anterior (6% en España), o gasto nestas actividades ascende en 2017, último dato dispoñible, ata os 570,9 millóns de euros, o que representa o 4,1% do gasto total estatal. O gasto en actividades de I+D en España está moi concentrado en Madrid e Cataluña. Que acollen o 49,6% do gasto total (**cadro 5.2.4.**).

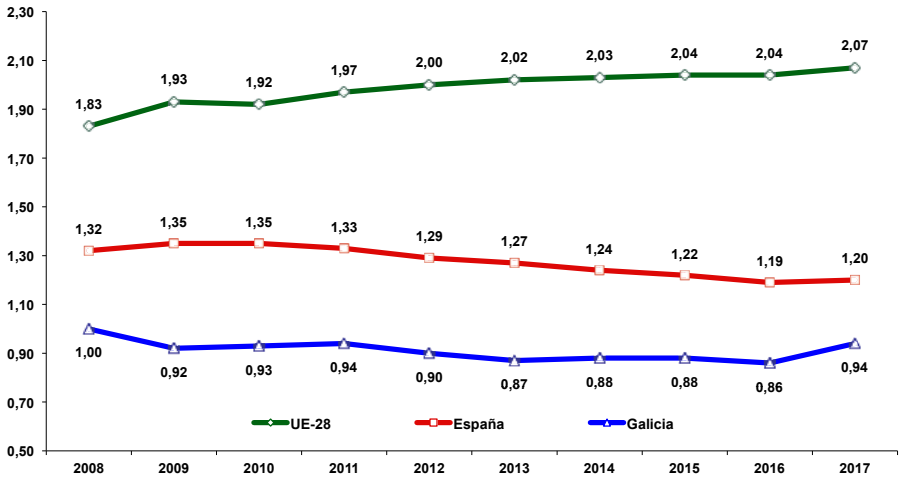
O devandito incremento do gasto interno en I+D en Galicia ven explicado fundamentalmente polo aumento do 20,1% do gasto en I+D no sector empresas, en torno a 48,1 millóns de euros máis que no ano anterior, situándose esta medra no 7,1% no ámbito público (18,9 millóns de euros máis que no ano anterior).

No ano 2017 a taxa de variación interanual do PIB en Galicia foi do 2,8%, polo que tras o crecemento dos recursos investidos en I+D a porcentaxe de gasto en I+D sobre o PIB ascende ata o 0,94%, fronte ao 0,86% do ano anterior. Tal como se aprecia no **gráfico 5.2.5.**, Galicia mantén o seu esforzo investidor por baixo da media europea (2,07%) e en menor medida española (1,20%). Asemade, esta rateo atópase moi lonxe do obxectivo marcado no Plan Estratéxico de Galicia 2015-2020 que recolle que o esforzo investidor debe situarse en 2020 no 1,7% do PIB galego.

O **cadro 5.2.6.** amosa como un menor PIB per cápita se correlaciona cun menor esforzo investidor. Neste senso, Galicia estaría situada no cuadrante inferior esquerdo mentres que as comunidades autónomas de Madrid, Navarra, Cataluña e País Vasco, cuxos maiores niveis de PIB por habitante estarían asociados, en consecuencia, cunha maior participación do gasto en I+D sobre o conxunto do PIB, están no cuadrante superior dereito.

Tendo en conta o acusado incremento do gasto, os recursos investidos en I+D por investigador experimentan en 2017, a diferencia do acontecido no ano anterior, un incremento importante. Tras unha medra interanual do 6,9%, máis de seis puntos por riba do rexistrado no conxunto do Estado (0,8%), o gasto interno por investiga-

Esforzo investidor en I+D en relación ao PIB (1) 2008-2017

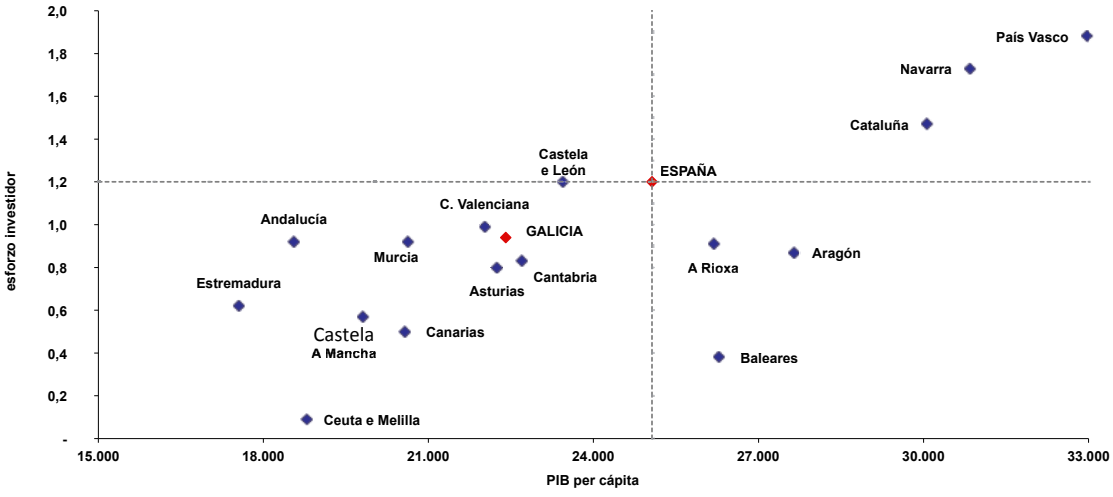


(1) porcentaxe de gastos en I+D en relación ao PIB a prezos de mercado;

Fonte: INE e EUROSTAT

5.2.5.

Esforzo investidor en I+D e PIB per cápita das CC.AA. 2017 (1)



(1) O esforzo investidor é primeira estimación, PIBpc é avance.

Fonte: INE

5.2.6.

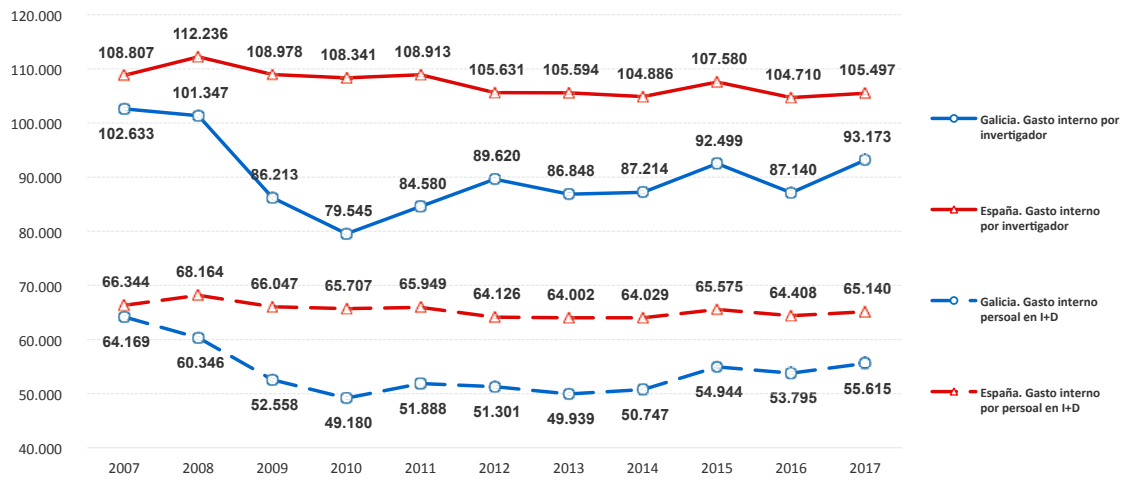
Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2016-17: importancia relativa

	Gastos totais / PIB (1)		Persoal / 1.000 activos (2)		Gasto / Investigador	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	(%)				(en euros)	
Andalucía	0,91	0,92	5,8	6,2	102.945	102.155
Aragón	0,90	0,87	8,6	9,0	81.779	80.340
Asturias	0,75	0,80	6,7	7,1	77.678	81.979
Baleares	0,33	0,38	3,3	3,6	61.460	67.904
Canarias	0,47	0,50	2,9	3,1	88.339	94.758
Cantabria	0,84	0,83	6,7	6,3	94.227	100.716
Castela e León	1,09	1,20	7,7	8,4	103.931	110.318
Castela-A Mancha	0,56	0,57	3,2	3,2	126.943	130.720
Cataluña	1,45	1,47	12,3	12,8	112.670	113.186
C. Valenciana	0,99	0,99	7,7	7,9	89.439	91.384
Estremadura	0,59	0,62	3,8	4,1	84.496	85.022
Galicia	0,86	0,94	7,5	8,2	87.140	93.173
Madrid	1,66	1,68	14,5	15,4	119.672	116.651
Murcia	0,92	0,92	8,3	8,5	70.405	71.761
Navarra	1,61	1,73	15,0	15,6	99.718	112.285
País Vasco	1,89	1,88	17,3	18,1	110.899	108.374
A Rioxa	0,85	0,91	9,0	9,2	74.061	92.043
Total	1,19	1,21	9,0	9,5	104.710	105.497

(1) PIB a prezos de mercado, prezos correntes
(2) persoal en equivalencia a xornada completa
Fonte: INE

5.2.7.

Gasto interno por persoal e por investigador equivalente en xornada completa 2007-17



Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.8.

Gasto interno en I+D nas CC.AA. 2017: distribución segundo sector

	Total (1)	Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	(en miles de euros)		(% / total)		(% / total)		(% / total)	(en miles de euros)	(% / total)
Andalucía	1.421.997	528.554	37,2	2.181	0,2	274.307	19,3	616.956	43,4
Aragón	312.636	174.904	55,9	81	0,0	65.902	21,1	71.748	22,9
Asturias	182.371	98.292	53,9	96	0,1	25.776	14,1	58.207	31,9
Baleares	113.142	28.888	25,5	246	0,2	35.275	31,2	48.733	43,1
Canarias	220.264	33.853	15,4	132	0,1	75.316	34,2	110.963	50,4
Cantabria	109.005	39.515	36,3	2.207	2,0	21.140	19,4	46.143	42,3
Castela e León	683.055	438.559	64,2	255	0,0	47.890	7,0	196.351	28,7
Castela-A Mancha	228.433	131.907	57,7	225	-	28.010	12,3	68.291	-
Cataluña	3.273.410	1.916.087	58,5	14.482	0,4	619.818	18,9	723.023	22,1
C. Valenciana	1.080.464	472.444	43,7	369	0,0	126.286	11,7	481.365	44,6
Estremadura	114.014	25.264	22,2	-	-	24.471	21,5	-	-
Galicia	570.946	287.214	50,3	2.227	0,4	85.383	15,0	196.123	34,4
Madrid	3.692.625	2.124.818	57,5	6.003	0,2	886.319	24,0	675.486	18,3
Murcia	280.089	127.648	45,6	-	-	34.863	12,4	-	-
Navarra	342.525	238.238	69,6	-	-	29.747	8,7	-	-
País Vasco	1.349.881	1.012.868	75,0	1.334	0,1	98.592	7,3	237.088	17,6
A Rioxa	74.150	38.334	51,7	34	0,0	15.929	21,5	19.852	26,8
Total (1)	14.051.633	7.717.438	54,9	30.213	0,2	2.495.023	17,8	3.808.958	27,1

(1) inclúe empresas, institucións privadas sen fins de lucro, administración pública e ensinanza superior
Nota: as celdas que son secreto estatístico se indican con valor 0 (-)
Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.9.

dor ascende a 93.173 euros, o que coloca a Galicia como a décima Comunidade Autónoma con maior investimento, lonxe da media estatal que foi de 105.497 euros. O **gráfico 5.2.8.** reflicte que no conxunto do Estado o gasto por persoal en equivalencia a tempo completo (EJC) e o gasto por investigador en EJC acada en 2017 os valores máis elevados dende o comezo da crise económica en 2008, se ben aínda son en torno a un 8% inferiores ao rexistrado nese ano. No conxunto do Estado o gasto interno por investigador é un 6% inferior ao gasto de 2008 en tanto que o gasto interno por persoa en EJC é un 4,4% inferior.

O gasto en I+D, segundo sectores de execución (**cadro 5.2.9.**) mostra que en Galicia o 49,4% do dito gasto está realizado polo sector público (administración pública e ensino superior), fronte ao 50,3% do sector empresarial, lonxe da media española (54,9%) ou de Comunidades Autónomas como País Vasco (75%), Navarra (69,6%) ou Castela e León (64,2%). O Plan Estratéxico 2015-2020 considera que do obxectivo do 1,7% de gasto en I+D do PIB aproximadamente dous terzos correspóndelle ao sector privado.

• Persoal de investigación e desenvolvemento

A Estatística sobre actividades de I+D do INE mostra un aumento en Galicia no ano 2017, último dato dispoñible, no persoal de I+D empregado en xornada de equivalencia completa, en paralelo ao incremento experimentado no conxunto do Estado. Como reflicte o **cadro 5.2.10.**, no ano 2016 Galicia contaba con 10.266 empregados nestas actividades, o que supón un 9,6% máis que no ano anterior (899 persoas), o dobre do rexistrado de media en España. En termos relativos, Galicia conta con 8,2 persoas en equivalencia a xornada completa por cada 1.000 activos, lonxe aínda da media española que é de 9,5 persoas por cada mil activos.

En relación ao persoal investigador, no ano 2017 Galicia contaba con 6.128 investigadores, dos que o 48% traballan no ámbito do ensino superior, o 38,7% no ámbito empresarial, e un 12,8% na administración pública. No conxunto do Estado o peso relativo do persoal investigador no ensino superior e na administración pública é inferior ao estimado en Galicia, acollendo o ensino superior o 45,5% das persoas investigadoras

Persoal empregado nas actividades de I+D nas CC.AA. 2017: distribución segundo sector

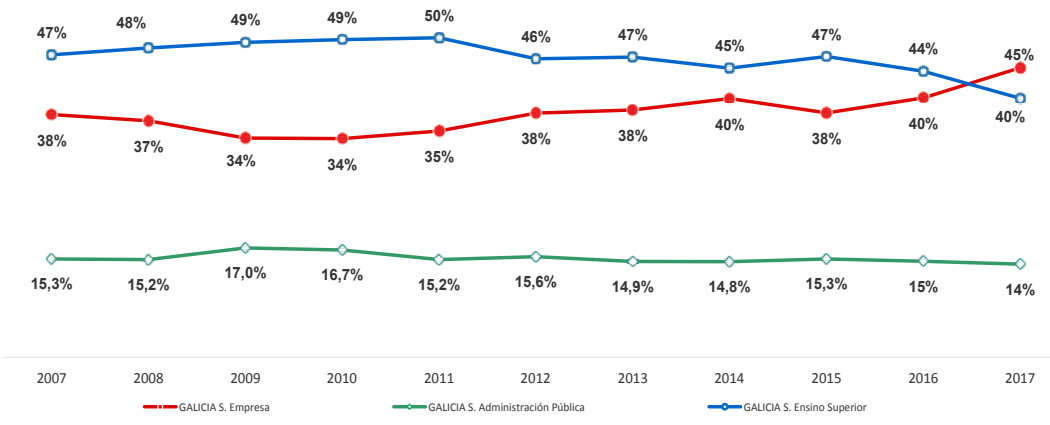
	Total (1)		Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores
Andalucía	24.439	13.920	7.672	3.334	63	12	5.320	2.350	11.384	8.224
Aragón	5.746	3.891	2.434	1.298	3	3	1.202	647	2.106	1.945
Asturias	3.264	2.225	1.311	790	3	2	507	210	1.444	1.223
Baleares	2.204	1.666	377	150	7	5	500	343	1.320	1.168
Canarias	3.360	2.325	578	305	4	1	1.091	565	1.688	1.453
Cantabria	1.723	1.082	598	308	32	5	371	226	722	543
Castela e León	9.478	6.192	3.839	1.831	12	5	942	437	4.685	3.919
Castela-A Mancha	3.132	1.748	1.499	676	10	2	482	296	1.141	774
Cataluña	48.551	28.921	23.363	11.837	174	106	10.100	5.784	14.915	11.194
C. Valenciana	19.127	11.823	7.486	3.646	7	4	2.241	1.262	9.393	6.912
Estremadura	2.041	1.341	525	252	-	-	488	190	-	-
Galicia	10.266	6.128	4.619	2.369	32	29	1.484	787	4.132	2.943
Madrid	51.617	31.655	22.898	12.174	130	61	13.044	6.386	15.544	13.034
Murcia	6.002	3.903	2.136	888	-	-	544	281	-	-
Navarra	4.830	3.051	2.619	1.284	-	-	448	291	-	-
País Vasco	18.465	12.456	13.041	8.205	18	13	1.252	631	4.155	3.607
A Rioxa	1.404	806	641	204	1	1	269	160	493	440
Total (1)	215.713	133.195	95.636	49.552	509	256	40.283	20.844	79.286	62.542

(1) inclúe empresas, institucións privadas sen fins de lucro, administración pública e ensinanza superior
Nota: as celdas que son secreto estatístico se indican con valor 0 (-)

Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.10.

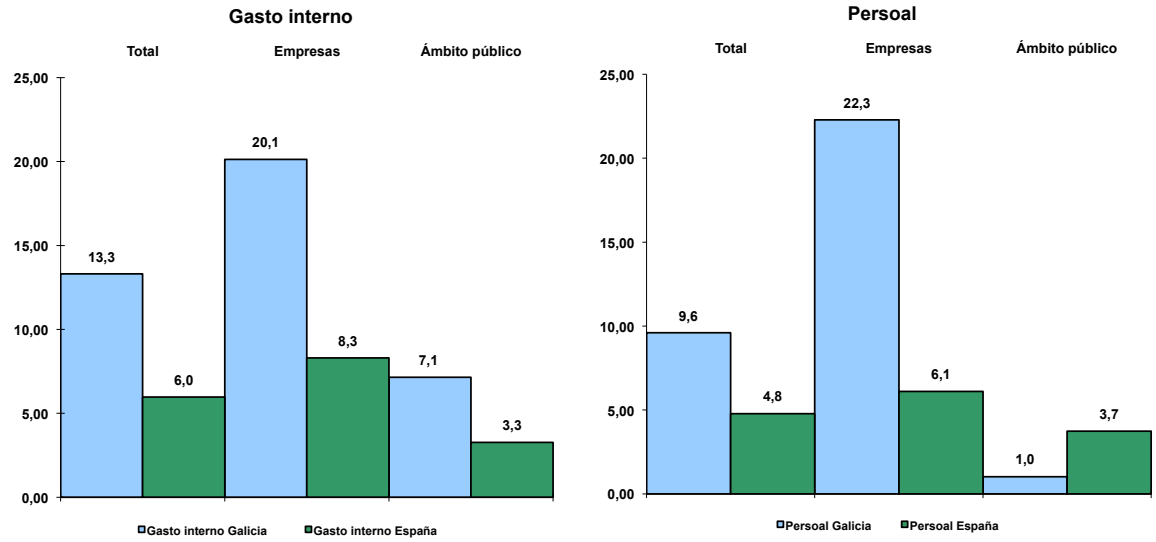
Persoal empregado en actividades de I+D en equivalencia a xornada completa 2007-17. Distribución porcentual segundo sectores



Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.11.

Gasto interno e persoal en actividades de I+D en Galicia e España 2016-17: taxas de crecemento



Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.12.

(dous puntos e medio menos que na Comunidade Autónoma) e a administración un 15,6%, 2,8 puntos menos que en Galicia. Por contra, o sector privado no conxunto de España acolle ao 37,2% dos investigadores, 1,5 puntos porcentuais máis que en Galicia.

O devandito incremento de 899 persoas empregadas en EJC nas actividades de I+D en Galicia, prodúcese, ao igual que no caso do gasto, tanto no sector empresarial, con 842 persoas máis, como en menor medida, no ámbito público. Unha análise temporal máis ampla reflicte como a partir do ano 2010 o peso relativo do persoal dedicado no sector empresarial a actividades de I+D no total de Galicia aumenta paulatinamente ata o ano 2014, descendendo en 2015 e recuperando a tendencia ascendente no ano seguinte, acadando no último ano ano a porcentaxe máis elevada da serie (45%). Por contra, tanto o emprego na administración pública como no ensino superior presenta unha tendencia descendente, acollendo en 2017 o 14,5% e 40,2%, respectivamente, o que supón as porcentaxes máis reducidas dende 2008.

• Indicadores de alta tecnoloxía

Podemos definir os sectores e produtos que constitúen a denominada alta tecnoloxía como aqueles que, dado o seu grao de complexidade, requiren un continuo esforzo en investigación e unha sólida base tecnolóxica. Neste senso, os indicadores de alta tecnoloxía concibíronse inicialmente como unha medida dos resultados e do impacto da I+D, e constitúen, ademais, unha ferramenta de grande utilidade para a análise da competitividade e internacionalización da economía.

A Estatística sobre actividades de I+D elaborada polo INE recolle os indicadores de alta tecnoloxía que proporcionan información sobre empresas que realizan as súas actividades nos sectores considerados de alta e media alta tecnoloxía, distinguindo entre o sector manufactureiro de tecnoloxía alta (farmacia, fabricación de produtos informáticos, electrónicos e ópticos, construción aeronáutica e espacial e a súa maquinaria),sector manufactureiro de media-alta tecnoloxía (química, fabricación de armas e municións, fabricación de material e equipo eléctrico, fabricación doutra maquinaria e equipo, fabricación de vehículos de motor, fabricación doutro material de trans-

Indicadores de alta tecnoloxía nas CC.AA. 2017

	empresas manufactureiras de alta e media tecnoloxía			empresas de servizos de alta tecnoloxía ou punta		
	empresas	gastos en I+D	persoal (1)	empresas	gastos en I+D	persoal (1)
		(en miles de euros)			*(en miles de euros)*	
Andalucía	168	159.123	2.030,7	268	135.420	2.365,7
Aragón	123	98.514	1.270,4	74	30.962	511,8
Asturias	30	10.309	141,1	80	36.000	647,3
Baleares	8	2.562	43,4	38	10.923	228,4
Canarias	6	1.351	28,6	51	23.186	382,9
Cantabria	27	13.852	203,9	37	8.832	143,1
Castela e León	60	132.773	1.296,1	128	223.103	1.450,4
Castela-A Mancha	51	71.106	522,2	54	16.266	270,4
Cataluña	692	871.728	9.397,1	561	463.771	6.656,3
C. Valenciana	261	129.373	1.862,7	291	137.893	2.473,0
Estremadura	11	1.863	42,9	33	5.524	163,0
Galicia	108	72.683	922,6	185	97.369	2.033,6
Madrid	264	708.891	5.800,2	622	723.741	9.173,0
Murcia	70	22.043	404,8	81	28.485	575,7
Navarra	100	87.573	946,3	74	42.391	469,5
País Vasco	342	283.063	3.170,8	328	471.849	6.120,2
A Rioxa	14	2.994	55,3	35	9.551	232,3
Ceuta e Melilla	.	.	.	.	.	.
Total	2.173	2.669.800	28.139,2	2.625	2.465.265	33.896,6
Galicia / España (%)	5,0	2,7	3,3	7,0	3,9	6,0

(1) persoal en equivalencia a xornada completa
Fonte: INE, *Estadística sobre actividades de I+D*

5.2.13.

porte excepto construción naval, construción aeronáutica e espacial e a súa maquinaria, fabricación de instrumentos e subministros médicos e odontolóxicos) e máis o sector de servizos de tecnoloxía alta.

Tal como se recolle no **cadro 5.2.13.**, Galicia conta no ano 2017 con 108 empresas manufactureiras de alta e media tecnoloxía, dez máis que no ano anterior, o que representa o 5% do total existente en España, manténdose como a sétima Comunidade con maior número de empresas manufactureiras de alta e media tecnoloxía. O incremento do 10,2% no número de empresas leva emparellado unha medra tanto no gasto en I+D (12,2 millóns de euros máis que no ano anterior; 20,2%), como no emprego equivalente a tempo completo (154 persoas máis, 20%). A nivel estatal, descende o número de empresas manufactureiras de alta e media tecnoloxía (20 menos), incrementándose non obstante o gasto en I+D e o persoal empregado a tempo completo, se ben a un ritmo inferior ao experimentado en Galicia (7,6% e 5,9%, respectivamente).

Como se desprende do devandito **cadro 5.2.13.**, o gasto en I+D das ditas empresas sobre o total de persoal empregado nestas actividades aumenta no último ano tanto en Galicia como no conxunto de España. En Galicia este indicador ascende ata os 78.781 euros, un 0,2% superior ao rexistrado no ano anterior, e no conxunto do Estado ata os 94.878 euros, o que supón unha medra do 1,6%.

No ano 2017 Galicia conta cunha empresa de servizos de alta tecnoloxía máis que no ao anterior (información e comunicacións, excepto edición, e investigación e desenvolvemento), acollendo un total de 185 empresas, o que supón o 7% do total estatal, sendo así a sexta Comunidade Autónoma con maior número deste tipo de empresas.

O gasto en actividades de I+D realizado polas devanditas 185 empresas de servizos de alta tecnoloxía existentes en Galicia acada no último ano os 97,4 millóns de euros (10,4 millóns máis que no ano anterior; 12%),

Comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía 2017-18 (1)

	Exportacións				Importacións			
	2017	2018		18/17	2017	2018		18/17
	(en miles de euros)		*(%)*	*(%)*	*(en miles de euros)*		*(%)*	*(%)*
Total	364.117	351.232	100	-3,5	182.975	266.413	100	45,6
Construción aeronáutica e espacial	769	886	0,3	15,2	3.663	66.566	25,0	1717,4
Maquinaria de oficina e equipo informático	13.078	19.648	5,6	50,2	21.150	17.066	6,4	-19,3
Mat.electrónico: equipos de radio, tv e telecom.	62.127	62.778	17,9	1,0	60.226	74.219	27,9	23,2
Produtos farmaceúticos	38.777	41.002	11,7	5,7	14.314	17.043	6,4	19,1
Instrumentos científicos	11.331	10.683	3,0	-5,7	34.957	34.887	13,1	-0,2
Maquinaria e material eléctrico	11.573	12.165	3,5	5,1	10.210	17.429	6,5	70,7
Produtos químicos	220.904	198.698	56,6	-10,1	21.675	21.681	8,1	0,0
Maquinaria e equipo mecánico	5.433	3.381	1,0	-37,8	15.301	12.693	4,8	-17,0
Armas e municións	125	1.990	0,6	1496,2	1.480	4.829	1,8	226,3

(1) datos 2018 son provisionais
Fonte: IGE, *Alta tecnoloxía*

5.2.14.

e os postos de traballo en equivalencia a xornada completa increméntanse case un 20% acadando as 2.034 persoas (338 máis que no ano precedente). En termos relativos, o esforzo investidor por traballador nestas empresas foi de 47.871 euros, lonxe da media estatal, que se sitúa en 72.728 euros, o que coloca a Galicia entre as Comunidades cun menor valor desta rateo, tan só por diante de Estremadura, A Rioxa e Baleares.

Outro dos factores relevantes á hora de medir a competitividade internacional dun territorio é o comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía, polo que resulta importante analizar o grao de internacionalización das empresas de alta tecnoloxía. Tal como se observa no **cadro 5.2.14.,** en 2018 rexístrase un descenso das exportación destes produtos, o que co acusado incremento das importacións. A actividade comercial dos produtos de alta tecnoloxía aumenta no ano 2018 ata os 617,6 millóns de euros, o que representa unha taxa de variación interanual do 12,9%.

O saldo positivo da balanza comercial descende moi significativamente no último ano para situarse nos 84,8 millóns de euros fronte aos 181,1 millóns de 2017.

O valor total das exportacións galegas destes produtos a terceiros países descende ata os 351,2 millóns de euros, en tanto que as importacións aumentan un 45,6% para situarse nos 266,4 millóns de euros. O peso relativo das exportacións e importacións de produtos de alta tecnoloxía no sector exterior galego sitúase respectivamente no 1,5% e no 1,4%.

Atendendo á desagregación segundo sectores, cómpre salientar a importancia do subsector de produtos químicos, que representa o 56,6% do valor total das exportacións galegas de produtos de alta tecnoloxía, así como os de material electrónico: equipos de radio, TV e telecomunicacións, que supón o 17,9% das exportacións. No que atinxe ás importacións, o sector material electrónico concentra o 27,9% das compras exteriores destes produtos e a construción aeronáutica e espacial, o 25% do total.

Ao igual que no ano anterior, os sectores que presentan un maior saldo comercial positivo seguen sendo os de produtos químicos, cun saldo positivo de 177 millóns de euros, e o sector de produtos farmacéuticos, con 24 millóns. Por contra, o sector con saldo comercial negativo máis elevado corresponde no último ano á construción aeronáutica e espacial, cun déficit de 65,7 millóns de euros, superando ao sector de instrumentos científicos, con 24,2 millóns de euros.

- **Orzamento**

O investimento da Xunta de Galicia para investigación, desenvolvemento e innovación (56), dentro do grupo

Orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento para os exercicios 2018 e 2019: distribución Consellería e programa

Exercicio 2018

	Total		Plan Galego de I+D+i	Investigación universitaria	Investigación sanitaria	Fomento da Sociedade da información e do coñecemento
		(% / total)		*(en miles de euros)*		
Total	260.875		98.635	57.006	2.618	102.615
Axencia Galega de Innovación	79.824	30,6	79.824			
C. do Medio Rural	10.768	4,1	10.768			
Instituto Galego de Calidade Alimentaria	3.296	1,3	3.296			
Consellería do Mar	4.747	1,8	4.747			
C. Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	57.006	21,9		57.006		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	803	0,3			803	
Servicio Galego de Saúde	1.815	0,7			1.815	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	102.615	39,3				102.615

Exercicio 2019

	Total		Plan Galego de I+D+i	Investigación universitaria	Investigación sanitaria	Fomento da Sociedade da información e do coñecemento
		(% / total)		*(en miles de euros)*		
Total	273.430		116.279	61.291	2.480	93.380
Axencia Galega de Innovación	96.511	37,0	96.511			
C. do Medio Rural	-	-				
Axencia Galega de Calidade Alimentaria	15.028	5,8	15.028			
Consellería do Mar	4.740	1,8	4.740			
C. De Educación, Universidade e Formación Profesional	61.291	23,5		61.291		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	648	0,2			648	
Servicio Galego de Saúde	1.832	0,7			1.832	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	93.380	35,8				93.380

Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.2.15.

de función 5 (Produción de bens públicos de carácter económico), ascende no 2018 ata os 158 millóns de euros, aumentando a 180,1 millóns nos presupostos definitivos para o 2019.

O programa máis importante no ano 2018 corresponde ao Plan Galego en I+D+i, ao que se destina un total de 98,6 millóns de euros nos orzamentos de 2018 (116,3 millóns en 2019), dos que a Axencia Galega de Innovación (GAIN) xestiona 79,8 millóns de euros, fronte aos 10,8 millóns de euros da Consellería de Medio Rural. O Plan de investigación universitaria xestionado pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, incrementa o seu orzamento ata os 57 millóns de euros (61,3 no exercicio 2019), e finalmente, o Plan de investigación sanitaria, aumenta lixeiramente o seu crédito orzamentario ata os 2,6 millóns. (2,5 millóns no exercicio 2019).

Tal e como reflicte o **cadro 5.2.15.**, xunto aos devanditos programas hai que considerar a función de fomento da sociedade da información e do coñecemento (función 57), que a través da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), concentra no exercicio 2018 un total de 102,6 millóns de euros (93,4 millóns para 2019).

O Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI), axencia xestora de recursos crediticios destinados ao financiamento de proxectos de desenvolvemento tecnolóxico e innovación entre empresas españolas, comprometeu, ao longo do ano

Proxectos aprobados polo CDTI nas CC.AA. 2017-18

	2017			2018		
	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total
		(en miles de euros)			(en miles de euros)	
Galicia	81	66.287,9	84.875,1	52	19.409,4	26.880,0
A Coruña	28	36.054,2	44.830,1	16	6.599,5	9.865,4
Lugo	2	602,7	709,1	3	829,6	1.095,2
Ourense	8	3.577,9	5.094,4	6	3.573,2	4.432,4
Pontevedra	43	26.053,0	34.241,5	27	8.407,0	11.487,0
Total España	1.386	818.885,3	1.108.058,3	1.447	680.617,2	903.957,6

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.16.

Estatísticas da propiedade industrial nas CC.AA. 2018

	Solicitudes de patentes	Modelos de utilidade	Deseño industrial	Marcas	Nomes comerciais
Andalucía	209	378	205	7.837	2.076
Aragón	134	91	41	1.021	274
Asturias	33	29	29	828	269
Baleares	12	44	40	1.367	337
Canarias	18	79	102	2.050	659
Cantabria	17	26	13	451	75
Castela-A Mancha	33	65	45	1.322	396
Castela e León	56	86	40	1.935	531
Cataluña	235	467	361	8.329	1.744
C. Valenciana	189	390	224	5.238	1.258
Estremadura	9	37	19	616	165
Galicia	77	135	72	2.535	728
Madrid	287	457	338	12.541	2.828
Murcia	43	88	69	1.596	269
Navarra	38	62	12	518	95
País Vasco	87	101	42	1.992	390
A Rioxa	9	26	12	539	75
Ceuta e Melilla	-	3	4	116	26
Non consta e estranxeiros	92	136	17	1.456	43
Total	1.578	2.700	1.685	52.287	12.238

Fonte: Oficina Española de Patentes y Marcas

5.2.17.

2018, un total de 19,4 millóns de euros para o financiamento directo dos 52 proxectos de I+D aprobados. Como se desprende dos datos recollidos no **cadro 5.2.16.**, xunto ao descenso do número de proxecto, o financiamento directo en Galicia redúcese de xeito considerable no último exercicio ao experimentar unha caída do 70,7%, descenso moi superior en termos relativos ao rexistrado no conxunto do Estado, onde a achega do CDTI descende nun 16,9%. O investimento total destes proxectos en Galicia acada os 26,9 millóns de euros fronte aos 84,9 do ano anterior. Atendendo ao seu peso relativo no total estatal, Galicia acolle o 3,6% dos proxectos aprobados, sendo esta porcentaxe do 2,9% no caso da achega do CDTI.

En relación ao número de proxectos aprobados os máis importantes son os proxectos de I+D individuais, con 41 dos 52 proxectos financiados, ascendendo o total comprometido a 15,2 millóns de euros, o que supón o 78,5% do total comprometido (19,4 millóns).

- **Propiedade industrial**

Despois de dous anos de aumento, no ano 2018 redú-

cese o número de solicitudes nos rexistros de propiedade industrial. O número de solicitudes de invención (patentes vía estatal e modelos de utilidade) foi de 212, nove menos que no ano anterior, incrementándose o peso relativo de Galicia no total estatal ata o 5% (**cadro 5.2.17.**).

O devandito descenso prodúcese no número de solicitudes de patentes, con 26 menos que no ano anterior, o que contrasta co incremento do número de modelos de utilidade, con 17 solicitudes máis que en 2017. Comparado co conxunto do Estado, Galicia acolle o 4,9% das solicitudes de patentes (77 solicitudes en Galicia) e o 5% dos modelos de utilidade (135).

No ano 2018 rexístranse tamén incrementos do número de solicitudes de marcas e nomes comerciais, permanecendo estable o de deseños industriais. No último ano, rexistráronse un total de 2.535 solicitudes de marcas (193 máis respecto ao ano 2017), 728 nomes comerciais (os mesmos que no ano anterior) e 72 no caso do deseño industrial (unha menos que no ano precedente).

Gasto de innovación en empresas

A enquisa sobre innovación das empresas elaborada polo INE define as actividades innovadoras non só como as relacionadas cos compoñentes de investigación e desenvolvemento científico, senón tamén como toda actividade tecnolóxica, de investigación en novos coñecementos, ou de introdución ou mellora de novos procesos ou produtos e formas organizativas. Tomando esta definición, as 900 empresas con actividades innovadoras en Galicia en 2016, 24 menos que no ano anterior, realizan un gasto en innovación tecnolóxica de 504 millóns de euros, un 6,7% máis que en 2015. En relación ao conxunto do Estado, Galicia acolle o 3,6% do gasto e o 5,7% das empresas con actividades innovadoras.

En 2016, último dato dispoñible, a intensidade innovadora das empresas con actividades innovadoras, é dicir, a porcentaxe de gasto en actividades innovadoras sobre o volume da súa cifra de negocios, sitúase en Galicia no 1,5%, tres décimas menos que no Estado. Asemade, no caso das empresas con actividades de I+D, esta intensidade innovadora ascende ata o 2,2% (2% en España).

No período 2014-2016, existen 2.635 empresas innovadoras en Galicia. Atendendo á súa distribución segundo tipo de innovación, 1.723 empresas realizan innovacións non tecnolóxicas e 912 son empresas que presentan innovacións tecnolóxicas, entendendo por estas últimas as que comprenden os produtos (bens e servizos) e procesos tecnoloxicamente novos, así como as melloras tecnolóxicas importantes dos mesmos. Entre as innovacións non tecnolóxicas, que inclúe as innovacións de marketing e as organizativas, cómpre mencionar que hai 1.420 empresas con innovacións organizativas, e 902 empresas con innovacións de comercialización e 599 tanto organizativas como de comercialización.

Sociedade do coñecemento

O orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento para o exercicio 2019 ascende a 273,4 millóns de euros, o que representa un incremento do 4,8% respecto ao destinado no ano anterior (260,9 millóns de euros). O **cadro 5.2.15.** reflicte que no último ano o 42,5% do total vai destinado ao financiamento Plan Galego de I+D+i (116,3 millóns de euros), seguido dos programas de gasto do para o Fomento da sociedade da información e do coñecemento, cunha achega de 93,4 millóns de euros (o 34,3% do total) e da investigación universitaria, con 61,3 millóns (22,4%).

No que respecta ao alumnado matriculado en ciencias experimentais e técnicas nas universidades galegas, salientar que no curso 2017-2018 continúa reducíndose o número total de alumnos matriculados. No devandito curso, o alumnado matriculado no sistema universitario galego en enxeñería e arquitectura descende ata as 11.083 persoas, o 5,2% do total estatal, situándose en 4.058 no caso das ciencias experimentais, o 5,1% do conxunto do Estado.

Os datos recollidos no Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (Osimga), adscrito á Amtega, permiten analizar a situación actual e a evolución da sociedade da información en Galicia.

Alumnado matriculado en ciencias e técnicas nas universidades galegas e españolas 2016-18

	2016-17	2017-18	17-18/16-17
UDC			
Enxeñerías e arquitectura	5.285	4.883	-402
Ciencias	701	704	3
USC			
Enxeñerías e arquitectura	1.310	1.299	-11
Ciencias	2.102	2.132	30
Uvigo			
Enxeñerías e arquitectura	5.239	4.901	-338
Ciencias	1.166	1.222	56
Galicia			
Enxeñerías e arquitectura	11.834	11.083	-751
Ciencias	3.969	4.058	89
España			
Enxeñerías e arquitectura	225.668	212.655	-13.013
Ciencias	78.177	78.870	693
Galicia / España *(%)*			
Enxeñerías e arquitectura	5,24	5,21	
Ciencias	5,08	5,15	

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Estadísticas universitarias*

5.2.18.

Incorpora un total de 29 indicadores agrupados en dous grandes grupos: indicadores da demanda (poboación e empresas), referentes ao nivel de equipamento e utilización de produtos e servizos TIC, e indicadores de oferta (sector TIC e administración electrónica), que fan referencia ao sector empresarial das TIC e á oferta de servizos públicos relacionados coa administración electrónica e a modernización administrativa.

No que atinxe aos indicadores da demanda, o último informe reflicte que en 2017 (último dato dispoñible) o 84,1% dos fogares con internet teñen conexión a través de banda larga (78,7% no ano anterior) así como que o 31,8% do total de persoas de 16 a 74 anos que utilizaron internet no último ano, adquiriron algún ben ou servizo a través da rede (28,8% no ano precedente).

Os indicadores de demanda correspondentes ás empresas veñen claramente determinados en función do tamaño da mesma. Dunha banda, case totalidade de empresas de dez ou máis traballadores dispón de acceso a internet (99%) sendo esta porcentaxe do 68,3% no caso das empresas de nove ou menos empregados. Doutra banda, o 77,1% das empresas de máis de 9 empregados con actividade en Galicia ten paxina web fronte ao 30,9% no caso das empresas de menos de dez traballadores. Asemade, en relación á súa actividade comercial, o 27,4% das empresas de dez ou máis empregados con actividade en Galicia afirma que mercou a través de internet no último ano e un 18,2% que venderon a través desta canle, sendo estas porcentaxes do 15,6% e 4,6%, respectivamente, no caso das empresas de nove ou menos empregados (**cadro 5.2.19.**).

Os indicadores de oferta do sector TIC (**cadro 5.2.20.**) indican un novo incremento do número de empresas pertencentes ao sector TIC. O devandito Observatorio afirma que en 2016 (último dato dispoñible) o número de empresas ascendía a 2.579, un 5,8% máis que no ano precedente. Os datos correspondentes ao ano 2016 reflicten unha medra do 4,8% tanto do número de persoas que traballaban no sector como do volume de negocio, acadando os 16.866 persoas e 2.643 millóns de euros, respectivamente. A contribución do sector TIC ao PIB galego aumenta lixeiramente para situarse no 1,9% no ano 2016.

No que aos datos da administración electrónica se re-

Indicadores da sociedade de innovación de Galicia. Indicadores de demanda

Poboación		2016	2017
Fogares con ordenador	(% sobre o total de fogares onde reside unha persoa de 16-74 anos)	70,6	71,9
Fogares con internet contratado		78,7	84,1
Fogares con acceso contratado a banda larga		78,6	84,1
Persoas que utilizaron o ordenador nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	66,5	80,3
Persoas que utilizaron internet nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	74,0	78,4
Persoas que adquiriron algún ben ou servizo a través de internet nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos que utilizaron internet)	28,8	31,8

Empresas (10 ou máis empregados) con actividade en Galicia		2017	2018
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	98,5	99,0
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	99,1	100,0
Empresas que teñen páxina web		77,7	77,1
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	28,2	27,4
Empresas que venderon a través de internet (último ano)		20,5	18,2

Empresas (menos de 10 empregados) con actividade en Galicia		2017	2018
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	62,7	68,3
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	99,3	100,0
Empresas que teñen páxina web		26,2	30,9
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	15,5	15,6
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	2,4	4,6

Fonte: Xunta de Galicia. *Observatorio da Sociedade da información e a Modernización de Galicia (OSIMGA)*

5.2.19.

Indicadores da sociedade de innovación de Galicia. Indicadores de oferta

Sector TIC		2015	2016
Empresas do sector	(número de empresas)	2.437	2.579
Achega do sector ao PIB galego	(% sobre o PIB galego)	1,8	1,9
		2016	2017
Persoal empregado no sector TIC	(número de persoas)	16.098	16.866
Taxa de emprego respecto total de persoas ocupadas	(% sobre total de ocupación)	1,7	1,7
Empresas do sector TIC que empregan software libre	(% sobre o total de empresas TIC)	87,2	88,6
Volume de negocios	(millóns de euros)	2.522	2.643
		2017	2018
Empresas que realizaron actividades de I+D+i	(% sobre o total de empresas TIC)	31,0	34,0
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas TIC)	24,6	26,1

Administración electrónica		2016	2017
Persoas que interactúan para obter información	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos que utilizaron internet)	66,7	67,4
Persoas que interactúan para descargar formularios		59,9	60,6
Persoas que interactúan para enviar formularios cumprimentados		65,4	66,1
		2017	2018
Empresas de 10 ou máis empergados que interactúan coas Adm. Públicas		96,8	93,3
(i) para obter información	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	89,6	88,6
(i) para obter formularios		88,3	88,8
(i) para devolver impresos cumprimentados		82,0	83,1
Empresas de 10 ou máis empergados que interactúan coas Adm. Públicas		74,6	75,0
(i) para obter información	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	59,7	64,9
(i) para obter formularios		60,1	60,4
(i) para devolver impresos cumprimentados		45,5	46,8
		2016	2017
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para a cidadanía	(% sobre total de prodedementos que proporciona a Xunta)	45,7	50,2
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para as empresas		35,1	43,2
Axudas iniciadas telemáticamente	(% sobre o total de axudas da Xunta)	98,8	98,8
Concellos que dispoñen de rexistro electrónico	(% total concellos con sede electrónica)		75,3
Concellos que dispoñen de sede electrónica	(% total concellos con sitio web)		79,3
Concellos que dispoñen de pago electrónico	(% total concellos con sede electrónica)		10,9

Fonte: Xunta de Galicia. *Observatorio da Sociedade da información e a Modernización de Galicia (OSIMGA)*

5.2.20.

fire, obsérvase con carácter xeral unha mellora tanto da porcentaxe de empresas e persoas que interactúan coa Administración como dos procedementos que se poden iniciar telematicamente. ❑