5 Recursos e capacidades para o desenvolvemento

5.1. Capital humano

5.2. Investigación e tecnoloxía

5.1. Capital humano

A crise provocada pola covid-19 ten efectos profundos sobre o sistema educativo e a formación. As medidas de confinamento interromperon a ensinanza convencional co peche das escolas a nivel nacional na maioría dos países da OCDE ao menos durante 10 semanas.

Durante a crise sanitaria utilizouse a tecnoloxía con fins educativos e formativos a unha escala sen precedentes, o que puxo de manifesto a necesidade de afrontar a adecuación en sentido amplo dos sistemas educativos á era dixital.

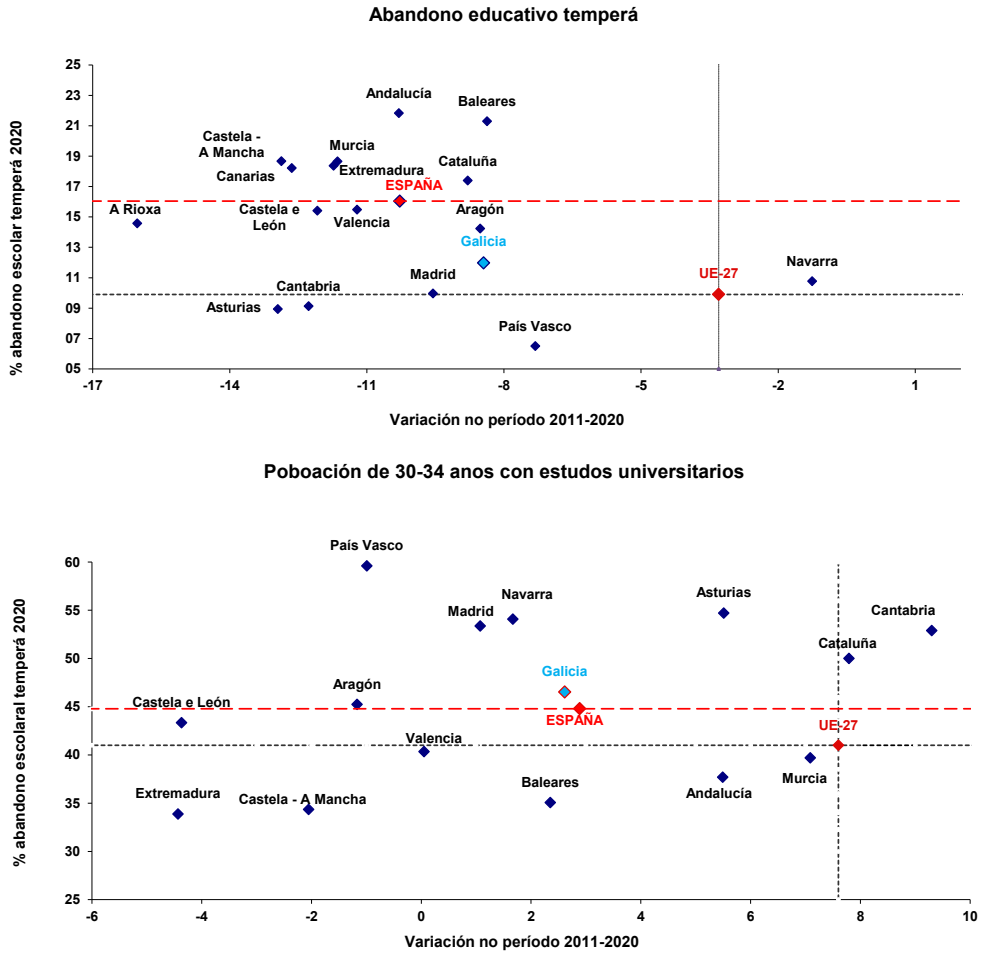
Acadar unha educación dixital de alta calidade, inclusiva e accesible é o obxectivo do Plan de Acción de Educación Dixital 2021-2027 da UE, que ten dúas prioridades estratéxicas: por unha banda, fomentar o desenvolvemento dun ecosistema educativo dixital de alto rendemento para o que se require accións en canto a infraestruturas, conectividade, capacitación dixital, formación de profesores ou contidos de aprendizaxe entre outras; e, por outra banda, a segunda prioridade do Plan será a de perfeccionar competencias e capacidades dixitais para a transformación dixital, para o que se require acadar capacidades e competencias dixitais na idade temperá e capacidades dixitais avanzadas que xeren máis especialistas dixitais.

Entre xuño e setembro de 2020 levouse a cabo unha consulta pública sobre o citado Plan de Acción da que se conclúe que case o 60 % dos enquisados non acudiran nunca antes da crise á aprendizaxe *online*, e o 95% consideran que a crise da covid-19 é un punto de inflexión na utilización da tecnoloxía na educación e a formación.

O reto ao que se enfronta o sistema educativo e de formación non remata no curto prazo, xa que a análise dos indicadores cuantitativos nos anos 2020 e 2021 darán unha idea da dimensión educativa das consecuencias económicas da crise.

Os retos aos que se enfronta a educación inclúense tamén entre os obxectivos da Axenda 2030 de Desenvolvemento Sostible na que se establece catro tipos de metas: as relacionadas coa calidade da educación, as que chaman a prover servizos de atención específica, tanto á primeira infancia, preescolar ou a persoas en

Abandono educativo temperá e poboación con estudos universitarios nas CC.AA. 2011-20



Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional e Eurostat

5.1.1.

situación de vulnerabilidade, as 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, e as dirixidas a promover a adquisición dos coñecementos necesarios para a promoción do desenvolvemento sostible.

A Estratexia de Desenvolvemento Sostible 2030 (EDS 2030) será o marco político que guíe en España a acción pública na construción do desenvolvemento sostible os próximos 10 anos. No marco dos ODS e dos retos país que se integran na EDS 2030, intégrase a Lei Orgánica de modificación da LOE (LOMLOE), aprobada polas Cortes o pasado 23 de decembro de 2020, e que configura a Axenda 2030 como a base para a definición do novo currículo educativo. Os principais enfoques da LOMLOE son:

1.- A lei recoñece o interese superior do menor e sitúos os dereitos da infancia entre os principios reitores do sistema.

2.- Impulsar a igualdade de xénero.

3.- Fomentar a mellora continua dos centros educativos e a personalización da aprendizaxe.

Orzamento consolidado da Consellería de Cultura, Educación, Universidade 2020-21: distribución dos créditos segundo programas

	2020		2021		21/20
	(en miles de euros)	*(%)*	*(en miles de euros)*	*(%)*	
Total	2.604.907	100	2.698.087	100	3,6
151A Fomento da lingua galega	8.507	0,3	13.062	0,5	53,5
421A Dirección e servizos xerais de educación	27.316	1,0	28.772	1,1	5,3
422A Educación infantil, primaria e ESO	867.375	33,3	908.908	33,7	4,8
422C Ensinanzas universitarias	376.651	14,5	383.510	14,2	1,8
422D Educación especial	48.129	1,8	49.850	1,8	3,6
422E Ensinanzas artísticas	39.852	1,5	41.505	1,5	4,1
422G Ensinanzas especiais	19.201	0,7	19.997	0,7	4,1
422I Formación e perfeccionamento do profesorado	3.316	0,1	3.495	0,1	5,4
422M Ensinanza secundaria e Formación Profesional	810.446	31,1	909.141	33,7	12,2
423A Servizos e axudas complementarias da ensinanza	165.237	6,3	153.986	5,7	- 6,8
423B Prevención do abandono escolar	26.247	1,0	26.808	1,0	2,1
431A Dirección e servizos xerais de cultura	6.999	0,3	7.052	0,3	0,8
432A Bibliotecas, arquivos, museos e equipamentos culturais	19.789	0,8	22.528	0,8	13,8
432B Fomento das actividades culturais	31.560	1,2	44.875	1,7	42,2
433A Protección e promoción do patrimonio histórico, artístico e cultural	16.537	0,6	16.710	0,6	1,0
561B Investigación universitaria	63.909	2,5	67.889	2,5	6,2
761A Potenciación e promoción do turismo	73.836	2,8	-	-	- 100,0

Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.1.2.

4.-Recoñecer a importancia da educación para o desenvolvemento sostible.
5.- Conceder un papel central ao desenvolvemento da competencia dixital.

No que respecta á 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. No ano 2020 un 46,5% de poboación galega entre 30 e 34 anos ten dito nivel de estudos (44,8% no Estado), situándose esta porcentaxe por riba do obxectivo do 40% para o ano 2020. No caso das mulleres, esta porcentaxe é do 55,4% en Galicia fronte ao 50,9% estatal, mentres que para os homes a porcentaxe en Galicia é inferior á media estatal, 37,6% e 38,7% respectivamente.

Outro indicador de cumprimento dentro da Estratexia 2020 é o que se refire ao abandono educativo temperá, definido 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, esta rateo descende no ano 2020 ata o 12%, seis décimas menos que no ano 2019, situándose no 15,5% entre os homes, case o dobre do rexistrado entre as mulleres, que foi do 8,2%. A porcentaxe de abandono escolar temperá en Galicia é catro puntos porcentuais inferior á media española (16%), situándose ademais por primeira vez na media da UE-27 (12%).

En relación ao resto das Comunidades Autónomas, **cadro 5.1.1.**, Galicia, tras a evolución no último ano, mantense como unha das CC.AA. con menor taxa de abandono escolar, por detrás de País Vasco, Madrid, Cantabria, Navarra e Asturias. Doutra banda, sitúase como a sétima Comunidade Autónoma coa porcentaxe de persoas de 30 a 34 anos con estudos de educación superior terminados máis elevada cun 46,5%, lonxe do 59,6% rexistrado no País Vasco.

O orzamento consolidado inicial das Consellerías de Cultura e Turismo e de Educación, Universidade e Formación Profesional para o exercicio 2021 ascende ata os 2.698,1 millóns de euros, o que representa unha medra do 3,6% respecto ao orzamento inicial do exer-

Centros docentes en funcionamento 2019-21 (1): distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Curso 2019-20			Curso 2020-21		
	Total	Centros públicos	Centros privados	Total	Centros públicos	Centros privados
Total	1.377	78,6%	21,4%	1.378	78,4%	21,6%
Educación infantil	111	90,1%	9,9%	110	90,0%	10,0%
Educación infantil e primaria (2)	639	95,3%	4,7%	639	95,1%	4,9%
Educación primaria e ESO (3)	164	39,0%	61,0%	164	39,0%	61,0%
ESO	38	92,1%	7,9%	38	92,1%	7,9%
ESO e ensinanzas postobrigatorias	213	97,2%	2,8%	213	97,2%	2,8%
Ensinanzas postobrigatorias	98	44,9%	55,1%	99	44,4%	55,6%
Educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias (3)	69	0,0%	100,0%	70	0,0%	100,0%
Adultos (4)	10	100,0%	0,0%	10	100,0%	0,0%
Educación especial	35	40,0%	60,0%	35	40,0%	60,0%

(1) datos 2020-21 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, además das ensinanzas específicas, imparten o 2º ciclo de educación infantil
(4) incluénse os centros que imparten exclusivamente ensinanzas de adultos
Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.3.

cicio 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 67,4% do total do orzamento inicial da Consellería.

No presente apartado 5.1. da Memoria socioeconómica de Galicia trátese de mostra a evolución e situación do capital humano en Galicia tendo en conta os últimos datos dispoñibles. Con este obxectivo o capítulo estrutúrase en catro grandes puntos, nos que se analizará, 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

Dentro das ensinanzas non universitarias de réxime xeral están incluídas 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.

No curso 2020-21 existen en Galicia 1.378 centros de réxime xeral en funcionamento, un máis que no curso anterior, dos que o 78,4% son de titularidade pública e o 21,6%, privada (**cadro 5.1.3.**). Cerca da metade dos centros docentes son centros de educación primaria ou infantil e primaria, dos que o 95,1% son centros públicos. A maior porcentaxe de centros privados localízase nos centros que impartes conxuntamente educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias, xa que os 70 centros existentes en Galicia no curso 2020-21 son de titularidade privada, fronte aos 10 centros de educación de adultos existentes, que son todos de titularidade pública.

Tal como se observa no **cadro 5.1.4.**,no período 2008-2020, o número de centros reduciuse en Galicia nun 11,6% (179 centros menos), concentrándose esta perda nos centros de titularidade pública con 164 centros menos no dito período, un 13,2% menos, fronte á caída do 5% no número de centros privados (15 menos).

O sinalado descenso no número de centros no período 2008-2020 afecta fundamentalmente aos centros que imparten educación infantil, con 107 centros menos, o que supón unha caída do 49,3%. O 90,6% do total de centros de educación primaria perdidos no dito período

Centros docentes en funcionamento 2008-20 (1): distribución segundo as ensinanzas que imparten

		Centros públicos					Centros privados				
		Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Total											
	2008	1.246	498	173	145	430	301	115	28	36	122
	2019	1.091	425	149	128	389	284	112	26	30	116
	2020	1.082	417	150	128	387	286	114	26	31	115
Educación infantil											
	2008	198	90	8	7	93	19	9	-	2	8
	2019	108	47	4	3	54	9	5	-	-	4
	2020	101	42	4	3	52	9	5	-	-	4
Educación infantil e primaria											
	2008	657	254	97	93	213	26	12	3	4	7
	2019	609	224	86	83	216	31	18	3	2	8
	2020	607	221	87	83	216	32	20	3	1	8
Educación primaria e ESO											
	2008	82	30	19	10	23	100	24	13	13	50
	2019	64	28	12	8	16	98	24	14	12	48
	2020	64	28	12	8	16	99	25	13	13	48
ESO											
	2008	35	17	3	1	14	4	-	1	1	2
	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESO e ensinanzas postobr. (EP)											
	2008	215	81	37	26	71	9	4	1	2	2
	2019	285	117	42	30	96	53	21	6	8	18
	2020	285	117	42	30	96	55	22	6	9	18
Ensinanzas postobrigatorias											
	2008	33	16	4	4	9	53	22	7	8	16
	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación primaria, ESO e EP											
	2008	1	1	-	-	-	69	35	3	6	25
	2019	-	-	-	-	-	72	35	3	7	27
	2020	-	-	-	-	-	70	33	4	7	26
Educación de adultos											
	2008	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
	2019	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
	2020	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
Educación especial											
	2008	14	6	2	2	4	21	9	-	-	12
	2019	14	6	2	2	4	21	9	-	1	11
	2020	14	6	2	2	4	21	9	-	1	11

(1) os datos do curso 2020 son provisionais

Os datos dun ano correspóndense cos do curso académico que remata nese ano. Cada centro aparece contabilizado unha soa vez. Non se inclúen os centros que imparten exclusivamente o primeiro ciclo de educación infantil. As ensinanzas postobrigatorias comprenden o bacharelato (ordinario e de adultos), os ciclos formativos (ordinarios e de adultos) e a oferta modular de ciclos formativos de adultos. Os centros que, ademais de ensinanzas ordinarias de réxime xeral, imparten ensinanzas de adultos, clasifícanse tendo en conta exclusivamente as ensinanzas ordinarias. En "educación infantil e primaria" están incluídos os centros que imparten só educación primaria. En "Educación primaria e ESO" e "Educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias" están incluídos os centros que, ademais das ensinanzas especificadas, imparten o segundo ciclo de educación infantil. En "adultos" inclúense os centros que imparten exclusivamente ensinanzas de adultos.

Fonte: IGE, Ensinanza non universitaria,

5.1.4.

Unidades en funcionamento en centros docentes de réxime xeral en Galicia 2008 e 2020: distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Total de centros				Centros públicos		Centros privados	
	2008		2020		2008	2020	2008	2020
		(%)		(%)	(% sobre o total de centros)			
Total	19.337	100	18.954	100	76,1	74,9	23,9	25,1
Infantil	3.412	17,6	2.804	14,8	73,7	68,6	26,3	31,4
Primaria	6.937	35,9	6.476	34,2	74,4	72,4	25,6	27,6
Mixtas infantil/primaria	121	0,6	914	4,8	100,0	94,5	0,0	5,5
ESO	4.602	23,8	4.189	22,1	74,0	71,8	26,0	28,2
Formación profesional básica	-	-	401	2,1	-	86,8	-	13,2
Ciclos formativos de grao medio ordinarios	785	4,1	858	4,5	81,7	81,6	18,3	18,4
Ciclos formativos de grao superior ordinarios	759	3,9	921	4,9	81,0	78,2	19,0	21,8
Bacharelato ordinario	1.600	8,3	1.324	7,0	80,5	81,4	19,5	18,6
Programas de cualificación profesional inicial	236	1,2	ND	ND	86,0	ND	14,0	ND
Ensinanzas básicas iniciais e ESO adultos	324	1,7	202	1,1	92,3	97,5	7,7	2,5
Ciclos formativos de adultos	181	0,9	413	2,2	100,0	100,0	0,0	0,0
Bacharelato de adultos	153	0,8	73	0,4	98,7	100,0	1,3	0,0
Educación especial	227	1,2	345	1,8	59,9	43,8	40,1	56,2
Programas formativos	ND	ND	34	0,2	ND	100,0	ND	0,0

(ND): non dispoñible
(-): non procede
Fonte: IGE, *Ensinanza non universitaria*

5.1.5.

Centros de réxime xeral en funcionamento de ensinanza non universitaria por grao de urbanización

Grao e subgrao de urbanización (2016)	2019					2020				
	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
ZDP	445	174	41	51	179	442	174	41	51	176
ZIP	503	199	42	24	238	503	199	42	24	238
ZIP alta	370	146	24	20	180	372	148	24	20	180
ZIP baixa	133	53	18	4	58	131	51	18	4	58
ZPP	427	164	92	83	88	422	158	93	84	87
ZPP alta	104	47	7	10	40	104	47	7	10	40
ZPP baixa	242	76	71	63	32	239	71	72	64	32
ZPP intermedia	81	41	14	10	16	79	40	14	10	15

Fonte: IGE

5.1.6.

son de titularidade pública. Tamén cómpre salientar a caída no número de centros que imparten educación infantil e primaria que pasan de 683 no ano 2008 a 639 en 2020, 44 centros menos; os centros de titularidade pública redúcense en 50 compensando esta caída a apertura de 6 novos centros de titularidade privada.

Atendendo á distribución provincial, A Coruña rexistrou no sinalado período, o descenso no número de centros máis acusado tanto en termos absolutos como porcentuais, coa desaparición do 13,4% dos centros (82 centros menos, dos que 81 son centros públicos e un privado), por diante das provincias de Lugo e Ourense, con descensos en torno ao 12% no número de centros. A provincia de Pontevedra é a que rexistra a menor desaparición de centros en termos porcentuais, cunha redución do 9,1% (43 centros públicos e 7 privados).

Máis aló do número de centros, resulta importante á hora de observar a capacidade do sistema educativo, ter en conta o número de unidades e funcionamento nos centros, entendidas como o grupo de alumnado que ten un mesmo titor e que cursa gran parte do seu horario lectivo conxuntamente. Neste senso o número de uni-

Profesorado nos centros de ensino non universitario 2019-2021 (1): distribución segundo ensino impartido e titularidade do centro

	Curso 2019-20				Curso 2020-21			
	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada
Profesores	38.145	30.041	5.562	2.542	39.566	31.392	5.727	2.447
	100	78,8	14,6	6,7	100	79,3	14,5	6,2

(1) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións
Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.7.

dades en funcionamento en centros de réxime xeral no ano 2020 foi de 18.954, das que o 74,9% corresponden a centros públicos. En relación ao ano 2008 Galicia perde 383 unidades, rexistrándose esta caída tan só no caso dos centros públicos, con 516 unidades menos fronte ao aumento de 133 unidades nos centros privados. Atendendo á súa distribución segundo modalidade de ensinanza, o **cadro 5.1.5.** amosa como dende o ano 2008 ata 2020, a perda de unidades en funcionamento localízase nos centros de educación infantil (608 unidades menos) e primaria (461 menos) que non se ve compensada polo incremento de 793 unidades nos centros mixtos de infantil e primaria. O dito período redúcense en 413 as unidades en funcionamento en centro de ESO. Por outra banda, aumentan as unidades en funcionamento en centros nos que se imparten ciclos formativos ordinarios, tanto de grao medio (73 unidades máis) como superior (162 unidades máis), así como das unidades en centros que imparten ciclos formativos para adultos (232 unidades máis), e en centros de educación especial (118 unidades máis).

A distribución de centros de ensinanza non universitaria por grao de urbanización (**cadro 5.1.6.**) é tal que o 30,8% do total de centros están localizados en zonas pouco poboadas, chegando esta porcentaxe ata o 52% no caso das provincias de Ourense e Lugo.

Os datos estimados pola Consellería de Cultura, Educación e Universidade para o curso 2020-2021 reportan a existencia de un total de 39.566 profesores en centros de réxime xeral en Galicia, dos que o 79,3% exercen en centros de titularidade pública, o 14,5% en centros de ensinanza concertada e 6,2% en centros de titularidade privada. Un ano máis, como se observa no **cadro 5.1.7.**, aumenta o número de profesores, con 1.421 docentes máis; este aumento concéntrase na ensinanza pública, con 1.351 docentes máis, e concertada, con 165 máis, fronte a perda de 95 docentes na ensinanza privada.

A distribución por sexos do profesorado de réxime xeral mostra, segundo o informe anual do Consello Escolar do Estado 2020, a importante presenza de mulleres nas ensinanzas de réxime xeral, tanto nas distintas etapas educativas como nas diferentes CCAA. En Galicia a presenza de mulleres é superior á media do Estado, así no curso 2018-2019 (último dato dispoñible), o 73,4% do profesorado de ensinanzas de réxime xeral en Galicia son mulleres (72,2% no Estado), situándose esta porcentaxe no 84,3% no caso da Educación infantil e primaria (83,8% de media no Estado).

Outro aspecto fundamental é o denominado factor idade que, tal como sinala o Consello, constitúe un factor substancial para a análise das necesidades do sistema e as súas consecuencias, e permite dispoñer de información para coñecer as taxas de reposición. No curso 2020-2021, en Galicia o 29,2% dos mestres e mestras teñen entre 50 e 59 anos (27,3% de media no Estado), sendo a terceira Comunidade cunha maior porcentaxe nesta franxa de idade tras Canarias e o País Vasco. Na educación secundaria, Galicia presenta a maior porcentaxe do Estado de profesorado con idades entre 50 e 59 anos, co 38,3% do total, fronte ao 32,5% de media estatal.

Alumnado matriculado 2019-2021 (1): distribución segundo ensino e titularidade do centro

	Curso 2019-20				Curso 2020-21			
	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	386.855				387.412			
Réxime xeral	359.785	72,0	24,0	4,0	360.354	72,0	23,9	4,0
Bacharelato ordinario	31.390	83,0	-	17,0	31.371	83,0	-	17,0
Ciclos formativos ordinarios	38.334	78,2	15,2	6,6	40.098	78,2	15,1	6,7
Educación infantil	59.527	70,1	27,9	2,1	58.997	70,1	27,9	2,1
Educación primaria	136.166	70,2	27,6	2,2	134.093	70,2	27,6	2,2
ESO	93.257	69,9	27,5	2,5	94.664	70,0	27,5	2,5
Educación especial	1.111	43,2	56,8	-	1.131	47,1	52,9	-
Réxime de adultos	27.070				27.058			
Nivel I, Nivel II, Ed.Sec.Adultos (Nivel III)	6.013				5.958			
Oferta modular / Ciclos formativos	13.411				14.054			
Formación Profesional Dual	1.436				1.626			
Bacharelato	4.432				3.786			
Ensinanzas non regradas	1.778				1.634			

(1) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións
Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.8.

Alumnos matriculados en centros de réxime xeral en funcionamento de ensinanza non universitaria por grao de urbanización (1)

2019

Grao e subgrao de urbanización (2016)	Educación Infantil					Educación Primaria					Educación secundaria obrigatoria (ESO)				
	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
ZDP	24.328	9.777	2.465	2.751	9.335	56.063	22.623	5.341	6.280	21.819	38.238	14.940	3.327	4.895	15.076
ZIP	22.685	9.869	1.875	1.303	9.638	53.597	23.268	4.223	3.114	22.992	36.702	15.486	3.110	2.080	16.026
ZIP alta	17.340	8.049	1.046	1.045	7.200	41.460	18.974	2.286	2.585	17.615	28.060	12.421	1.733	1.634	12.272
ZIP baixa	5.345	1.820	829	258	2.438	12.137	4.294	1.937	529	5.377	8.642	3.065	1.377	446	3.754
ZPP	11.168	5.013	1.966	1.604	2.585	24.745	10.910	4.121	3.464	6.250	15.246	7.044	2.446	1.748	4.008
ZPP alta	4.030	2.001	259	424	1.346	9.276	4.513	579	963	3.221	6.141	2.972	419	537	2.213
ZPP baixa	4.967	1.974	1.375	771	847	10.541	4.061	2.883	1.599	1.998	5.467	2.344	1.467	406	1.250
ZPP intermedia	2.171	1.038	332	409	392	4.928	2.336	659	902	1.031	3.638	1.728	560	805	545

2020

Grao e subgrao de urbanización (2016)	Educación Infantil					Educación Primaria					Educación secundaria obrigatoria (ESO)				
	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
ZDP	24.085	9.734	2.433	2.722	9.196	55.937	22.564	5.368	6.324	21.681	38.679	15.294	3.464	4.877	15.044
ZIP	22.946	10.105	1.899	1.328	9.614	52.693	23.001	4.115	3.049	22.528	36.938	15.613	3.156	2.059	16.110
ZIP alta	17.588	8.271	1.048	1.094	7.175	40.762	18.806	2.236	2.507	17.213	28.282	12.550	1.747	1.646	12.339
ZIP baixa	5.358	1.834	851	234	2.439	11.931	4.195	1.879	542	5.315	8.656	3.063	1.409	413	3.771
ZPP	11.267	5.052	2.061	1.596	2.558	24.585	10.910	4.113	3.443	6.119	15.286	7.056	2.392	1.783	4.055
ZPP alta	4.063	2.037	290	428	1.308	9.243	4.522	571	949	3.201	6.191	3.000	404	578	2.209
ZPP baixa	5.003	1.975	1.418	754	856	10.529	4.111	2.894	1.592	1.932	5.462	2.332	1.438	405	1.287
ZPP intermedia	2.201	1.040	353	414	394	4.813	2.277	648	902	986	3.633	1.724	550	800	559

(1) Centros sostidos con fondos públicos
Fonte: elaboración propia a partires de datos do IGE

5.1.8.

No curso 2020-2021 o alumnado matriculado en Galicia mantense practicamente estable, con 387.412 matriculados, dos que o 93% é alumnado do ensino de réxime xeral, e o 7% restante correspóndese con alumnos do réxime de adultos.

Dentro das ensinanzas de réxime xeral, os alumnos matriculados en educación primaria en Galicia no curso 2020-2021 son 2.073 menos que o curso anterior, o que supón un descenso do 1,5%, a mesma porcentaxe que se incrementan os alumnos matriculados

Alumnado matriculado en bacharelato ordinario 2015-21: distribución segundo modalidade

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Total	31.159	31.137	30.776	30.502	31.390	31.371
Artes	1.553	1.506	1.505	1.447	1.641	1.601
Ciencias	15.653	15.604	15.232	14.799	15.074	14.572
Humanidades e ciencias sociais	13.953	14.027	14.039	14.256	14.675	15.198
			(% sobre o total de alumnos en cada curso)			
Artes	5,0	4,8	4,9	4,7	5,2	5,1
Ciencias	50,2	50,1	49,5	48,5	48,0	46,5
Humanidades e ciencias sociais	44,8	45,0	45,6	46,7	46,8	48,4

(1) 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

(2) 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 denomínase ciencias

(3) A partires do 2015/16 a modalidade de humanidades e ciencias sociais constará das submodalidades de humanidades e de ciencias sociais.
(4) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións
Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade, Datos e cifras do ensino non universitario.

5.1.10.

en ESO. Máis neste ámbito destaca o incremento do 4,6% (1.764 matriculados máis) en ciclos formativos ordinarios, que contan con 40.098 matriculados no curso 2020-2021, un 28% máis que o alumnado matriculado no bacharelato ordinario no dito curso (31.371 matriculados).

Desagregando os alumnos matriculados en función do grao de urbanización dos concellos onde está localizado o centro, o 19,3% dos alumnos matriculados en educación infantil no ano 2020 en Galicia localízanse en zonas pouco poboadas, así como o 18,5% dos alumnos de educación primaria e o 16,8% de ESO, nos tres casos as porcentaxes son unha décima máis reducidas que no ano anterior (**cadro 5.1.9.**).

No que respecta á evolución do alumnado que cursa o bacharelato ordinario e a súa distribución segundo modalidades, cómpre mencionar que no curso 2020-21 o bacharelato de humanidades e ciencias sociais e o de ciencias concentran o 48,4% e 46,5% das matriculacións respectivamente; en tanto que a porcentaxe de alumnado que optou por un bacharelato na rama de artes foi do 5,1%.

Tal como se observa no **cadro 5.1.10.**, a porcentaxe de alumnado matriculado no bacharelato de ciencias sobre o total de alumnos descende de xeito constante dende o curso 2015-16 cando acollía o 50,2% do alumnado total de bacharelato (3,7 puntos porcentuais máis que no curso 2020-21), aumentando o peso dos matriculados en 3,6 puntos porcentuais no caso de humanidades e ciencias sociais (44,8% no curso 2015-16 ata o 48,4% no curso 2020-2021).

A distribución segundo sexos do alumnado de bacharelato ordinario mostra o predominio das matriculacións de mulleres nas modalidades de artes e humanidades e ciencias sociais. No último curso, o 74,1% das matriculacións na modalidade de artes corresponden a mulleres, situándose esta porcentaxe no 58,8% no caso das humanidades e ciencias sociais. Por contra, as mulleres representan o 46,5% das matriculacións en ciencias.

Os datos estimados proporcionados da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional reflicten que o alumnado matriculado en estudos de formación profesional (FP) ascendeu a 55.778 persoas no curso 2020-21, o que supón un incremento do 4,9% respecto ao curso anterior (2.597 alumnos e alumnas máis). Neste último curso, o 51,3% das matriculacións en FP o están en ciclos de grado superior (20.583 matriculacións), o34,2% nos de grado medio e o 14,4% restante a formación profesional básica. O peso relativo das matriculacións en ciclos formativos no total do alumnado galego é do 13,6%, catro décimas máis que no ano anterior.

Peso relativo do alumnado matriculado en Formación Profesional sobre o total do ensino (1)

	Curso 2015/16			Curso 2019/20		
	Total ensino	Ciclos Formativos de FP	FP / Total ensino	Total ensino	Ciclos Formativos de FP	FP / Total ensino
			(%)			(%)
Andalucía	1.611.481	134.497	8,3	1.612.864	158.966	9,9
Aragón	214.523	21.184	9,9	220.908	24.792	11,2
Asturias	137.515	16.504	12,0	136.453	17.484	12,8
Baleares	178.055	13.778	7,7	192.144	16.624	8,7
Canarias	353.871	42.307	12,0	347.307	41.933	12,1
Cantabria	93.006	11.139	12,0	94.657	12.920	13,6
Castela e León	356.994	39.817	11,2	346.952	41.741	12,0
Castela - A Mancha	367.560	36.403	9,9	364.019	39.531	10,9
Cataluña	1.331.508	126.269	9,5	1.385.048	159.301	11,5
C. Valenciana	858.593	93.911	10,9	879.438	102.212	11,6
Estremadura	183.471	18.402	10,0	175.335	19.058	10,9
Galicia	403.373	49.303	12,2	404.904	53.146	13,1
Madrid	1.159.653	81.544	7,0	1.227.165	104.567	8,5
Murcia	288.173	23.849	8,3	298.377	29.787	10,0
Navarra	110.766	8.825	8,0	117.359	11.218	9,6
País Vasco	370.042	37.723	10,2	375.885	42.482	11,3
Rioxa	54.238	5.951	11,0	55.827	7.060	12,6
Ceuta e Melilla	40.417	4.054	10,0	41.886	4.888	11,7
Total	8.113.239	765.460	9,4	8.276.528	887.710	10,7

(1) os datos do curso 2019-20 son un avance.
Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *EDUCAbase*

5.1.11.

En comparación coas CC.AA., os datos publicados polo Ministerio de Educación e Formación Profesional indican que Galicia presenta un peso relativo das matriculacións en ciclos formativos superior á media estatal, tan só superado por Cantabria. Como se aprecia no **cadro 5.1.11.**, se se compara a distribución do alumnado entre os cursos 2014-15 e 2019-20 (último dato publicado polo Ministerio), o seu peso relativo aumenta en Galicia tan só en nove décimas (1,4 puntos porcentuais no conxunto do Estado), o que a sitúa como un dos incrementos máis reducidos de España.

En teoría, a Formación Profesional Básica está concibida como unha ensinanza modular, destinada a mozos e mozas entre quince e dezasete anos , 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 proxectos de formación profesional dual, que analizaremos posteriormente.

Os datos da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional amosan que o alumnado matriculado estimado nos ciclos da FP Básica en Galicia no curso 2020-21 ascende a 5.788 persoas, 650 máis que no curso anterior. O 83% do total de alumnos de FP Básica cursan estudios de forma presencial en centros públicos.

A desagregación por sexos dos alumnos matriculados por familias profesionais (**cadro 5.1.12.**) mostra a existencia de distintas preferencias profesionais. Neste senso, no ámbito da Formación Profesional básica, no curso 2020-21 as mulleres matrícúlanse principalmente nas modalidades de administración e xestión (23,9%), imaxe persoal e comercio e marketing (17,7% e 15,5% respectivamente), por tanto estas tres modalidades concentran o 57% das alumnas matriculadas. No que respecta aos homes, o 57% das matriculacións concéntranse en informática e comunicacións (20,7%),

Alumnos matriculados en formación profesional básica: curso 2015/16 e 2020/21

	Curso 15/16		Curso 20/21	
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
	(%)		(%)	
Administración e xestión	10,4	21,7	9,5	23,9
Agraria	2,6	2,5	2,9	2,2
Artes gráficas	1,7	4,5	1,3	3,1
Comercio e márketing	4,2	11,4	3,6	15,5
Edificación e obra civil	0,7	0,3	0,9	0,2
Electricidade e electrónica	20,5	3,3	18,7	3,6
Fabricación mecánica	10,1	1,3	8,5	0,5
Hostalaría e turismo	6,4	11,6	4,5	9,3
Imaxe persoal	1,4	22,6	2,0	17,7
Industrias alimentarias	0,5	2,8	0,8	1,6
Informática e comunicacións	16,7	12,5	20,7	15,1
Instalación e mantemento	-	-	0,7	0,1
Madeira, moble e cortiza	4,3	1,3	6,2	1,3
Marítimo-pesqueira	0,4	-	0,6	-
Servizos socioculturais e á comunidade	-	-	0,4	1,2
Téxtil, confección e pel	0,4	2,5	0,8	3,8
Transporte e mantemento de vehículos	19,9	1,7	18,0	1,0

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

5.1.12.

electricidade e electrónica (18,7%) e en transporte e mantemento de vehículos (18%).

O **cadro 5.1.13.** mostra as matriculacións por sexos, distinguindo ciclos formativos de grao medio e de grao superior. No que atinxe aos ciclos formativos ordinarios de grao medio, aos que se accede co título de graduado en educación secundaria, co título de formación profesional básica ou mediante unha proba de acceso, no curso 2020-21 había un total de 23.053 persoas matriculadas en Galicia, 10.171 mulleres e 12.882 homes.

No que respecta á distribución por sexos nas distintas modalidades profesionais, dentro dos ciclos medios, o 35,3% das mulleres matrícúlanse no curso 2020-21 na modalidade de sanidade, seguido polas matriculacións en administración e xestión e a de servizos socioculturais e á comunidade (16,9% e 12,7%, respectivamente), en tanto que os homes prefiren a electricidade e mecánica (15,8%), transporte e mantementos de vehículos (14,4%) e informática e comunicacións, co 11,1% das matriculacións masculinas totais fronte a tan só o 1,8% das matriculacións femininas.

Nos últimos cinco anos, isto é comparado co curso 2015/16, destaca o incremento experimentado nas matriculacións nos ciclos de sanidade entre as mulleres, e en informática e comunicacións entre os homes. Pola contra, descende de xeito acusado o peso relativo do ciclo de imaxe persoal entre as mulleres e electricidade e electrónica entre os homes.

No que atinxe aos ciclos formativos de formación profesional de grao superior, estas 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 2020-21 en Galicia hai 29.783 alumnos e alumnas matriculadas, 46% mulleres e 54% homes.
Por outra banda, nos ciclos formativos de grao superior as mulleres matrícúlanse maioritariamente nas modalidades de servizos socioculturais e á comunidade (20,4%), administración e xestión (19%) e sanidade (17,2%); mentres que entre os homes a modalidade con máis matriculacións son as de informática e comunicacións (21,8%), electricidade e electrónica (12%) e administración e xestión (10,1%).

A diferenza do que acontece no caso dos ciclos formativos de grado medio, nos últimos cinco anos, os incre-

Alumnos matriculados en ciclos formativos según as familias profesionais. Cursos 2015/16 e 2020/21 (1)

	2015/2016				2020/2021			
	Ciclos formativos de grao medio		Ciclos formativos de grao superior		Ciclos formativos de grao medio		Ciclos formativos de grao superior	
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
	(%)		(%)		(%)		(%)	
Actividades agrarias	-	-	0,2	-	-	-	-	-
Actividades físicas e deportivas	1,0	0,6	4,9	1,7	1,6	0,7	4,6	1,7
Administración	-	-	0,3	1,5	-	-	-	-
Administración e xestión	7,7	18,4	10,2	20,3	8,9	16,9	10,1	19,0
Agraria	2,7	0,6	3,0	1,0	2,8	1,1	3,4	1,4
Artes gráficas	1,6	1,7	0,3	0,4	2,0	1,7	0,3	0,5
Comercio e márketing	2,6	5,5	4,5	5,4	4,0	6,0	5,7	7,4
Comunicación, imaxe e son	0,2	0,4	-	-	-	-	-	-
Edificación e obra civil	0,5	0,1	2,6	1,8	0,4	0,2	1,7	1,6
Electricidade e electrónica	17,3	0,9	13,3	1,1	15,8	1,1	12,0	1,1
Enerxía e auga	-	-	2,5	0,5	0,1	-	1,9	0,6
Fabricación mecánica	10,0	0,2	4,6	0,4	10,0	0,3	4,7	0,6
Hostalaría e turismo	6,3	6,0	6,8	10,3	4,9	4,7	5,5	8,5
Imaxe e son	1,0	0,4	5,8	3,5	1,4	0,7	4,9	3,2
Imaxe persoal	0,6	11,0	0,2	3,4	1,1	8,7	0,1	4,2
Industrias alimentarias	2,0	3,4	0,7	0,8	1,7	3,5	0,9	1,0
Informática e comunicacións	8,8	1,8	17,8	3,9	11,1	1,8	21,8	5,3
Instalación e mantemento	5,8	0,1	3,5	0,1	4,5	0,1	4,6	0,6
Madeira, moble e cortiza	4,0	0,4	0,8	0,5	2,9	0,4	1,0	0,5
Mantemento e servizos á produción	-	-	0,2	0,2	-	-	-	-
Marítimo-pesqueira	2,0	0,2	2,8	0,4	2,1	0,2	2,2	0,2
Química	0,5	1,6	2,7	4,2	0,8	1,8	1,9	2,5
Sanidade	8,2	31,7	5,1	16,4	8,2	35,3	4,6	17,2
Seguridade e medio ambiente	-	-	0,7	0,8	-	-	1,0	1,1
Servizos socioculturais e á comunidade	1,3	13,4	2,4	19,7	1,2	12,7	2,7	20,4
Téxtil, confección e pel	0,1	1,0	0,1	1,4	0,2	1,3	0,1	1,2
Transporte e mantemento de vehículos	15,8	0,5	4,1	0,2	14,4	1,0	4,5	0,3

(1) datos provisionais depurados

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

5.1.13.

mentos nos ciclos superiores prodúcense no ciclos de informática e comunicacións, tanto en homes como en mulleres, aínda que con intensidades diferentes, con incrementos de 4 puntos porcentuais no caso dos homes , e de 1,4 puntos no caso das mulleres, destacando tamén o incremento en dous puntos porcentuais no caso das matriculacións de mulleres en comercio e márketing. Tanto entre homes como entre mulleres, os maiores descensos nas matriculacións prodúcense no ciclo hostalería e turismo (**cadro 5.1.13.**).

Para finalizar a análise das matriculacións en Formación Profesional cómpre destacar os proxectos de Formación Profesional Dual (FP dual), caracterizada porque a formación 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 Educación, Universidade e Formación Profesional, a oferta de ciclos formativos para o curso 2020-21 aumenta no caso da FP dual nun 86% respecto ao curso anterior, pasando dos 73 proxectos aos 136 do último curso (61 proxectos de grado medio e 75 de grado superior).

Atendendo á distribución provincial, A Coruña oferta un total de 68 ciclos formativos, situándose a continuación Pontevedra con 28, Lugo con 27 e finalmente Ourense con 13

.

O número total de convenios en vigor a 31 de decembro de 2020 ascende a 130, dos que 67 foron asinados neste último ano. O alumnado matriculado nestes ciclos formativos aumenta no último ano, acadando no curso 2020-21, 1.626 persoas (190 máis que no curso anterior).

Alumnado estranxeiro 2019-21 (1): distribución segundo ensino

	Curso 2019-20	Curso 2020-21
Réxime xeral	11.569	12.988
Bacharelato ordinario	693	737
Ciclos formativos ordinarios	1.641	1.829
Educación infantil	1.363	1.546
Educación primaria	4.502	5.206
ESO	3.370	3.670
Réxime adultos	2.740	2.968

(1) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións
Fonte: Consellería de Cultura,Educación e Universidade, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.14.

Por último, no concernente ao alumnado de nacionalidade estranxeira, no curso 2020-21 medra novamente o alumnado estranxeiro matriculado en Galicia. No último curso Galicia conta con 12.988 alumnos e alumnas estranxeiras, o que representa un incremento do 12%, 1.419 persoas máis. Este crecemento do alumnado rexístrase en todas as modalidade de estudo, sendo máis pronunciado no caso da educación primaria, con 704 alumnos estranxeiros máis no último curso

(16% máis), seguido polo alumnado en ESO, con 300 persoas máis (8%) (**cadro 5.1.14.**).

• Bolsas e axudas

Neste apartado analízanse as becas e axudas ás que poden optar os alumnos, entendendo como tal 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 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 5.1.15.**), no curso 2018-19 (último dato dispoñible) concedéronse en Galicia un total de 285.423 bolsas e axudas, o que representa o 7,8% das concedidas no conxunto do Estado. Do total de axudas, o 57% corresponden a axudas concedidas pola Administración autonómica (162.465) e o restante 43% (122.958) son outorgadas pola Administración central.

Atendendo á desagregación segundo nivel educativo, o 57,3% destinouse ás ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial, o 21,7% ás ensinanzas postobrigatorias non universitarias e o 21% ás ensinanzas universitarias. O 95,5% das bolsas e axudas da Administración autonómica destínanse a ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial.

No curso 2018-19 o número de bolseiros sitúase en Galicia en 215.825 persoas, das que o 74,4% recibiron bolsas da Administración autonómica (160.481 persoas). Comparado co conxunto do Estado, Galicia acolle o 9,1% dos bolseiros, baixando esta porcentaxe ata o 5,8% no caso da contía das bolsas. O 73,6% dos bolseiros no curso 2018-19 en Galicia cursan ensinanzas obrigatorias, educación infantil ou especial, fronte ao 54%

Bolseiros, bolsas e axudas concedidas e importe das axudas 2018-19: 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	2.368.844	1.072.859	1.295.985	215.825	55.344	160.481	9,1	5,2	12,4
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	1.285.206	184.941	1.100.265	158.907	5.006	153.901	12,4	2,7	14,0
E. postobrigatorias non universitarias	492.133	380.447	111.686	30.395	25.444	4.951	6,2	6,7	4,4
E. universitarias	591.505	507.471	84.034	26.523	24.894	1.629	4,5	4,9	1,9
Bolsas e axudas (1)	3.669.254	2.144.469	1.524.785	285.423	122.958	162.465	7,8	5,7	10,7
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	1.553.960	263.837	1.290.123	163.560	8.409	155.151	10,5	3,2	12,0
E. postobrigatorias non universitarias	964.630	843.139	121.491	62.016	56.433	5.583	6,4	6,7	4,6
E. universitarias	1.150.664	1.037.493	113.171	59.847	58.116	1.731	5,2	5,6	1,5
Importe *(miles de euros)*	2.238.979,6	1.562.252,7	676.726,9	129.459,6	91.281,8	38.177,8	5,8	5,8	5,6
E. Obrigatorias, E. Infantil e E. Especial	595.289,9	118.648,5	476.641,4	41.902,7	6.990,1	34.912,6	7,0	5,9	7,3
E. postobrigatorias non universitarias	622.718,6	507.578,3	115.140,3	32.497,0	31.729,4	767,6	5,2	6,3	0,7
E. universitarias	1.020.971,1	936.025,9	84.945,2	55.059,9	52.562,3	2.497,6	5,4	5,6	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*

5.1.15.

Centros públicos con servizos de comedor 2019-21: distribución segundo modalidade de xestión

	Curso 2019-20						Curso 2020-21					
		Consellería de Educación						Consellería de Educación				
	Total	Total	xestión directa (propio centro)	xestión indirecta (empresas)	ANPAS	Concellos	Total	Total	xestión directa (propio centro)	xestión indirecta (empresas)	ANPAS	Concellos
Total	616	434	300	134	130	52	607	417	281	136	138	52
A Coruña	197	120	91	29	47	30	195	116	86	30	49	30
Lugo	123	110	86	24	3	10	118	105	81	24	3	10
Ourense	107	96	67	29	9	2	107	96	66	30	9	2
Pontevedra	189	108	56	52	71	10	187	100	48	52	77	10

(1) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións

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

5.1.16.

de media no Estado, mentres que as ensinanzas postobrigatorias non universitarias e as ensinanzas universitarias representan un 14,1% e un 12,3%, respectivamente, fronte ao 20,8% e 25% no conxunto de España.

De especial importancia en algúns niveis educativos son as axudas para 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 e as axudas para material escolar.

No concernente aos servizos complementarios, segundo as estimacións da Consellería de Educación, Universidades e Formación Profesional, o número de

Centros públicos con servizos de transporte 2019-21 (1)

	Transporte ordinario		Transporte compartido	
	Curso 2019-20	Curso 2020-21	Curso 2019-20	Curso 2020-21
Total	776	774	200	309
A Coruña	270	270	19	41
Lugo	118	118	49	87
Ourense	103	102	78	95
Pontevedra	285	284	54	86

(1) estimacións

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

5.1.17.

Programa de axudas para adquisición de libros de texto 2019-21 (1)

	Curso 2019-20				Curso 2020-21			
	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	889	29.005	27.556	1.449	880	29.305	27.938	1.367
A Coruña	335	12.329	11.720	609	330	12.501	11.906	595
Lugo	118	3.011	2.895	116	117	3.086	2.980	106
Ourense	115	2.757	2.620	137	114	2.830	2.687	143
Pontevedra	321	10.908	10.321	587	319	10.888	10.365	523

(1) O número de centros refírese aos centros sostidos con fondos públicos

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

5.1.18.

centros públicos con servizos de comedor no curso 2020-21 foi de 607, nove menos que no curso anterior, dos que 417 son xestionados pola Consellería, 138 polas ANPAS e 52 polos concellos. Estímase que o número de prazas de comedor escolar nos centros públicos podería ascender a 77.060, das que 15.416 usarían os comedores xestionados polas ANPAS e polos concellos.

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 478 (catorce centros). Igualmente, o número de usuarios do servizo de transporte cubertos podería ascender a 314 (trece centros).

O número de centros públicos con servizo de transporte escolar para o curso 2020-21 ascende a 774 centros e estímase que o número de usuarios deste servizo na rede pública de ensinanza podería ascender a 86.957 (**cadro 5.1.17.**).

Un aspecto importante a ter en conta á hora de analizar o transporte escolar é o relativo ao transporte compartido. No curso 2020-21 un total de 309 centros públicos galegos desfrutaban deste servizo, ascendendo o número de usuarios a 24.217 alumnos, o que multiplica por tres os usuarios do curso anterior.

No que atinxe aos servizos complementarios de gratuidade solidaria (ensino obrigatorio), tal como se observa no **cadro 5.1.18.**, no curso 2020-21, estímase que un

total de 880 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) e o número de persoas beneficiarias ascende a 29.305, das que 27.938 persoas cursan estudos primarios e os restantes 1.367 en centros de educación especial.

Dentro dos servizos complementarios de gratuidade inclúense tamén as axudas para adquisición de material escolar, no curso 2020-21 o Fondo solidario de libros de texto aféctalles aos cursos de 3º, 4º, 5º e 6º de educación primaria; e 1º, 2º, 3º e 4º de educación secundaria obrigatoria. O Fondo solidario fórmase nos centros docentes cos libros adquiridos con cargo ás axudas para a adquisición de libros de texto nos cursos 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19 e 2019-20, coas adquisicións complementarias e coas achegas voluntarias de libros cedidos ao Fondo. No curso 2020-21 estímase que hai un total de 1.064 centros sostidos con fondos públicos que se benefician destas axudas, ascendendo o número de persoas beneficiadas a 124.019, das que 62.751 están matriculados na ESO e 61.268 cursan estudos primarios.

Finalmente, dentro das axudas de gratuidade solidaria están as axudas para adquisición de material escolar, que no curso 2020-21 estímase que afectarán ao 47% do total do alumando de cada curso de educación primaria e educación secundaria obrigatoria e ao 100% do alumnado de educación especial. Os centros sostidos con fondos públicos que dispoñen destas axudas son 1.128 e o alumnado beneficiario estímase que acade as 106.396 persoas.

• Integración das novas tecnoloxías

Tal como se sinalou ao comezo deste capítulo, as medidas postas en marcha para paliar os efectos sanitarios da crise da covid-19 puxeron de manifesto a necesidade de evolucionar para integrar a dixitalización dentro do ámbito educativo. Neste senso a Estratexia Galega para a Educación Dixital 2020 ten como obxectivo desenvolver as competencias STEM do alumnado. A Lei de orzamentos para 2021, dentro da chamada Edudixital 2020 incorpora iniciativas tanto de actuacións no proxecto E-Dixgal no proxecto Abalar e de impulso das vocacións científico técnicas.

No que respecta ao proxecto ABALAR-EDIXGAL, as estimacións para o curso 2020-2021 rexistran unha medra importante do número de centros e alumnado participante no devandito proxecto. No curso 2020-21 participaron neste proxecto un total de 470 centros (125 máis que no ano anterior), dos que 440 son centros públicos (319 no curso anterior) e os restantes 30 son centros privados concertados (26 no curso anterior). En paralelo ao incremento do número de centros integrados no proxecto, o alumnado nas aulas participantes neste proxecto increméntase ata as 33.907 persoas (25.740 no curso 2019-20) dos que 18.526 están en quinto e sexto de primaria e 15.381 en primeiro e segundo da ESO.

• Programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento

Os programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento teñen como obxectivo que o alumnado de 2º e 3º da ESO, mediante «unha metodoloxía específica a través dunha organización de contidos, actividades prácticas e, no seu caso, de materias diferentes á establecida con carácter xeneral", poidan cursar o 4º curso pola vía ordinaria e obteñan o título de graduado en ESO.

Segundo os datos do Informe 2020 sobre o estado do sistema educativo, publicado polo Consejo Escolar del Estado, no curso 2018-19 (último dato dispoñible) participaron en Galicia un total de 1.329 alumnos e alumnas, dos que 1.315 asistían a centros públicos. Neste último curso, a Comunidade Autónoma acolle o 2,3% do total do alumnado que cursa este programa en España, cinco décimas menos que no curso anterior (2,7% no caso dos centros públicos, seis décimas inferior ao curso 2017-2018).

En termos relativos, se se considera a porcentaxe de persoas que cursan estes programas co alumnado matriculado en segundo e terceiro da ESO, un ano máis Galicia sitúase como a Comunidade Autónoma con

Formación permanente e continua en Galicia e España: 2018-19

	Galicia		España	
	2018	2019	2018	2019
		(%)		
Formación permanente	10,4	10,8	10,5	10,6
Homes	9,4	9,6	9,5	9,5
Mulleres	11,5	12,0	11,5	11,7
Actividade formativa en TICs ofrecida por empresas	27,4	15,6	19,8	20,8
Industria	16,0	13,2	19,7	18,5
Construcción	18,4	13,0	18,0	13,0
Servizos	31,6	17,7	20,4	23,7

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España. Edición 2021.*

5.1.19.

menor porcentaxe. No último curso esta rateo sitúase en Galicia no 2,9%, sendo máis elevada a proporción nos centros públicos (4%). En ambos os dous casos esta porcentaxe é significativamente inferior á media estatal (5,9% e 7,6%, respectivamente).

• **Participación na aprendizaxe permanente**

A formación permanente é 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. O obxectivo establecido a acadar é do 15% da poboación nesta franxa de idade.

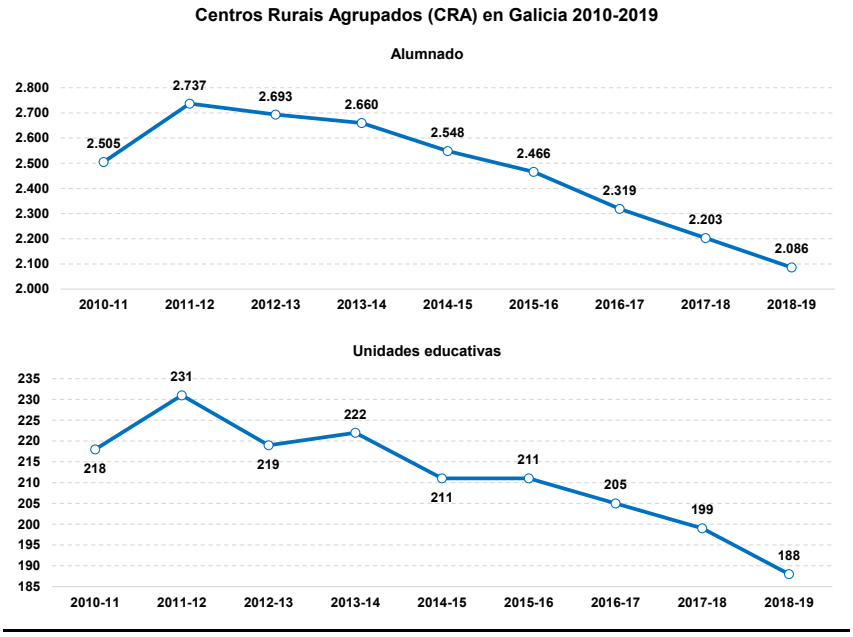
Segundo os datos do devandito informe do Consejo Escolar, no curso 2018-19 (último dato dispoñible) o 10,8% dos galegos de 25-64 anos cursa estudios de formación permanente, sendo esta porcentaxe do 12% no caso das mulleres e do 9,6% no dos homes. España presenta porcentaxes lixeiramente inferiores, tanto para o conxunto da poboación 10,6% como para as mulleres 11,7% e tamén no caso dos homes 9,5%

No ámbito das Tecnoloxías da Información e Comunicacións, no ano 2019 reducíronse significativamente as actividades formativas por parte das empresas. Así, o 15,6% das empresas galegas proporcionaron aos seus empregados actividades formativas nas TIC, case doce puntos porcentuais menos que no ano anterior (27,4%), sendo esta porcentaxe máis de cinco puntos porcentuais inferior á do conxunto do Estado (20,8%), cando no ano 2018 Galicia superaba folgadamente á media estatal. Tras esta evolución Galicia pasa de ser a Comunidade Autónoma con maior porcentaxe de empresas que proporcionan actividades formativas en TIC aos seus empregados en 2018, a situarse como a quinta con menor porcentaxe no ano 2019, só por diante de Cantabria (13,7%), Baleares (14,5%) e Asturias (15,2%). Atendendo á súa distribución segundo sectores, **cadro 5.1.19.**, o sector servizos é o que presenta a importancia relativa máis elevada, cun 17,7% fronte ao 31,6% do ano 2018 e ao 23,7% do Estado; seguido da industria, cun 13,2% (18,5% en España); e da construción, co 13% (13% en España).

Panorama rural

Tal como se sinalou anteriormente, en torno ao 31% dos centros de ensinanza non universitaria en Galicia están localizados en zonas pouco poboadas. A despoboación, a dispersión xeográfica e as características do ámbito rural determinan unhas necesidades específicas na escolarización do alumnado, estando así recollido na Lei Orgánica estatal 8/2013, de 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa.

Segundo se reflicte no Informe 2019 sobre o estado do sistema educativo, ao longo do curso 2018-19 (último dato dispoñible) escolarizáronse en Galicia un total de 2.086 persoas nos 25 centros rurais agrupados (CRA) abertos na Comunidade Autónoma. Neste último ano, Galicia conta con 188 unidades educativas, o que



Fonte: Consejo Escolar del Estado. *Informe 2020 sobre o Estado do Sistema Educativo*

5.1.20.

supón unha rateo de 11,1 persoas por cada unidade educativa, cifra lixeiramente superior á rexistrada no conxunto do Estado (10,7). Neste último curso Galicia acolle o 3,5% dos CRA en España situándose esta porcentaxe no 2,9% no caso do alumnado e do 2,8% no das unidades educativas.

Tal e como se aprecia no **cadro 5.1.20.**, no último ano continúa a tendencia descendente do alumnado nos CRA galegos iniciado no curso 2011-12, pasando das 2.737 persoas ata as 2.086 do último curso considerado. Do mesmo xeito, o número de unidades educativas descende dende as 231 unidades do curso 2011-12 ata as 188 no último curso do que temos datos, 2018-19

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 Educación, Universidade e Formación Profesional, **cadro 5.1.21.**, no curso 2020-21 un total de 38.305 persoas cursan estudos englobados dentro das ensinanzas de réxime especial (499 menos que no curso anterior), dos que 25.777 realizan estudios nas escolas oficiais de idiomas (o 68,8% do total), 10.488 alumnos de estudos artísticos (27,4%) e 2.240 cursan ensinanzas deportivas (5,8%). O descenso do alumnado en relación ao curso anterior prodúcese en todas as ramas, agás nas ensinanzas deportivas, en concreto nas ensinanzas deportivas de grado medio.

Tal como se sinala anteriormente, as escolas oficiais de idiomas son as que acollen o maior número de alumnos dentro das ensinanzas de réxime especial, e o estudo do inglés segue sendo o que rexistra unha maior demanda, con 16.643 alumnos e alumnas no curso 2020-21, seguido polo francés, con 2.7085, e o alemán, con

Alumnado nos centros de ensino de réxime especial 2019-21 (1)

	2019-20		2020-21	
		(%)		(%)
Ensinanzas artísticas	10.671	27,5	10.488	27,4
Ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño	720	1,9	727	1,9
Ensinanzas artísticas superiores	764	2,0	795	2,1
Estudios superiores de conservación e restauración de bens culturais	85	0,2	77	0,2
Ensinanzas de arte dramática	168	0,4	173	0,5
Ensinanzas regradas de música	8.574	22,1	8.367	21,8
Ensinanzas regradas de danza	360	0,9	349	0,9
Ensinanzas de idiomas	26.057	67,2	25.577	66,8
Ensinanzas deportivas	2.076	5,3	2.240	5,8
Grado medio	1.886	4,9	2.052	5,4
Grado superior	190	0,5	188	0,5
Total	38.804	100	38.305	100

(1) os datos do curso 2019-20 son provisionais; os do curso 2020-21 son estimacións
Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade, *Datos e cifras do ensino non universitario*

5.1.21.

1.331 persoas. Comparado co ano anterior, cómpre mencionar o incremento do alumnado no idioma galego, con 105 estudantes máis (907 en total).

No caso das ensinanzas artísticas, destacan as ensinanzas regradas de música, fundamentalmente os conservatorios, con 8.367 alumnos (7.111 nos conservatorios e 1.256 nos centros autorizados de música). En relación ao curso anterior, o leve descenso do alumnado no ensino regrado de música explícase pola caída do alumnado nos conservatorios de música ,con 278 persoas menos, fronte ao lixeiro incremento do alumnado nos centros autorizados de música, con 71 alumnos e alumnas máis.

Ensino universitario

No curso 2020-2021, o sistema universitario galego rexistra, igual que acontecerá no curso anterior, un lixeiro incremento do alumnado matriculado, segundo os datos publicados polo Ministerio de Universidades. O número total de persoas matriculadas ascendeu a 56.717 alumnos e alumnas, un incremento do 1,3% respecto ao ano anterior (722 alumnos máis).

O incremento de alumnado no sistema universitario galego rexístrase tanto nos graos como nos másteres oficiais, aínda que é máis intensa, tanto en termos relativos como absolutos, neste últimos. As matriculacións en másteres no último curso medra un 7,2% (434 persoas máis) fronte ao incremento do 0,6% do alumnado matriculado en graos (288 alumnos máis).
Comparado co conxunto do Estado, Galicia representa o 3,6% do alumnado universitario, situándose esta porcentaxe no 3,7% no caso dos graos e no 2,6% no dos másteres oficiais.

A Universidade de Santiago de Compostela segue a ser a que ten un maior número de alumnos, con 22.206 persoas, o 39% dos universitarios galegos, seguida pola de Vigo, 18.548 alumnos (32,7%) e a da Coruña, con 15.963 alumnos (28,1% do total). O 44,3% dos estudantes matriculados nas universidades galegas seguen estudos pertencentes ás ciencias sociais e xurídicas, seguíndolle en importancia as enxeñaría e arquitectura, que acollen o 21,4% do alumnado, e as ciencias da saúde, cun 16,5%.

No que respecta á distribución por sexo do alumnado matriculado, no curso 2020-2021 o 55,8% do total de matriculados en graos e o 54,9% en másteres son mulleres (28.064 e 3.548 mulleres respectivamente). A porcentaxe máis elevada de mulleres rexístrase nas ramas de ciencias da saúde, cun 74,5% de mulleres nos graos e o 75,4% nos másteres, por diante das artes e humanidades, onde en torno ao 68% dos matriculados, tanto en graos coma másteres, son mulleres. No extremo oposto sitúanse as carreiras de enxeñaría e ar-

Alumnado matriculado nas universidades no curso 2020-21 (1): distribución segundo ramas de ensinanza

Grao

	Total		UDC	USC	UVIGO
	alumnos	*(%)*	*(%)*	*(%)*	*(%)*
Total	50.255	100	27,3	40,1	32,6
Artes e humanidades	4.546	9,0	13,3	54,3	32,4
Ciencias	4.317	8,6	16,9	54,4	28,7
Ciencias da saúde	8.926	17,8	16,4	71,2	12,4
Ciencias sociais e xurídicas	22.071	43,9	30,0	34,7	35,3
Enxeñaría e arquitectura	10.395	20,7	41,4	12,5	46,1

Máster

	Total		UDC	USC	UVIGO
	alumnos	*(%)*	*(%)*	*(%)*	*(%)*
Total	6.462	100	34,5	32,1	33,3
Artes e humanidades	575	8,9	17,7	46,6	35,7
Ciencias	617	9,5	28,2	44,1	27,7
Ciencias da saúde	460	7,1	25,7	64,1	10,2
Ciencias sociais e xurídicas	3.077	47,6	31,7	31,3	37,0
Enxeñaría e arquitectura	1.733	26,8	49,7	16,2	34,1

(1) datos provisionais
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.22.

Número de estudiantes matriculados por sexo e ramas de ensino

Grao

	2019-2020			2020-2021 (1)		
	Ambos sexos	Homes	Mulleres	Ambos sexos	Homes	Mulleres
Total ramas	49.645	21.876	27.769	50.255	22.191	28.064
Ciencias Sociais e Xurídicas	21.833	8.598	13.235	22.071	8.734	13.337
Enxeñería e Arquitectura	10.221	7.559	2.662	10.395	7.697	2.698
Artes e Humanidades	4.468	1.404	3.064	4.546	1.443	3.103
Ciencias da Saúde	8.960	2.329	6.631	8.926	2.277	6.649
Ciencias	4.163	1.986	2.177	4.317	2.040	2.277

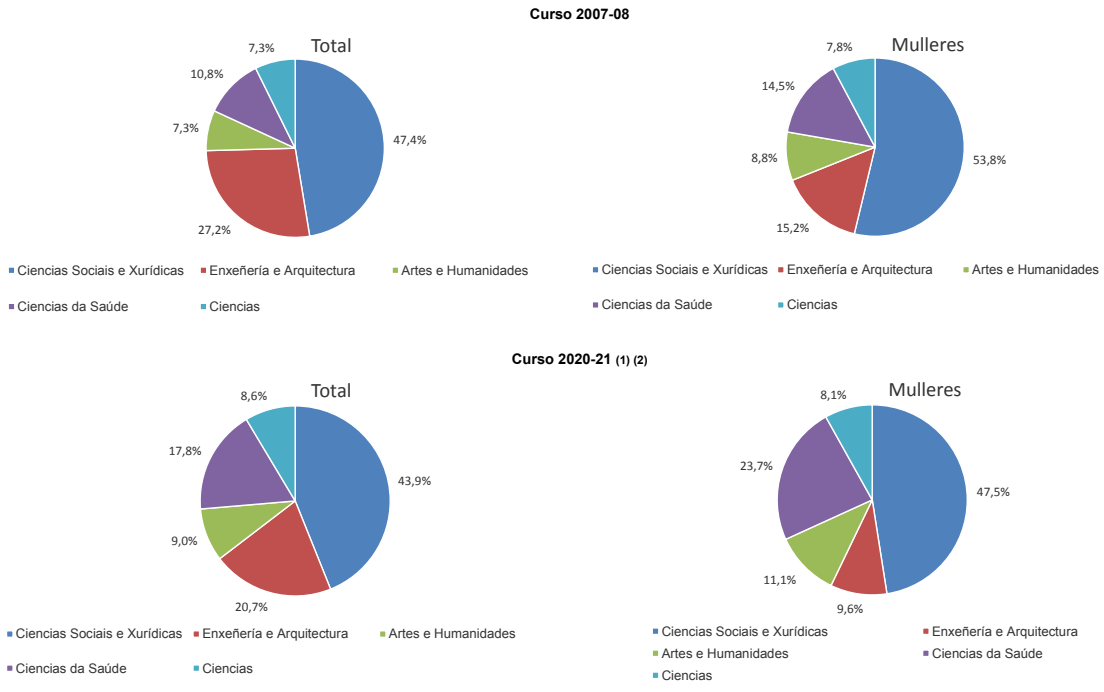
Máster

	2019-2020			2020-2021 (1)		
	Ambos sexos	Homes	Mulleres	Ambos sexos	Homes	Mulleres
Total ramas	6.019	2.670	3.349	6.462	2.914	3.548
Ciencias Sociais e Xurídicas	3.024	1.146	1.878	3.077	1.137	1.940
Enxeñería e Arquitectura	1.471	1.022	449	1.733	1.186	547
Artes e Humanidades	556	155	401	575	186	389
Ciencias da Saúde	417	105	312	460	113	347
Ciencias	551	242	309	617	292	325

(1) Os datos do curso 2020-21 son provisionais
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.23.

Alumnado matriculado en 1º e 2º ciclo e grao no Sistema Universitario Galego 2007-08 e 2020-21. Distribución porcentual segundo ramas de ensino



(1) Os datos do curso 2020-21 son provisionais
(2) Dende o curso 2018-19 desaparecen o 1º e 2º ciclo
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.24.

quitectura, onde a presenza feminina cae ata o 25,9% no caso dos graos e o 31,5% nos másteres.

Atendendo á desagregación do alumnado segundo a súa nacionalidade, o **cadro 5.1.25.** amosa que no curso 2020-21 no conxunto das universidades galegas están matriculados 1.705 alumnos de nacionalidade estranxeira, número semellante ao curso anterior. Segundo os datos do Ministerio de Universidades, o 36% do alumnado estranxeiro procede dos países de América Latina e Caribe (610 alumnos), superando novamente aos estudantes de nacionalidade comunitaria, que representan o 31,3% (534 persoas).

A Universidade de Santiago de Compostela segue a ser a que recebe maior número de alumnos estranxeiros ao acoller ao 40,8% do alumnado estranxeiro matriculado no sistema universitario galego (696 alumnos e alumnas), fronte ao 31,3% da UDC (534 persoas) e o 27,8% da Universidade de Vigo (475 persoas). O alumnado estranxeiro en relación ao curso anterior aumenta na Universidade de Santiago (19 alumnos máis) e na UDC (3 alumnos), que compensan a caída de 20 alumnos estranxeiros na Uvigo.

No concernente o persoal docente e investigador nas universidades galegas, o **cadro 5.1.26.** reflicte que este ascendía no curso 2019-20 (último dispoñible) ata as 5.254 persoas, 90 máis que no curso anterior. Este incremento é consecuencia do aumento do profesorado contratado con contrato de duración determinada que con 914 contratos, 127 máis que no curso anterior, compensa as reducións tanto no corpo de persoal docente (23 menos), como no número de profesores e profesoras con contrato indefinido (18 menos que no curso 2018-19)

Alumnado estranxeiro matriculado nas universidades no curso 2020-21 (1)

	Total	UDC	USC	UVigo
Graos	1.145	308	502	335
Unión Europea (28)	431	76	263	92
Resto de Europa	27	7	11	9
EE.UU e Canadá	8	1	2	5
América Latina e Caribe	407	143	110	154
Norte de África	150	43	65	42
Resto de África	32	9	3	20
Asia e Oceanía	90	29	48	13
Másteres	560	226	194	140
Unión Europea (28)	103	54	26	23
Resto de Europa	15	3	2	10
EE.UU e Canadá	5	2	2	1
América Latina e Caribe	203	74	54	75
Norte de África	22	12	2	8
Resto de África	20	10	2	8
Asia e Oceanía	192	71	106	15

(1) Os datos do curso 2020-21 son provisionais
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.25.

Persoal docente e investigador nas universidades 2013-20 (1)

	Cursos						
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Corpo docente funcionario	2.981	2.919	2.844	2.767	2.699	2.625	2.602
Profesorado contratado	2.250	2.336	2.305	2.390	2.476	2.539	2.652
contrato indefinido	879	876	888	943	945	932	914
contrato de duración determinada	1.371	1.460	1.417	1.447	1.531	1.607	1.738
Total personal docente e investigador	5.231	5.255	5.149	5.157	5.175	5.164	5.254

(1) datos relativos únicamente a centros propios das Universidades
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.26.

Egresados nas universidades de Galicia e España: curso 2019-20

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Grao	8.797	3.413	5.384	208.345	83.712	124.633
Máster	3.341	1.347	1.994	127.388	52.433	74.955
Doutorado	488	228	260	9.353	4.808	4.545

Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.27.

Nivel de formación da poboación nas CC.AA. 2019-20 (1)

	Inferior a 2ª etapa E.Secundaria		2ª etapa E.Secundaria		E.Superior	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
			(%)			
Andalucía	47,8	46,7	21,0	20,7	31,2	32,5
Aragón	34,3	32,5	26,5	27,7	39,3	39,7
Asturias	33,1	31,1	23,6	24,8	43,3	44,2
Baleares	41,4	37,1	26,7	28,1	31,9	34,8
Canarias	42,7	39,5	24,5	26,2	32,8	34,4
Cantabria	31,3	32,3	26,7	25,2	42,0	42,5
Castela e León	38,6	37,4	23,0	23,7	38,4	39,0
Castela - A Mancha	48,5	47,3	21,5	21,9	30,0	30,8
Cataluña	36,3	36,2	21,3	21,5	42,4	42,3
C. Valenciana	39,9	37,7	23,2	24,3	36,9	38,0
Estremadura	53,7	52,3	19,5	20,9	26,8	26,7
Galicia	39,4	37,5	22,7	22,2	37,9	40,3
Madrid	25,9	24,1	25,0	25,7	49,1	50,2
Murcia	47,5	45,9	20,9	21,2	31,5	32,8
Navarra	29,2	28,8	23,7	22,9	47,1	48,4
País Vasco	27,9	24,7	21,3	21,9	50,8	53,4
Rioxa	38,4	38,0	23,3	23,5	38,3	38,5
Ceuta e Melilla	50,6	45,5	23,1	24,5	26,3	30,0
Total España	38,7	37,1	22,7	23,2	38,6	39,7
UE-27	21,6	21,0	46,8	46,2	31,6	32,8

(1) poboación entre 25 e 64 anos

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

5.1.28.

O número de persoas egresadas no curso 2019-20 ascendeu en Galicia a 12.626 persoas segundo os datos publicados polo Ministerio en Educabase, o que representa o 3,7% do total estatal. Neste último curso as mulleres egresadas supoñen o 60,5% do total galego, porcentaxe 1,4 puntos porcentuais superior á media estatal (59,1%).

Atendendo á desagregación segundo nivel de estudo, o número de egresados de grao ascende en Galicia ata as 8.797 persoas, 3.341 son egresados de máster e 488 de doutoramento. As mulleres representan o 61,2% dos egresados de grao, o 59,7% de máster e o 53,3% de doutoramento no curso 2019-2020.

Indicadores de resultados do sistema educativo

Dentro dos indicadores de resultados do sistema educativo hai que ter en conta tanto os indicadores vinculados á educación, como son o abandono educativo temperá ou o nivel de educación da poboación, como os indicadores que fan referencia aos resultados da escolarización, é dicir, indicadores de acceso, permanencia e progresión do alumnado no sistema regrado, como aos resultados académicos referidos á finalización dos diferentes niveis ou etapas educativas.

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 (**cadro 5.1.28.**), a porcentaxe de persoas entre 25 e 64 anos que teñen unha formación inferior á 2ª etapa de educación secundaria (ESO) descende en 2020 en Galicia ata o 37,5% fronte ao 39,4% do curso anterior. Esta porcentaxe é superior tanto á media española (37,1%) como á media da Unión Europea-27, que se sitúa no 21,9% en 2019, último ano dispoñible. No ano 2020 aumenta a porcentaxe da poboación con estudos superiores, que se sitúa no 40,3%, porcentaxe lixeiramente superior tanto á media

Taxas de actividade e desemprego 2020. Distribución segundo nivel de formación.

Taxas de actividade

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Total	52,2	57,1	47,7	57,4	62,9	52,2
Analfabetos	4,5	8,6	2,6	12,2	18,9	8,7
Estudios primarios incompletos	3,3	6,5	1,6	11,3	17,8	6,8
Educación primaria	11,4	16,2	8,0	22,4	30,2	16,1
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	47,1	54,0	39,4	54,4	62,6	45,1
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	52,3	56,6	48,1	56,6	60,8	52,5
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	72,8	76,1	69,4	72,9	78,5	67,6
Educación superior	77,8	77,2	78,3	78,5	78,9	78,2

Taxas de desemprego

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Total	12,0	10,9	13,3	15,5	13,9	17,4
Analfabetos	20,0	16,7	25,0	38,6	25,4	53,6
Estudios primarios incompletos	36,8	34,6	50,0	29,4	24,8	37,7
Educación primaria	22,3	20,1	26,2	27,8	24,7	32,5
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	13,9	12,6	15,9	20,2	17,4	24,7
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	14,2	11,4	17,2	17,0	14,4	19,9
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	11,8	10,2	13,6	15,9	13,7	18,2
Educación superior	9,4	8,4	10,2	10,2	8,9	11,4

Fonte: INE, *Encuesta de Población Activa*

5.1.29.

española como á europea, situándose no 22,2% a poboación galega e no 23,2% a española coa segunda etapa de educación secundaria completada (46,8% na UE-27).

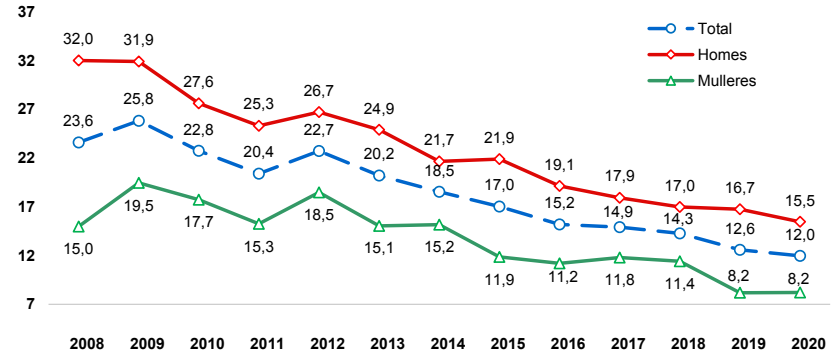
No que atinxe ás taxas de actividade e desemprego segundo nivel formativo, os datos da EPA reflicten que a maior nivel formativo maior taxa de actividade e menor taxa de desemprego. Por unha banda, mentres que a taxa de actividade para as persoas con estudios primarios terminados se sitúa en Galicia no 11,4%, entre as que teñen educación superior esta porcentaxe ascende ata o 77,8%. Doutra banda, **cadro 5.1.29.**, a taxa de desemprego para os devanditos niveis formativos no ano 2020 é de 22,3% e 9,4%, respectivamente.

• Estratexia Europea Educación y Formación 2020

O marco estratéxico para a cooperación europea no ámbito da educación e a formación centra os seus resultados dende a primeira infancia cara a formación adulta e a educación superior e está concibida para aplicarse a todos os contextos de aprendizaxe, xa sexa formal, non formal ou informal.

Dentro desta estratexia, un indicador fundamental na avaliación do sistema educativo é o abandono educativo temperá, 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. Un ano máis en 2020, a taxa de abandono educativo en Galicia continúa coa súa tendencia decrecente,

Abandono educativo temperá en Galicia 2008-2020(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*

5.1.30.

situándose no 12%, seis décimas menos que no ano anterior, e catro puntos porcentuais inferior á media estatal (16%), aínda que por riba da porcentaxe media na UE-27 que foi do 10,2% no ano 2019.

O descenso experimentado na porcentaxe de abandono escolar nos últimos anos, sitúa a Galicia por baixo do obxectivo asignado a España para o ano 2020 (15%), se ben aínda está por riba do obxectivo do 10% establecido na Estratexia Europa 2020 para o conxunto da UE. 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, Madrid, Asturias, Cantabria e Navarra.

A desagregación por sexos mostra que a taxa de abandono é sempre superior no caso dos homes que no das mulleres, así como o notable diferencial existente entre os dous sexos. Dunha banda, a taxa de abandono educativo temperá descende no caso dos homes ata o 15,5% no ano 2020 en tanto que o das mulleres acada o 8,2%. Doutra banda, a taxa de abandono temperá das mulleres permanece estable en relación ao ano anterior, fronte ao descenso de 1,2 puntos porcentuais da taxa de abandono en homes.

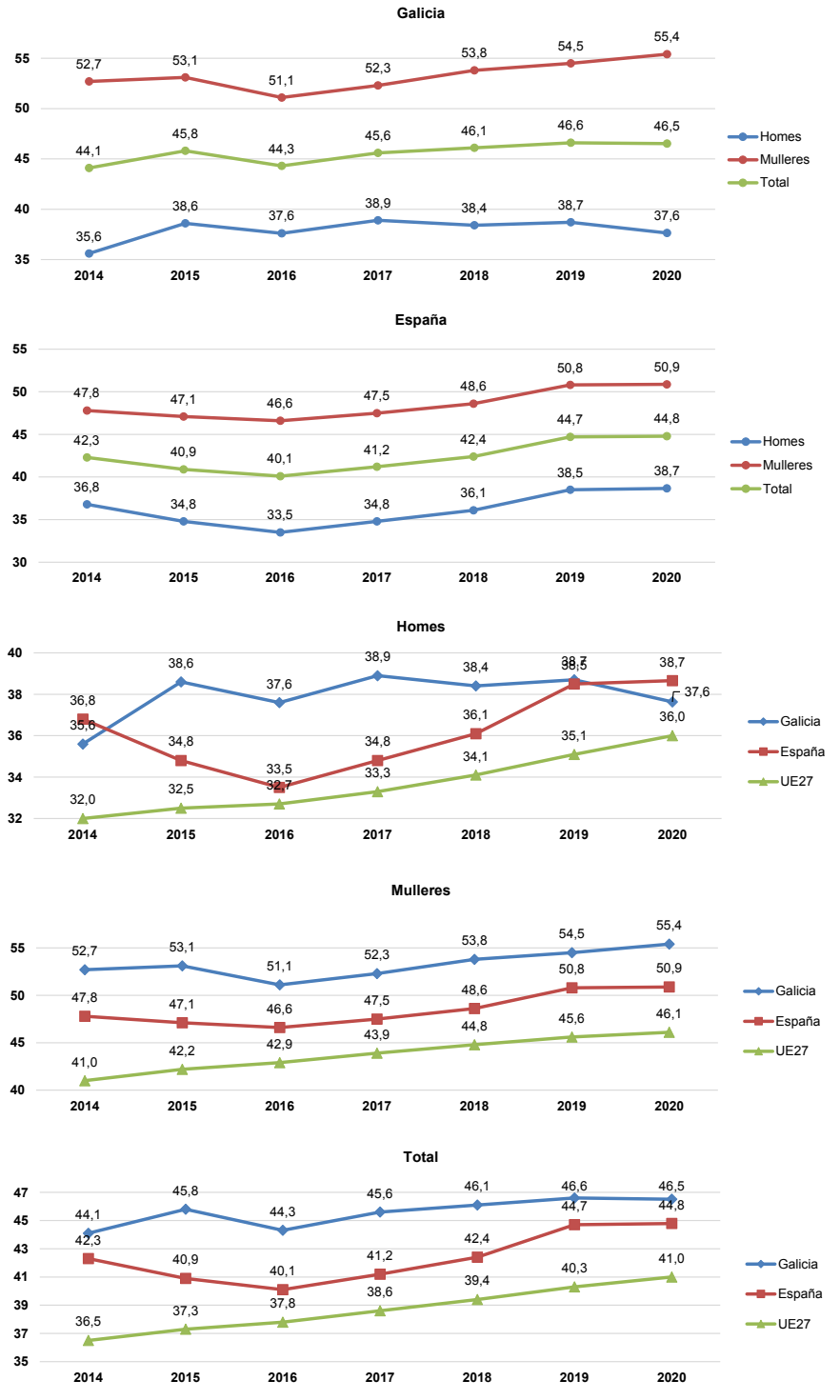
Como reflicte o **cadro 5.1.30.**, dende o ano 2008 esta rateo descende no conxunto de Galicia en case doce puntos porcentuais (11,6 puntos), sendo esta caída de 16,6 puntos no caso dos homes e de 6,8 puntos no caso das mulleres.

O segundo indicador proposto para medir o cumprimento da Estratexia 2020 no eido educativo é a porcentaxe de poboación de 30 a 34 anos que ten terminado algunha forma de estudos superiores. Para o conxunto da Unión Europea o obxectivo proposto sitúase no 40%, situándose para o caso español catro puntos por riba (44%).

No conxunto do ano 2020 o 46,5% da poboación galega con idades comprendidas entre os 30 e 34 anos posuía estudos superiores, porcentaxe que se mantén tanto por riba da media española (44,8%) como da Unión Europea (41,6%). Como se reflicte no **cadro 5.1.31.**, as mulleres presentan unha porcentaxe superior á dos homes, situándose en Galicia no 55,5% nas mulleres e no 37,6% nos homes, o que supón un diferencial de 17,8 puntos a favor das mulleres (12,2 puntos en España e 10,1 puntos na UE-28).

Comparado co resto das CC.AA., os datos publicados

Porcentaxe de poboación de 30 a 34 anos con estudios superiores 2014-2020



Fonte: Ministerio de Educacion y Formación Profesional / Ministerio de Universidades, *EDUCAbase*

5.1.31.

pola publicación *Educabase* do Ministerio de Educación e Formación Profesional sitúan a Galicia como a sétima C.A. con maior proporción de poboación de 30 a 34 anos con educación superior no ano 2020, tras o País Vasco (59,6%), Asturias (54,7%), Navarra (54,1%), Madrid (53,4%), Cantabria (52,9%) e Cataluña (50%). En todas as CC.AA. a porcentaxe de mulleres con estudos superiores é máis elevada que no caso dos homes, sendo Galicia a terceira C.A. cun maior diferencial tras Estremadura (27,6 puntos porcentuais) e Castela–A Mancha (18,7 p.p.)

• Resultados da escolarización

Neste apartado analízanse os indicadores de escolarización, en concreto a taxa neta de escolarización, a taxa de idoneidade, a repetición de curso e a transición cara a estudos postobrigatorios. 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.

Por taxa neta de escolarización enténdese a relación porcentual entre o alumnado dunha idade determinada e a poboación total nesa mesma idade. Segundo o informe 2020 do Consejo Escolar do Estado con datos para o curso 2018-2019, Galicia presenta unha taxa neta de escolarización superior á media estatal nos cinco casos considerados.

En relación ás taxas de escolarización, a taxa de escolarización aos 17 anos constitúe un bo indicador inverso do abandono educativo temperá xunto á taxa de idoneidade á mesma idade. Esta taxa, tal como se reflicte no **cadro 5.1.32.**, acada no último curso analizado o 93,1%, porcentaxe tan só superada pola rexistrada no País Vasco (95,9%) e Navarra (93,6%). O diferencial máis acusado en relación ao conxunto do Estado rexístrase no caso da poboación de 17 anos con educación secundaria postobrigatoria, con 3,6 puntos porcentuais (82,4% en Galicia fronte ao 78,8% de media estatal); por diante do relativo á educación obrigatoria da poboación de 17 anos (9,6% e 8,8%, respectivamente); e á poboación de 16 anos (97,2% e 94,9%).

Outro indicador é a taxa de idoneidade, considerada como a porcentaxe de alumnos que cursarían a etapa educativa coa idade teórica correspondente. O **cadro 5.1.33.** amosa que no curso 2018-19, último dato dispoñible, as taxas de idoneidade entre os oito e quince anos van descendendo dende o 94,8% aos oito anos ata o 72,4% aos quince, o que indica que tres de cada dez 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.

A taxa de repetición defínese como a porcentaxe do alumnado que non promociona dun curso ao seguinte e reflicte o tránsito dos estudantes pola súa escolarización. O peso relativo do estudante repetidor respecto ao alumnado matriculado en educación primaria sitúase no curso 2018-19 no 1,9% en Galicia, cinco décimas menos que no conxunto do Estado. Comparado co resto das CC.AA. tan só tres comunidades presentan unha taxa inferior á galega: Cataluña (0,8%), Baleares (1,7%) e o País Vasco (1,8%).

A taxa de repetición da ESO en Galicia é superior á rexistrada no conxunto do Estado, producíndose esta situación en tres dos catro cursos. Como se reflicte no **cadro 5.1.34.**, o 8,7% do alumnado galego non promociona nalgún dos cursos da ESO, elevándose esta porcentaxe ata o 10% no caso do terceiro curso. En España estas porcentaxes situáronse no 8,5% e 8,8% de media respectivamente, situándose Galicia como a sexta Comunidade Autónoma con maior porcentaxe de alumnado repetidor no conxunto da ESO tras Murcia (11%), Andalucía (10,9%), Castela-A Mancha (10,8%), a C. Valenciana (10,3%) e A Rioxa (9,3%).

Finalmente no que respecta ás porcentaxes de alumnado repetidos en bacharelato, Galicia presenta unha porcentaxe de repetidores sensiblemente inferior á

Taxas netas de escolarización aos 3, 16 e 17 anos. Cursos 2017-18 e 2018-19

	Curso 2017-18		Curso 2018-19	
	Galicia	España	Galicia	España
	(%)			
Taxa de escolarización aos 3 anos	97,4	96,5	97,4	96,1
Taxa de escolarización aos 16 anos	97,0	95,5	97,2	94,9
Taxa de escolarización aos 17 anos	93,3	89,7	93,1	89,1
Educación obrigatoria (1)	10,9	9,3	9,6	8,8
Educación secundaria postobrigatoria (2)	81,2	79,3	82,4	78,8
Educación de adultos (3)	1,2	1,1	1,1	1,5

(1) Inclúe Educación Secundaria Obrigatoria e Educación Espacial
(2) Inclúese Bacharelato, Ciclos formativos de Formación profesional Básica, Programas de Cualificación Profesional inicial, Ciclos formativos de grado medio de FP e de artes plásticas e deseño, Ensinanzas deportivas de grado medio, Ensinanzas profesionais de música e danza, e Ensinanzas de nivel avanzado de idiomas.
(3) Inclúe educación para adultos básica e secundaria
Fonte: Consejo Escolar del Estado.

5.1.32.

Taxas de idoneidade en Galicia e España no curso 2018-19 (1)

	8 anos	10 anos	12 anos	14 anos	15 anos
			(%)		
Galicia	94,8	90,7	87,2	75,9	72,4
Homes	93,6	89,2	85,1	71,5	68,1
Mulleres	96,1	92,2	89,4	80,6	77,0
España	93,6	89,5	86,2	74,7	70,6
Homes	92,6	88,0	84,4	70,8	66,5
Mulleres	94,6	91,1	88,2	78,9	74,9

(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*

5.1.33.

Porcentaxe de alumnado repetidor con respecto ao alumnado matriculado en cada curso. Cursos 2017/18 e 2018/19

	Curso 2017-18		Curso 2018-19	
	Galicia	España	Galicia	España
	(%)			
Educación primaria	2,1	2,4	1,9	2,4
Primeiro ciclo	2,4	2,8	2,3	2,8
Segundo ciclo	2,1	2,3	1,9	2,2
Terceiro ciclo	2,1	2,5	1,7	2,4
Educación secundaria obrigatoria	10,0	9,2	8,7	8,5
Primeiro curso	9,9	9,4	9,6	9,2
Segundo curso	9,1	8,9	8,0	8,3
Terceiro curso	12,0	10,0	10,0	8,8
Cuarto curso	8,9	8,2	7,2	7,4
Bacharelato	8,0	9,3	6,5	8,4
Primeiro curso	6,9	7,9	4,8	6,3
Segundo curso	9,3	10,7	8,4	10,6

Fonte: Consejo Escolar del Estado. *Informe 2020*

5.1.34.

Taxa bruta de poboación que finaliza Educación Primaria.

	Galicia		España	
	16/17	17/18	16/17	17/18
	(%)		(%)	
Total	97,8	98,1	97,9	98,1
Homes	97,3	97,8	97,6	97,9
Mulleres	97,8	98,5	98,2	98,5
Total centros	97,8	98,1	97,9	98,1
Públicos	97,7	98,0	97,6	98,0
Privados				
Concertados	98,0	98,3	98,3	98,4
Non concertados	98,8	99,1	99,4	99,3

Fonte: Consejo Escolar del Estado. *Informe 2020 sobre el estado del sistema educativ*

5.1.35.

media estatal, situándose no 6,5% e 8,4%, respectivamente. No primeiro curso de bacharelato a taxa de repetición cae ata o 4,8% no último curso analizado, o que sitúa a Galicia como a cuarta Comunidade cunha menor porcentaxe, só superando á Rioxa (2,9%), ao Pais Vasco (3%) e a Aragón (4,6%). En segundo de bacharelato a porcentaxe ascende ata o 8,4%, situándose igualmente no cuarto lugar por detrás das mesmas comunidades antes citadas.

Para rematar, no que á transición ao ensino postobrigatorio se refire cómpre facer referencia ás taxas de escolarización de 15 a 24 anos. Tendo en conta que os 16 anos é a idade teórica do inicio da etapa de educación secundaria postobrigatoira (bacharelato e ciclos formativos grado medio), o 69,9% estaba escolarizado en educación secundaria postobrigatoria; un 26,7% cursaba aínda ESO; e 0,4% en educación para adultos e o restante 3% sen escolarizar. Comparado co resto das CC.AA., Galicia sitúase como a quinta Comunidade coa menor porcentaxe de poboación de 16 anos matriculada en estudios de educación secundaria obrigatoria e a quinta cunha maior porcentaxe de maiores de 16 anos matriculados en educación secundaria postobrigatoria.

• Resultados académicos

Os resultados académicos nos diferentes niveis ou etapas escolares realízase tendo en conta a taxa bruta de poboación que se gradúa en cada nivel educativo, entendida 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.

No que respecta á educación primaria, tal como se deduce do **cadro 5.1.35.**, a porcentaxe do alumnado galego que remata este nivel educativo no curso 2017-18 (último dato dispoñible) sitúase no 98,1%, sendo estas porcentaxes do 97,8% no caso dos homes e do 98,5% no das mulleres. Atendendo á diferenciación segundo centros públicos ou privados, o 98% do alumnado de centros públicos remata estes estudos, sendo esta porcentaxe lixeiramente inferior á dos centros privados, que se sitúa en 99,1%. No caso dos centros concertados é do 98,3% . Estas porcentaxes son similares ás do conxunto do Estado

.Como reflicte o **cadro 5.1.36.**, Galicia presenta no curso 2018-19 (último 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, agás en profesional básico e en Técnico.

No que á porcentaxe do alumnado que finaliza os estudios da ESO respecto ao total do alumnado matriculado se refire, os datos recollidos no informe “Las cifras de la educación en España. Curso 2018-19” (edición 2021) reflicten que Galicia presenta un valor do 81%,

Taxa bruta de poboación que se gradúa 2018-19. Distribución segundo ensinanza/titulación

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
ESO	81,0	75,3	87,0	78,8	73,8	84,0
ESO persoas adultas	9,5	9,3	9,7	7,1	6,6	7,6
Bacharelato	61,3	52,9	70,3	55,1	47,6	63,1
Profesional básico	6,3	8,5	3,9	4,1	5,5	2,5
Técnico (1)	28,2	29,4	26,9	23,3	24,1	22,4
Técnico superior (2)	35,3	34,6	36,0	29,2	28,2	30,3
Grao	35,9	26,8	45,7	41,4	32,9	50,4
Máster oficial	15,2	12,7	17,8	25,1	21,2	29,0

(1) Considérase o alumnado graduado en Ciclos Formativos de Grao Medio de FP e de Artes Plásticas e Deseño e EE. Deportivas de Grao Medio.
(2) Considérase o alumnado graduado en Ciclos Formativos de Grao Superior de FP e de Artes Plásticas e Deseño e EE. Deportivas de Grao Superior.
Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España*

5.1.36.

6,1 puntos por riba da media estatal, acadando este indicador o 75,3% no caso dos homes (73,8% en España) e o 87% no das mulleres (84%).

Tal como se observa no **cadro 5.1.36.**, as taxas brutas da poboación que obtén o graduado en ESO a través da educación secundaria para persoas adultas (relación porcentual entre o alumnado que finaliza estes estudios –calquera que sexa a súa idade– e a poboación de 18 anos, que é a idade teórica do comezo do último curso destes estudios) sitúase no 9,5% fronte ao 7,1% no conxunto do Estado.

Dentro dos indicadores universitarios, destacamos a taxa de rendemento, abandono, cambio e idoneidade (**cadro 5.1.37.**). Segundo reflicte o Ministerio de Educación y Formación Profesional, 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, mantense no curso 2018-19 (último dato dispoñible) no 75,4%, a terceira porcentaxe máis baixa de todas as CC.AA. As mulleres presentan valores superiores aos homes en todas as Comunidades Autónomas, situándose en Galicia en 80,8% e 68,4%, respectivamente.

A taxa parcial de abandono do alumnado de grado no primeiro ano de estudio (porcentaxe de estudantes que accedeu a unha determinada titulación e que a abandona no primeiro ano) foi no devandito curso de 16,5% para a cohorte de estudantes do 2016-17 (17,2% para o conxunto das universidades públicas españolas). No caso das mulleres, esta porcentaxe é do 13,5% (14,1% en España), situándose no 20,3% no dos homes (20,8% de media estatal).

A taxa de cambio no primeiro ano de estudio redúcese dous puntos porcentuais no último ano en Galicia ata o 8,2%, porcentaxe por debaixo da media das universidades públicas españolas (8,9%) tanto no caso dos homes como das mulleres. Entre as alumnas galegas a taxa de cambio é do 7,1% (7,8% en España) e no caso dos homes, do 9,5% (10,3% en España).

Finalmente, a taxa de idoneidade dos estudantes de grado, entendida como a porcentaxe de estudantes que finalizan o grado no tempo previsto, é do 34,6%, por-

Indicadores universitarios en Galicia e España 2018/19 (1)

Estudos de grado

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulle
Taxa de rendemento	75,4	68,4	80,8	79,0	73,5	83,
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2016-17)	16,5	20,3	13,5	17,2	20,8	14,
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2016-17)	8,2	9,5	7,1	8,9	10,3	7,8
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2014-15)	34,6	22,8	44,5	36,2	25,9	45,

Estudos de máster

	Galicia (%)			España (%)		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulle
Taxa de rendemento	88,2	86,7	89,4	90,4	88,8	91,
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2016-17)	6,7	7,7	6,0	11,6	12,9	10,
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2016-17)	1,2	1,4	1,0	1,8	2,0	1,6
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2018-19)	71,1	70,1	71,8	73,0	71,2	74,

(1) Total Universidades públicas presenciais

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Estadísticas e Informes Universitarios*

5.1.37.

centaxe inferior á media estatal (36,2%). A rateo correspondente ás mulleres case duplica a dos homes, ascendendo en Galicia ata o 44,5% entre as mulleres e ata o 22,8% entre os homes, (45,1% e 25,9% respectivamente e media no Estado). ❑

5.2. Investigación e tecnoloxía

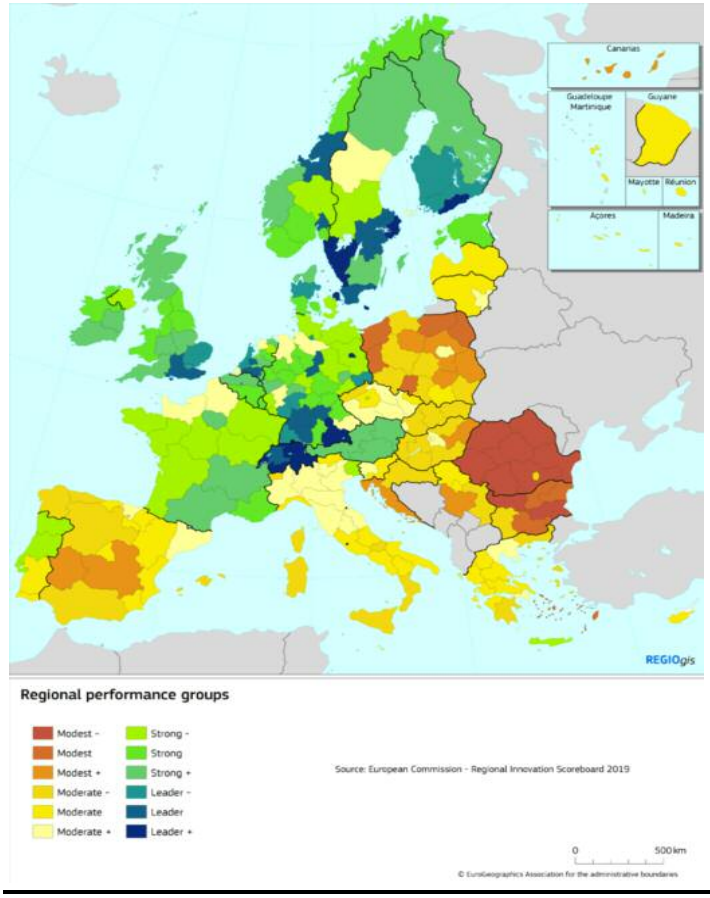
Ao longo do presente capítulo analízase o nivel de gasto público en I+D+i así como distintos indicadores que miden a eficiencia acadada con ese gasto. O punto de partida é a análise do panorama xeral da innovación a partir dos datos recollidos na índice rexional de innovación 2019 elaborado pola Comisión Europea, que considera a Galicia como unha rexión innovadora moderada, aínda que no terzo inferior, situándose no posto 189 das 238 rexións europeas analizadas (162 no informe anterior).

O gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento en Galicia rexistrou un incremento anual do 6,2%, superando, a diferenza do acontecido no ano anterior, á taxa de variación no conxunto do Estado (3,8%). O esforzo investidor, medido como a relación entre o gasto nestas actividades e o PIB, ascende ata 0,97% do PIB galego, manténdose non só moi por baixo da media europea (2,14%) e española (1,25%) senón tamén do obxectivo do 1,7% fixado no Plan Estratéxico de Galicia 2015- 2020 para o ano 2020. En Galicia o sector público (administración pública e ensino superior) concentra o 47% do gasto en I+D sendo esta porcentaxe do 52,6% no caso do sector empresarial, lonxe da media española (56,1%) ou de CC.AA. como País Vasco (76,3%), Navarra (66,8%) ou Castela e León (65,3%). O devandito Plan Estratéxico considera que do obxectivo do 1,7% de gasto en I+D do PIB aproximadamente dous terzos correspóndelle ao sector privado.

A continuación analízase o grao de internacionalización das empresas de alta tecnoloxía, xa que este pode considerarse como un dos factores relevantes á hora de medir a competitividade internacional dun territorio. O incremento interanual das exportacións e importacións destes produtos de alta tecnoloxía en 2020 repercute nunha medra da súa actividade comercial, que ascende ata os 665,5 millóns de euros, o que representa unha taxa de variación interanual do 8,4%.

No que se refire á innovación empresarial, 2019 caracterízase por un novo incremento do número de empresas con gasto en innovación en Galicia, o que contrasta coa caída do gasto en actividades innovadoras. Nese último ano a Comunidade Autónoma contaba con 1.556 empresas con gasto nestas actividades, situándose o seu gasto nos 760,3 millóns de euros, o que representa o

Rexións europeas segundo o índice rexional de innovación 2019



Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2019*

5.2.1.

Evolución do Índice rexional de innovación 2011-2019

	Unión Europea (UE-28 =100)		UE-28 (2011 = 100)	
	Galicia		Galicia	UE-28
	Valor	ranking		
2011	55,8	173	55,8	100,0
2013	58,5	165	59,3	101,2
2015	57,8	169	58,3	101,0
2017	59,9	162	61,1	102,0
2019	55,7	189	58,3	104,7
Incr. 19-11			2,5	4,7

Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2019*

5.2.2.

Índice rexional de innovación 2019. Desagregación segundo indicadores

	Galicia			UE-28	
	Índice	Cambio 19-11	Ranking 2019	Índice	Cambio 19-11
Poboación con educación terciaria	132,1	6,4	55	108,0	8,0
Educación continua ao longo da vida	87,1	-6,0	110	102,0	2,0
Publicacións científicas internacionais	114,2	36,0	117	137,2	37,2
Publicacións científicas máis citadas	76,9	3,9	156	105,7	5,7
Investimento público en I+D	80,1	-7,1	136	102,6	2,6
Investimento empresarial en I+D	56,0	-5,3	166	107,7	7,7
Investimento innovación (non I+D)	51,3	-12,0	212	98,1	-1,9
innovadores en produtos e procesos	51,4	-23,4	189	100,5	0,5
Innovadores en marketing e organización	60,1	-9,4	185	90,8	-9,2
Número de pemes innovadoras	45,6	-16,5	194	100,0	0,0
Colaboración entre pemes innovadoras	85,8	26,1	114	106,3	6,3
Publicacións público-privadas	38,2	-0,9	173	104,8	4,8
Solicitude de patentes	27,1	1,8	172	94,3	-5,7
Solicitude de marcas	110,9	5,9	89	122,3	22,3
Solicitude de deseño	33,1	-19,6	195	96,6	-3,4
Emprego en ind. manufact alta tecnoloxía e servizos intensivos en coñecemento	72,6	5,4	171	111,9	11,9
Vendas de innovación como porcentaxe do volume de negocio	77,1	-13,6	154	102,1	2,1
Índice de innovación	58,3	2,5	189	104,7	4,7

Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2019*

5.2.3.

5,8% e 3,9% do total estatal, respectivamente. Tras esta evolución do gasto, a intensidade innovadora, entendida como a porcentaxe de gasto en actividades innovadoras sobre o volume da súa cifra de negocios, sitúase en Galicia no 1,2%, sete décimas menos que no Estado.

Panorama xeral: principais indicadores da innovación

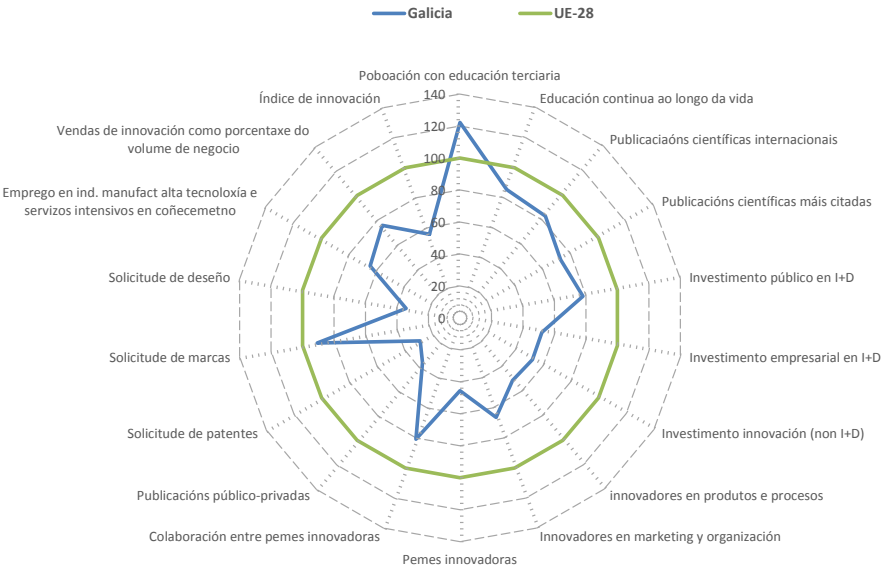
Unha primeira aproximación á análise da situación da innovación en Galicia pode realizarse a partir dos datos relativos ao *Regional Innovation Scoreboard* elaborado pola Comisión Europea. A partir de 17 indicadores rexionais correspondentes a 238 rexións de toda Europa, a Comisión clasifícaas en catro grandes grupos: innovadoras líderes (38 rexións), innovadoras fortes (29), innovadoras moderadas (98) e innovadoras modestas (29). Este índice sitúa a Galicia en 2019 como unha rexión innovadora moderada, e dentro destas dentro do terzo inferior (**mapa 5.2.1.**).

Atendendo á evolución do valor do índice rexional de innovación, Galicia está perdendo posicións respecto ao conxunto de rexións europeas. A Comunidade Autónoma descende do posto 162 reflectido polo índice de 2017 ata a 189 do índice de 2019 (último dispoñible), situándose en 2011 no posto 173. Segundo os valores do índice de innovación, Galicia considérase como unha rexión innovadora "moderada–" cando no informe anterior era considerada como "moderada".

Tomando como referencia o valor da media europea en 2011, o índice de innovación ascende en Galicia ata os 58,3 puntos, o que supón unha medra de dous puntos e medio. Este incremento é case a metade do experimentado polo conxunto da UE-28, cunha medra de 4,7 puntos.

A análise dos distintos indicadores do índice de innovación permiten reflectir os puntos de mellora no perfil innovador en comparación coa media europea, así como observar o desigual comportamento en cada un dos territorios. Tomando como referencia o cadro de indicadores para o ano 2019, o **gráfico 5.2.3.** e o **cadro 5.2.4.** reflicten claramente as principais fortalezas e febleza de Galicia en relación á UE-28.

Índice rexional de innovación 2019. Desagregación segundo indicadores



Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2019*

5.2.4.

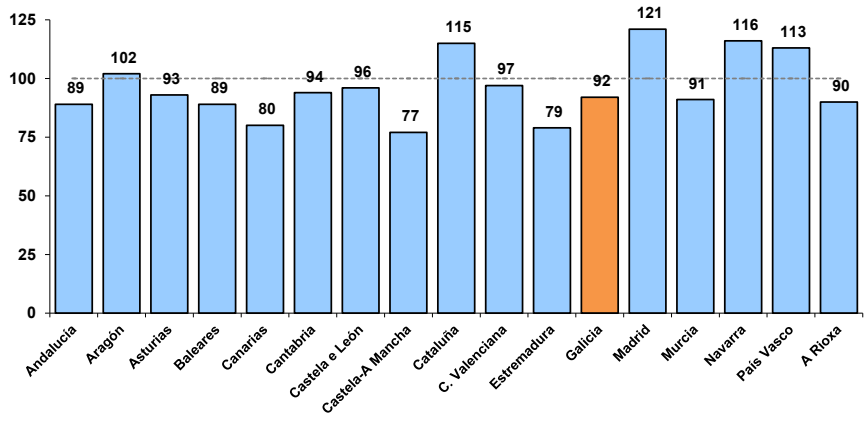
Dunha banda, a Comunidade Autónoma tan só presenta unha mellor situación relativa respecto a Europa no ámbito da cantidade de poboación con educación terciaria, situándose entre as 60 mellores rexións europeas (posto 55). Por contra, entre as súas principais feblezas están aquelas relacionadas coa xeración de innovación en calquera das súas modalidades (produtos, procesos, de mercado ou organizativas), así como o número de solicitudes de deseño e do número de pemes innovadoras. En concreto, no caso da xeración de innovación (non investimento en I+D) ocupa o posto 212 das 238 rexións europeas analizadas, situándose no 195 no caso das solicitudes de deseño e 194 no de pequenas e medianas empresas innovadoras.

Atendendo á evolución do valor do índice de innovación entre os anos 2019 e 2011, cómpre resaltar a mellora experimentada en Galicia no caso das publicacións científicas internacionais e da colaboración entre pemes innovadoras, rexistrándose as caídas máis acusadas no caso da innovación en procesos e produtos, solicitudes de deseño e do número de empresas innovadoras. Asemade, cómpre mencionar a desigual evolución experimentada polos indicadores de formación continua, investimento en actividades de I+D, tanto público como privado, innovación en produtos e procesos, número de pemes innovadoras, publicacións público-privadas e vendas de innovación (% do volume de negocio) xa que fronte ao descenso rexistrado na Comunidade Autónoma a UE-28 presenta unha medra entre ambos os dous anos considerados ou ben permanece estable. Por contra, aumenta en Galicia o índice relativo a solicitudes de patentes en tanto que descende no conxunto da UE.

Indicadores de I+D+i

Dentro dos indicadores de I+D+i destacamos, en primeiro lugar, o Indicador Sintético Global da Nova Economía (ISNE) elaborado polo Centro de Predición

Indicador sintético global da Nova Economía 2020. Comparativa de CC.AA. España=100



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

5.2.5.

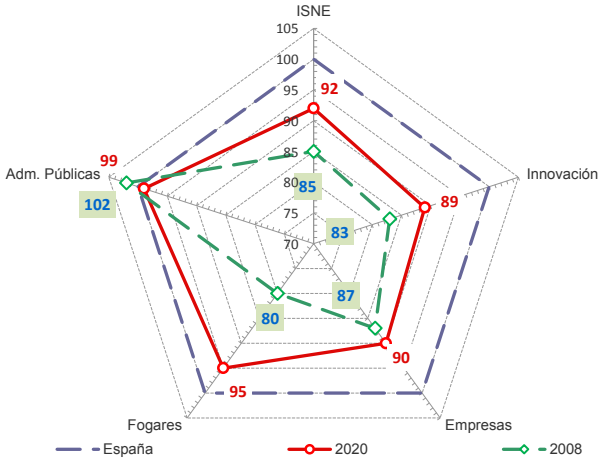
Económica (Ceprede) da Universidade Autónoma de Madrid a partir dun conxunto de indicadores sobre innovación tecnolóxica, nova economía nas empresas, nos fogares e nas administracións públicas. Tras unha mellora de dous puntos respecto ao ano anterior, o **cadro 5.2.5.** reflicte que no ano 2020 Galicia ocupa unha posición relativa intermedia en comparación co resto das Comunidades Autónomas, acadando un valor de 92 (media estatal igual a 100), o que a sitúa como a décima Comunidade con maior valor do ISNE. O cuartil das CCAA líderes nesta materia segue a estar conformado por Madrid, Navarra, Cataluña, País Vasco e Aragón, todas por encima dos 100 puntos no ISNE.

Atendendo á implementación e o uso das TIC, a pesar da mellora do ISNE os distintos compoñentes do indicador sitúanse por baixo do nivel medio do conxunto do Estado. Dunha banda, o indicador sintético de innovación é o compoñente que presenta o maior diferencial respecto á media estatal, cun valor de 89 sobre 100, un punto máis que no ano anterior, lonxe do valor experimentado en Madrid (163), Navarra (160) ou País Vasco (157). O indicador correspondente ás empresas é o que presenta a mellora máis acusada no último ano ao aumentar oito puntos para situarse en 90 puntos sobre cen, sendo as CC.AA. de Madrid (110) Cataluña (109) e Baleares (108) as que presentan os valores máis elevados. Fronte aos devanditos incrementos, o indicador descende no caso das administracións públicas, onde o indicador se sitúa en 99 puntos, tres menos que no ano anterior (tan só Navarra e Murcia presentan valores superiores ao promedio estatal, con 102 puntos). Por último, no caso dos fogares, Galicia mantén un índice reducido, só por encima de Canarias e igualado con Castela- A Mancha, con 95 puntos (fronte ao máximo de 107 en Navarra ou 106 en Madrid).

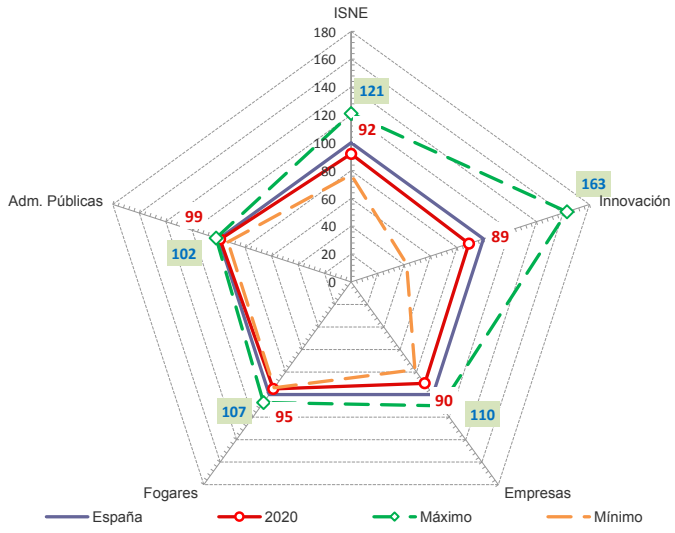
No que respecta ao dinamismo do esforzo innovador recente, destaca Canarias, cun medra interanual do 7,8%, Estremadura e Asturias, cun incremento superior ao 6%, e Castela-A Mancha e Castela e León, con incrementos superiores ao 5% anual. O **cadro 5.2.7.** amosa que Galicia presenta no último ano un dinamismo superior ao do conxunto do Estado, cunha medra do 4,2%, catro décimas superior ao crecemento medio en España.

Os indicadores da denominada tecno-economía relativos ao *e-learning* e internautas presentan en Galicia unha mellora significativa, ao contrario do que acon-

Posicionamento de Galicia no ISNE 2008 e 2020



Posicionamento de Galicia no ISNE 2020. Valores máximos e mínimos

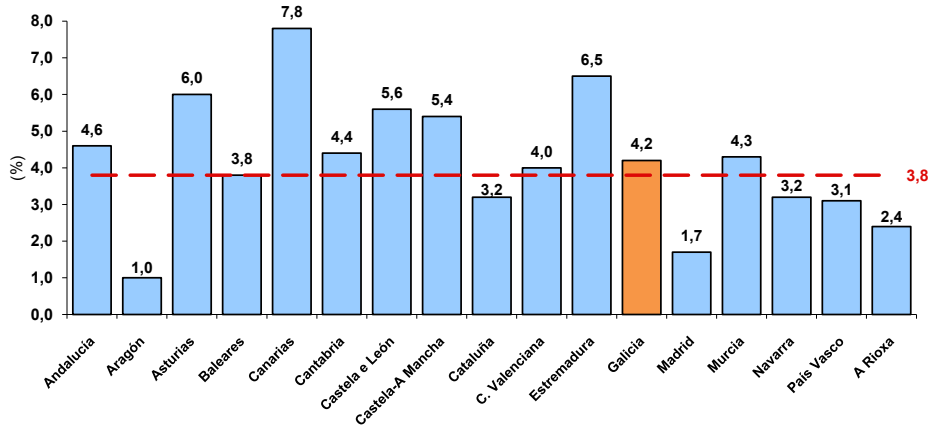


Fonte: CEPREDE, *Penetración regional de la nueva economía*

5.2.6.

tece no caso das persoas que compran *online*. Dunha banda, a porcentaxe de internautas na Comunidade Autónoma ascende ata o 88,8%, máis de oito puntos superior ao ano anterior, reducíndose por tanto o diferencial co promedio estatal, que é do 91,4% (80,4% e 86,1% no ano anterior, respectivamente). Doutra banda, no que á formación *online* se refire, a porcentaxe ascende en Galicia ata o 22,6%, case cinco puntos e medio máis que no ano anterior (17,2%), superando lixeiramente a importancia relativa no conxunto do Estado, que se sitúa no 22,4% (22,6% de media en 2019). Por contra, redúcese o peso da poboación que

Dinamismo do esforzo innovador 2020. Comparativa de CC.AA



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

5.2.7.

compra en Galicia por internet, que en 2020 se sitúa no 39,2% (40,4% no ano precedente), o que contrasta co incremento no conxunto do Estado, onde a porcentaxe de persoas que merca por internet ascende a 46,9% fronte ao 43,5% de media en España no ano anterior.

• Gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento

O gasto realizado en I+D por unha economía, independentemente da orixe pública ou privada, nacional ou estranxeira, dos fondos permite medir o esforzo que se está a realizar en elevar o peso destas actividades no conxunto da economía.

A diferenza do acontecido no ano anterior, o gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento en Galicia aumenta en 2019 (último dato dispoñible) a unha taxa interanual superior á media estatal. Tras unha medra do 6,2% respecto ao ano anterior, dous puntos porcentuais por riba do crecemento en España, o gasto nestas actividades ascende ata os 627,3 millóns de euros, o que representa o 4% do gasto total estatal. Como se aprecia no **cadro 5.2.8.**, o gasto en actividades de I+D en España está moi concentrado en Madrid e Cataluña, que acollen o 49,4% do gasto total.

O incremento de 36,6 millóns de euros do gasto interno en I+D en Galicia ven explicado tanto polo incremento do 11,4% do gasto en I+D do sector empresarial, 33,8 millóns de euros máis, como en menor medida polo aumento do 1,2% do gasto en I+D no sector da ensinanza superior, en torno a 2,5 millóns de euros máis que no ano anterior, e do 0,6% do gasto interno en I+D das administracións públicas (0,5 millóns de euros).

No ano 2019 a taxa de variación interanual do PIB en Galicia foi do 2,2%, polo que tras o devandito crecemento dos recursos investidos en I+D a porcentaxe de gasto en I+D sobre o PIB aumenta ata o 0,97%. Tal como se aprecia no **gráfico 5.2.9.**, Galicia mantén un esforzo investidor en I+D moi por baixo da media europea (2,14%) e tamén menor que a media española (1,25%). A 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 obxectivo UE-28 é do 3% e o de España, do 2%).

Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2018-19

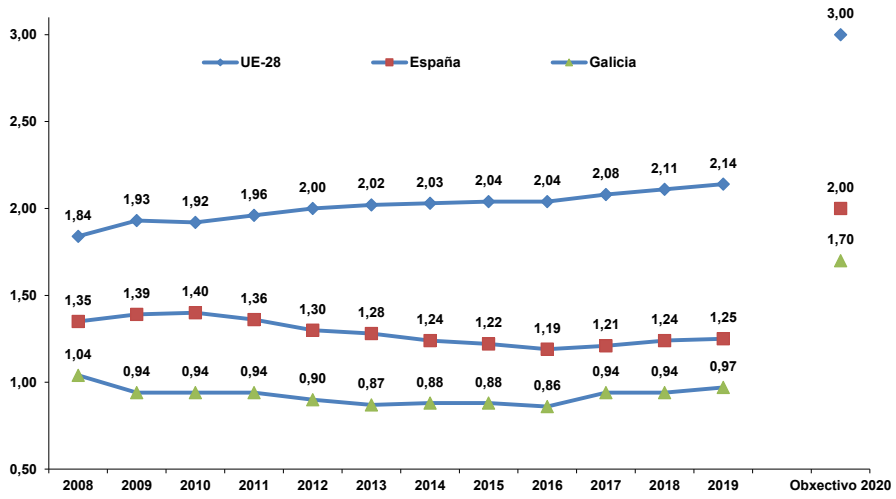
	Gastos			Persoal (1)		
	2019	(% / total)	19/18	2019	(% / total)	19/18
	(en miles de euros)		(%)			(%)
Andalucía	1.538.408	9,9	4,0	24.870	10,7	0,6
Aragón	358.602	2,3	5,6	6.269	2,7	2,4
Asturias	195.601	1,3	3,8	3.713	1,6	11,5
Baleares	134.242	0,9	4,4	2.793	1,2	4,0
Canarias	219.872	1,4	2,3	3.572	1,5	-0,9
Cantabria	119.008	0,8	1,0	1.878	0,8	1,7
Castela e León	800.924	5,1	5,0	10.599	4,6	6,2
Castela-A Mancha	253.003	1,6	15,5	3.369	1,5	6,4
Cataluña	3.596.646	23,1	2,4	52.137	22,5	0,6
C. Valenciana	1.264.029	8,1	7,6	20.673	8,9	7,1
Estremadura	139.320	0,9	14,2	2.571	1,1	17,3
Galicia	627.329	4,0	6,2	11.085	4,8	4,3
Madrid	4.100.551	26,3	4,5	55.545	24,0	2,4
Murcia	323.429	2,1	6,7	6.320	2,7	2,8
Navarra	355.779	2,3	3,3	4.982	2,2	0,8
País Vasco	1.474.109	9,5	1,6	19.675	8,5	0,5
A Rioxa	67.745	0,4	-2,5	1.261	0,5	-1,9
Ceuta e Melilla	-	0,0	-	-	0,0	-
Total	15.572.052	100	4,2	231.413	100	2,5

(1) persoal en equivalencia a xornada completa

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

5.2.8.

Esforzo investidor en I+D en relación ao PIB (1) 2008-2019 e obxectivo 2020

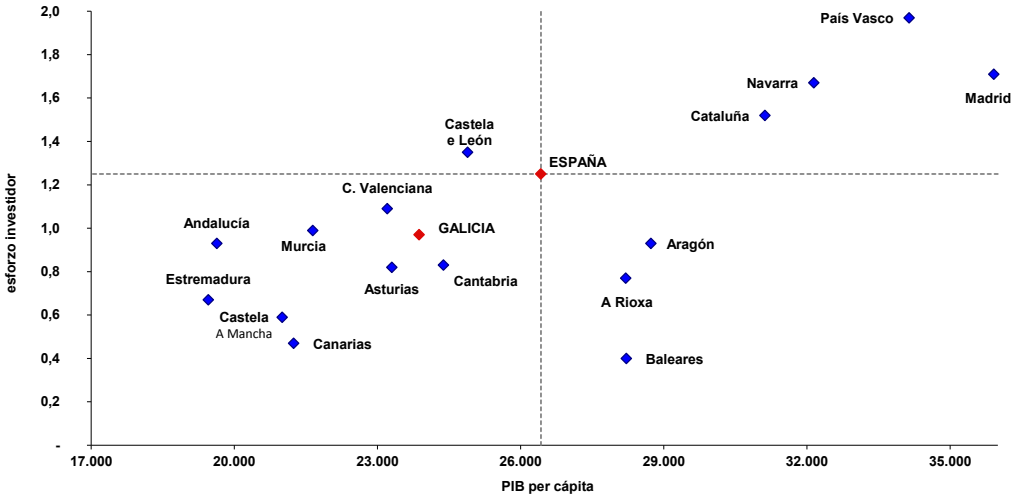


(1) porcentaxe de gastos en I+D en relación ao PIB a prezos de mercado;

Fonte: INE e EUROSTAT

5.2.9.

Esforzo investidor en I+D e PIB per cápita das CC.AA. 2019 (1)



(1) primeira estimación
Fonte: INE

5.2.10.

O **cadro 5.2.10.** amosa unha relación directa entre PIB per cápita e esforzo investidor. Neste senso, un menor PIB per cápita relaciónase cun menor esforzo investidor en I+D, polo que 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.

A evolución do esforzo investidor en relación ao PIB repercute, a diferenza do acontecido no ano precedente, nunha medra dos recursos investidos en I+D por investigador (**cadro 5.2.11.**). Tras un incremento interanual do 3,1%, máis do dobre do experimentado no conxunto do Estado (1,4%), o gasto interno por investigador ascende a 93.297 euros, o que mantén novamente a Galicia como a décima Comunidade Autónoma con maior investimento, lonxe da media estatal que foi de 108.159 euros.

Tal como se mostra no **gráfico 5.2.12.**, no conxunto do Estado o gasto por persoal en equivalencia a tempo completo (EJC) e o gasto por investigador en EJC acada en 2018 os valores máis elevados dende o comezo da crise económica en 2008, se ben aínda notablemente inferiores aos gastos rexistrados nese ano. No conxunto do Estado o gasto interno por investigador é un 0,6% inferior ao gasto de 2008 en tanto que o gasto interno por persoa en EJC supera por primeira vez o nivel precrise (un 1,4% superior).

Finalmente, no que respecta ao gasto en I+D segundo sectores de execución (**cadro 5.2.13.**), en Galicia o 47% do dito gasto está realizado polo sector público (administración pública e ensino superior), fronte ao 52,6% do sector empresarial. No conxunto do Estado o investimento privado representa o 56,1% do gasto total, situándose esta porcentaxe no 76,3% no País Vasco e superando o 65% en Navarra e Castela e León (66,8% e 65,3%, respectivamente). 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.

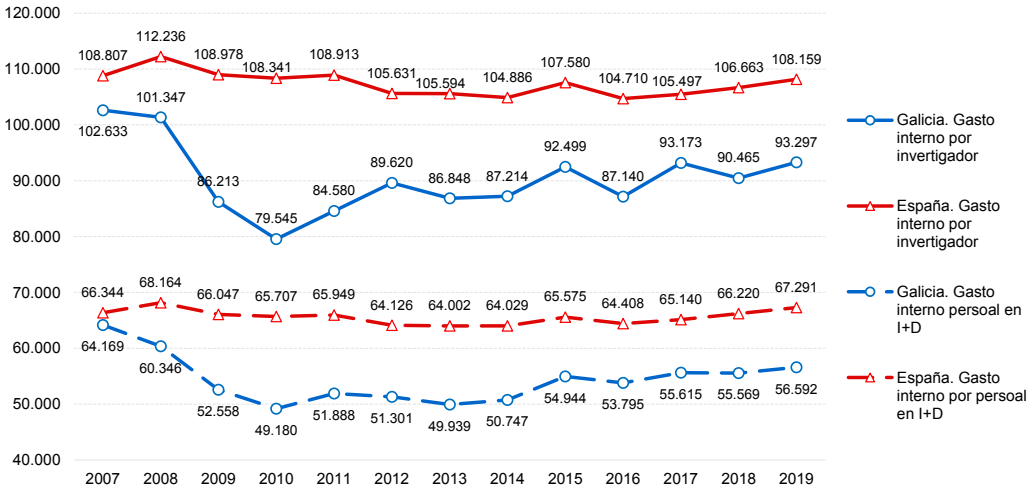
Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2018-19: importancia relativa

	Gastos totais / PIB (1)		Persoal / 1.000 activos (2)		Gasto / Investigador	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	(%)				(en euros)	
Andalucía	0,92	0,93	6,3	6,3	103.114	105.932
Aragón	0,92	0,94	9,5	9,6	83.905	86.093
Asturias	0,81	0,82	7,3	8,2	81.947	74.291
Baleares	0,39	0,40	4,2	4,3	67.577	68.292
Canarias	0,47	0,47	3,2	3,1	86.422	85.437
Cantabria	0,86	0,84	6,8	6,9	99.551	96.052
Castela e León	1,30	1,34	8,9	9,5	118.501	120.503
Castela-A Mancha	0,53	0,59	3,2	3,4	133.406	144.871
Cataluña	1,53	1,52	13,6	13,5	115.584	118.579
C. Valenciana	1,05	1,09	8,0	8,5	96.575	96.878
Estremadura	0,61	0,67	4,4	5,2	85.441	74.181
Galicia	0,95	0,97	8,5	8,9	90.465	93.297
Madrid	1,70	1,71	15,9	16,0	115.322	116.992
Murcia	0,97	1,00	8,6	8,8	74.806	76.687
Navarra	1,72	1,70	15,8	15,8	111.929	117.640
País Vasco	2,01	1,98	19,1	19,1	109.937	110.755
A Rioxa	0,81	0,76	8,3	8,1	85.003	84.872
Total	1,24	1,25	9,9	10,0	106.663	108.159

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

5.2.11.

Gasto interno por persoal e por investigador equivalente en xornada completa 2007-19



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

5.2.12.

Gasto interno en I+D nas CC.AA. 2019: distribución segundo sector

	Total (1)	Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	(en miles de euros)		(% / total)		(% / total)		(% / total)	(en miles de euros)	(% / total)
Andalucía	1.538.408	558.928	36,3	3.123	0,2	297.855	19,4	678.502	44,1
Aragón	358.602	200.365	55,9	-	-	80.210	22,4	-	-
Asturias	195.601	113.577	58,1	23	0,0	24.773	12,7	57.229	29,3
Baleares	134.242	47.647	35,5	-	-	34.476	25,7	-	-
Canarias	219.872	40.042	18,2	-	-	81.881	37,2	-	-
Cantabria	119.008	45.215	38,0	-	-	20.080	16,9	-	-
Castela e León	800.924	523.351	65,3	265	0,0	50.956	6,4	226.351	28,3
Castela-A Mancha	253.003	150.003	59,3	302	0,1	30.599	12,1	72.099	-
Cataluña	3.596.646	2.151.665	59,8	16.613	0,5	667.586	18,6	760.782	21,2
C. Valenciana	1.264.029	599.737	47,4	455	0,0	132.761	10,5	531.075	42,0
Estremadura	139.320	32.032	23,0	-	-	28.564	20,5	-	-
Galicia	627.329	329.997	52,6	2.369	0,4	85.389	13,6	209.574	33,4
Madrid	4.100.551	2.398.809	58,5	14.632	0,4	930.335	22,7	756.774	18,5
Murcia	323.429	153.869	47,6	114	0,0	34.690	10,7	134.756	41,7
Navarra	355.779	237.796	66,8	-	-	33.633	9,5	-	-
País Vasco	1.474.109	1.125.100	76,3	1.180	0,1	98.186	6,7	249.644	16,9
A Rioxa	67.745	32.300	47,7	-	-	16.320	24,1	19.308	28,5
Total (1)	15.572.052	8.740.596	56,1	42.019	0,3	2.648.296	17,0	4.141.141	26,6

(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*

5.2.13.

• Persoal de investigación e desenvolvemento

A análise do volume de persoas empregadas en I+D realízase través do persoal empregado en actividades de I+D en equivalencia a xornada completa, entendido como a suma do persoal que traballa en réxime de xornada completa máis a equivalencia a dita dedicación do persoal que traballa en réxime de xornada parcial. Neste senso, a Estatística sobre actividades de I+D do INE mostra un aumento do persoal de I+D empregado en equivalencia de xornada completa tanto en Galicia como no conxunto do Estado.

Como se observa no **cadro 5.2.14.**, no ano 2019, último dato dispoñible, Galicia contaba con 11.085 empregados nestas actividades, o que supón un 4,3% máis que no ano anterior (454 persoas), case dous puntos porcentuais por riba do aumento rexistrado de media en España (2,5%). Esta taxa de variación interanual sitúa a Galicia como a sexta Comunidade Autónoma co maior incremento. En termos relativos, Galicia conta con 8,9 persoas en equivalencia a xornada completa por cada 1.000 activos, lonxe aínda da media española que é de 10 persoas por cada mil activos.

En relación ao persoal investigador, no ano 2019 Galicia contaba con 6.724 investigadores, dos que o 46,1% traballan no ámbito da ensinanza superior, o 40,6% no ámbito empresarial, e un 12,8% na administración pública. No conxunto do Estado o peso relativo do persoal investigador na administración pública é do 15,4%, máis de dous puntos porcentuais e medio superior ao estimado en Galicia, sendo a súa importancia relativa similar no caso do ensino superior, 46,3% das persoas investigadoras, e 2,5 puntos inferior no caso do sector empresarial (38,1% en España).

O devandito incremento do número de persoas empregadas en EJC nas actividades de I+D en Galicia prodúcese, ao igual que no caso do gasto, tanto no sector empresarial, con 321 persoas máis, como en maior medida, no ámbito público (136 persoas). Tal como se mostra no **gráfico 5.2.15.**, a partir do ano 2010 o peso relativo do persoal dedicado no sector empresarial a actividades de I+D no total de Galicia presenta unha

Persoal empregado nas actividades de I+D nas CC.AA. 2019: distribución segundo sector

	Total (1)		Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores
Andalucía	24.870	14.523	7.600	3.372	82	13	5.450	2.461	11.738	8.677
Aragón	6.269	4.165	2.792	1.446	-	-	1.263	707	-	-
Asturias	3.713	2.633	1.538	914	3	2	512	234	1.660	1.483
Baleares	2.793	1.966	672	244	-	-	573	374	-	-
Canarias	3.572	2.574	687	351	-	-	1.148	653	-	-
Cantabria	1.878	1.239	619	314	-	-	436	328	-	-
Castela e León	10.599	6.647	4.607	2.176	7	3	967	473	5.019	3.995
Castela-A Mancha	3.369	1.746	1.649	675	12	4	527	311	1.181	756
Cataluña	52.137	30.331	26.767	12.768	178	113	10.271	5.967	14.922	11.484
C. Valenciana	20.673	13.048	8.836	4.561	9	9	2.275	1.312	9.553	7.166
Estremadura	2.571	1.878	537	254	-	-	591	273	-	-
Galicia	11.085	6.724	5.112	2.731	37	33	1.658	858	4.278	3.102
Madrid	55.545	35.050	25.619	13.995	154	83	12.977	6.626	16.796	14.346
Murcia	6.320	4.218	2.345	963	2	2	566	308	3.406	2.944
Navarra	4.982	3.024	2.714	1.196	-	-	497	341	-	-
País Vasco	19.675	13.310	13.832	8.715	17	14	1.384	755	4.442	3.826
A Rioxa	1.261	798	508	211	-	-	279	166	-	-
Total (1)	231.413	143.974	106.435	54.888	558	309	41.372	22.147	83.048	66.630

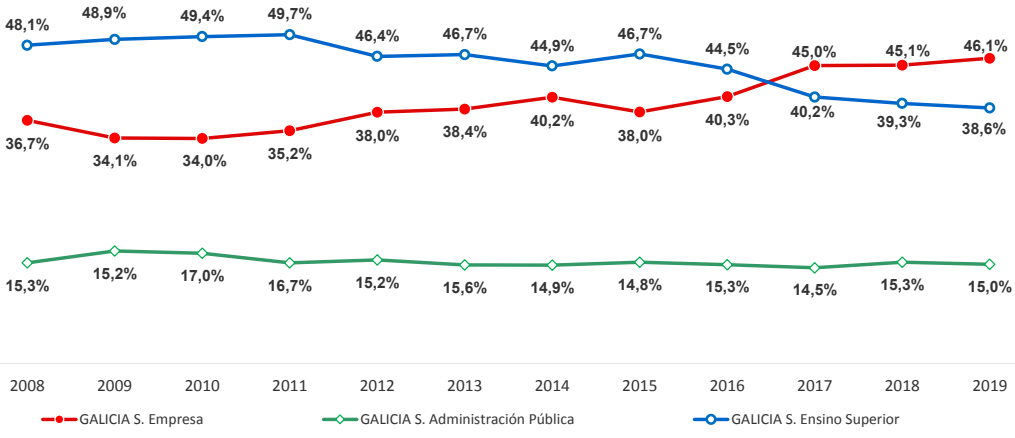
(1) inclúe empresas, institucións privadas sen fins de lucro, administración pública e ensinanza superior

Nota: as celdas que son secreto estatístico se indican con valor 0 (-)

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

5.2.14.

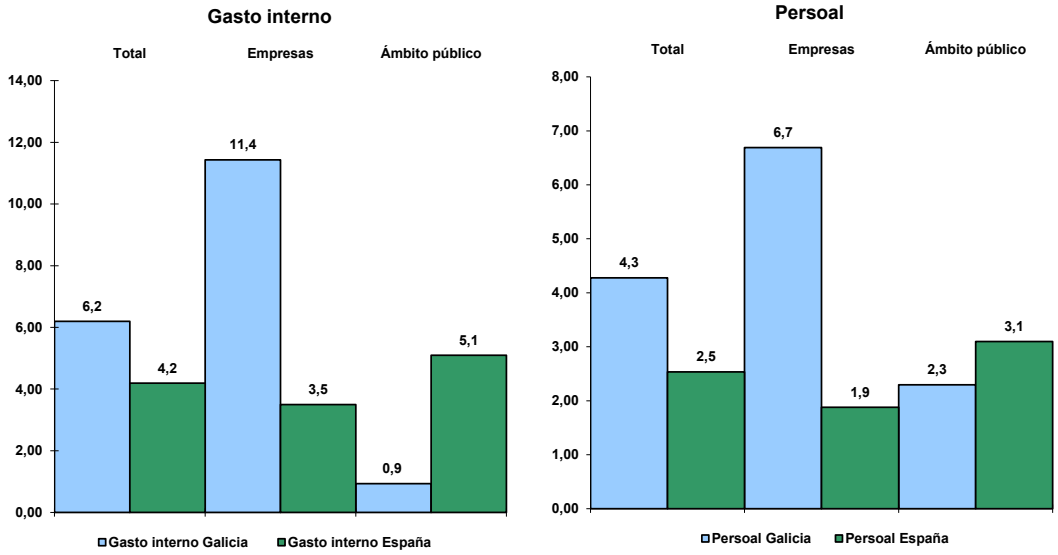
Persoal empregado en actividades de I+D en equivalencia a xornada completa 2008-19. Distribución porcentual segundo sectores



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

5.2.15.

Gasto interno e persoal en actividades de I+D en Galicia e España 2018-19: taxas de crecemento



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

5.2.16.

tendencia crecente, acadando no último ano a porcentaxe máis elevada desde 2008 (46,1%). Por contra, o emprego na administración pública permanece relativamente estable en porcentaxes en torno ao 15% fronte á tendencia descendente no ensino superior que acolle en 2019 o 38,6%, o que supón a porcentaxe máis reducida dende 2008.

• Indicadores de alta tecnoloxía

Os sectores e produtos que constitúen a denominada alta tecnoloxía defínense como aqueles que, dado o seu grao de complexidade, requiren un continuo esforzo en investigación e unha sólida base tecnolóxica; por isto, os indicadores de alta tecnoloxía utilízanse como unha medida dos resultados e do impacto da I+D, e da competitividade e internacionalización dunha economía.

O INE, na súa Estatística sobre actividades de I+D, distingue entre 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 transporte 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.

Os datos da evolución do comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía pode considerarse como un dos factores relevantes á hora de medir a competitividade internacional dun territorio, polo que resulta importante analizar o grao de internacionalización das empresas de alta tecnoloxía. Tal como se observa no **cadro 5.2.17.**, en 2020 rexístrase un aumento tanto das exportacións como das importacións destes produtos, o que repercute nunha medra da actividade comercial dos produtos de alta tecnoloxía ata os 665,5 millóns de euros, o que representa unha taxa de variación interanual do 8,4%.

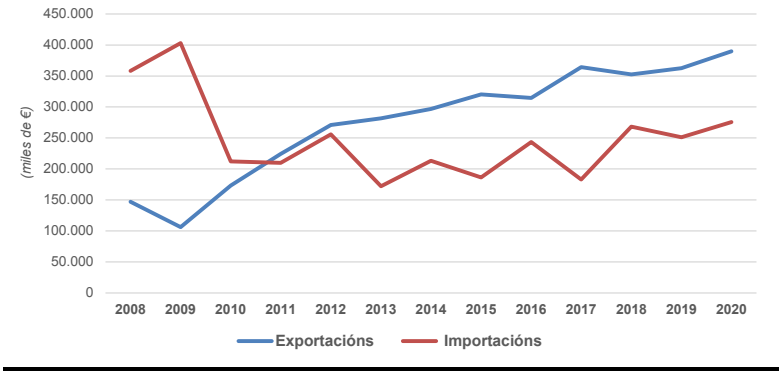
Comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía 2019-20 (1)

	Exportacións				Importacións			
	2019	2020		20/19	2019	2020		20/19
	(en miles de euros)		*(%)*	*(%)*	*(en miles de euros)*		*(%)*	*(%)*
Total	362.759	389.805	100	7,5	251.241	275.699	100	9,7
Construción aeronáutica e espacial	3.081	6.178	1,6	100,5	14.803	13.302	4,8	-10,1
Maquinaria de oficina e equipo informático	17.700	13.957	3,6	-21,1	19.927	22.049	8,0	10,6
Mat.electrónico: equipos de radio, tv e telecom.	61.304	62.475	16,0	1,9	84.713	62.119	22,5	-26,7
Produtos farmaceúticos	46.304	37.581	9,6	-18,8	14.236	25.471	9,2	78,9
Instrumentos científicos	10.813	12.619	3,2	16,7	54.459	95.640	34,7	75,6
Maquinaria e material eléctrico	13.992	15.087	3,9	7,8	14.631	12.903	4,7	-11,8
Produtos químicos	204.955	236.915	60,8	15,6	25.326	29.524	10,7	16,6
Maquinaria e equipo mecánico	3.332	4.574	1,2	37,3	12.968	10.830	3,9	-16,5
Armas e municións	1.278	419	0,1	-67,2	10.178	3.863	1,4	-62,0

(1) datos 2020 son provisionais
Fonte: IGE, *Alta tecnoloxía*

5.2.17.

Comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía 2008-20 (1)



(1) datos 2020 son provisionais
Fonte: IGE, *Alta tecnoloxía*

5.2.18.

O valor total das exportacións galegas destes produtos a terceiros países aumenta en 2020 ata os 389,8 millóns de euros, o que supón unha medra interanual do 7,5%, en tanto que as importacións aumentan un 9,7% para situarse nos 275,7 millóns de euros. O **gráfico 5.2.18.** reflicte a forte tendencia crecente das vendas de produtos de alta tecnoloxía a terceiros países, que acada o valor máximo en 2020, en tanto que as importacións seguen unha evolución máis irregular, acadando en 2020 un valor inferior ao de 2008 e 2009.

Atendendo á desagregación segundo sectores, cómpre salientar a importancia do subsector de produtos químicos, que representa o 60,8% 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 16% das exportacións. No que atinxe ás importacións, o sector de instrumentos científicos, tras un incremento do 75,6% respecto ao ano anterior, concentra o 34,7% das compras exteriores destes produtos, en tanto que o im-

Orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento para os exercicios 2020 e 2021: distribución Consellería e programa

Exercicio 2020

	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	281.800		123.370	63.909	2.315	92.207
Axencia Galega de Innovación	101.405	36,0	101.405			
C. do Medio Rural	-	-				
Axencia Galega de Calidade Alimentaria	16.920	6,0	16.920			
Consellería do Mar	5.044	1,8	5.044			
C. De Educación, Universidade e Formación Profesional	63.909	22,7		63.909		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	363	0,1			363	
Servicio Galego de Saúde	1.952	0,7			1.952	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	92.207	32,7				92.207

Exercicio 2021

	Total		Plan Galego de I+D+i	Investigación universitaria	Investigación sanitaria	Fomento da Sociedade da información e do coñecemento
		(% / total)		*(en miles de euros)*		
			40,4%	17,7%	1,3%	40,6%
Total	382.434		154.518	67.689	5.106	155.122
Axencia Galega de Innovación	126.673	45,0	126.673			
C. do Medio Rural	-	-				
Instituto Galego de Calidade Alimentaria	22.962	8,1	22.962			
Consellería do Mar	4.883	1,7	4.883			
C. De Cultura, Educación e Universidade	67.689	24,0		67.689		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	2.748	1,0			2.748	
Servicio Galego de Saúde	2.358	0,8			2.358	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	155.122	55,0				155.122

Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.2.19.

porte total das compras exteriores de material electrónico acada o 22,5% do total.

O saldo da balanza comercial é positivo dende o ano 2011, aumentando no último ano ata os 114,1 millóns de euros fronte aos 111,5 millóns de 2019. No último ano os sectores que presentan un saldo comercial positivo máis elevado seguen sendo os de produtos químicos, cun saldo positivo de 207,4 millóns de euros, e o sector de produtos farmacéuticos, con 12,1 millóns. Por contra, o sector co saldo comercial negativo máis elevado corresponde no último ano ao sector de instrumentos científicos, cun déficit de 83 millóns de euros, superando ao sector de maquinaria de oficina e equipo informático, con 8,1 millóns de euros.

- **Orzamento**

O investimento da Xunta de Galicia para investigación, desenvolvemento e innovación (56), dentro do grupo de función 5 (Produción de bens públicos de carácter económico), ascende no 2020 ata os 189,6 millóns de euros, aumentando a 227,5 millóns nos presupostos definitivos para o 2021.

O programa cunha maior dotación de recursos no ano 2020 corresponde ao Plan Galego en I+D+i, ao que se destina 123,4 millóns de euros (154,5 millóns en 2021), dos que a Axencia Galega de Innovación (GAIN) xestiona 101,4 millóns de euros, fronte aos 16,9 millóns de euros da Axencia Galega de Calidade Alimentaria. O

Proxectos aprobados polo CDTI nas CC.AA. 2019-20

	2019			2020		
	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total
		(en miles de euros)			*(en miles de euros)*	
Galicia	65	28.061,0	35.957,4	56	21.567,7	29.322,7
A Coruña	26	10.283,2	12.785,2	22	6.721,9	9.656,3
Lugo	4	1.466,7	1.931,8	4	1.665,3	2.092,7
Ourense	5	1.963,7	2.930,3	2	1.109,6	1.394,1
Pontevedra	30	14.347,4	18.310,1	28	12.070,9	16.179,6
Total España	1.693	837.750,0	1.113.542,2	1.605	820.565,4	1.098.760,9

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.20.

Plan de investigación universitaria xestionado pola Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, incrementa o seu orzamento ata os 63,9 millóns de euros (67,9 millóns no exercicio 2021), e finalmente, o Plan de investigación sanitaria, reduce lixeiramente o seu crédito orzamentario ata os 2,3 millóns (5,1 millóns no exercicio 2021).

Xunto aos sinalados 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 2020 un total de 92,2 millóns de euros (155,1 millóns para 2021).

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 2020, un total de 21,6 millóns de euros para o financiamento directo dos 56 proxectos de I+D aprobados en Galicia, sendo a súa importancia relativa no total estatal do 2,6% no caso da achega do CDTI e do 3,5% no do número de proxectos aprobados. O investimento total destes proxectos en Galicia ascende ata os 29,3 millóns de euros, o que supón o 2,7% do orzamento en España.

Atendendo á distribución segundo provincias, novamente Pontevedra é a que presenta o maior número de proxectos aprobados e financiamento ao acoller a metade dos proxectos e o 56% das achegas do CDTI en Galicia. No ano 2020 aprobáronse un total de 28 proxectos, dous menos que no ano anterior, ascendendo o orzamento total ata os 16,2 millóns de euros, o 55,2% do total galego (o 56% no caso das achegas do CDTI). A provincia da Coruña concentra o 39,2% dos proxectos aprobados e a achega do CDTI representa o 31,2% do total de Galicia (22 proxectos e 6,7 millóns de euros).

Como se desprende dos datos recollidos no **cadro 5.2.20.**, tanto Galicia como España presentan un descenso do número de proxectos e do seu financiamento, sendo estas caídas significativamente superiores na Comunidade Autónoma. Dunha banda, o número de proxectos aprobados redúcese en Galicia un 13,8% respecto ao ano anterior (nove proxectos menos) cando no conxunto do Estado esta redución foi do 5,2% (88 menos). Doutra banda, o financiamento directo do CDTI redúcese en Galicia un 23,1% (6,5 millóns de euros menos), máis de once veces superior á caída interanual en España (-2,1%). O orzamento total dos proxectos descende un 18,5% en Galicia (6,6 millóns de euros) porcentaxe que se sitúa no -1,3% no conxunto do Estado.

No concernente á distribución segundo áreas sectoriais, cómpre resaltar que o maior número de proxectos aprobados rexístrase nos sectores industriais, con 18 proxectos, seguido dos sectores da alimentación, agricultura e pesca e das tecnoloxías da información e comunicacións (TIC), con 13 proxectos cada un. No que atinxe á aportación do CDTI ao orzamento total, esta ascendeu a 7,4 millóns de euros no caso dos sectores

Proxectos aprobados polo CDTI nas CC.AA. 2019-20: distribución segundo áreas sectoriais

	2019			2020		
	Proxectos	Orzamento total	Achega CDTI	Proxectos	Orzamento total	Achega CDTI
					(miles de euros)	
Sectores industriais	15	9.450,4	7.289,3	18	9.966,2	7.446,2
Alimentación, agricultura e pesca	17	10.219,7	8.348,5	13	5.901,9	4.166,3
Tecnoloxía da información e comunicacións	21	10.012,0	7.433,2	13	4.412,0	3.344,5
Farmacéutico	1	400,0	250,0	3	5.171,0	3.939,9
Biotecnoloxía				2	1.023,6	762,1
Medioambiente e ecoinnovación	4	2.187,7	1.652,3	2	1.040,5	811,4
Seguridade e defensa				2	548,3	348,4
Aeroespacial				1	351,1	245,8
Enerxía	2	474,8	403,6	1	711,9	356,0
Saúde	2	1.618,4	1.250,3	1	196,1	147,1
Construción, ordenación do territorio e patrimonio cultural	1	261,7	183,2			
Transporte e infraestructuras	2	1.332,7	1.250,6			
Total	65	35.957,4	28.061,0	56	29.322,7	21.567,7

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.21.

Participación de Galicia no Programa Marco Horizonte 2020 (2014-20). Entidades máis destacadas (1) (2)

	Actividades	Socios	Participacións	Orzamento	Subvención
Administracion Publica	36	12	37	16.490.535	15.338.443
Asociacion	30	18	32	6.633.225	6.633.218
Asociacion de Investigacion	18	7	18	5.831.541	5.525.184
Centro Publico de Investigación	22	5	23	8.198.201	8.198.201
Centro Tecnolóxico	97	7	99	50.130.056	49.728.118
Consorcio	0	0	0	-	-
Empresa	115	92	129	38.319.238	29.596.320
Organizacion Comunitarios	1	1	1	18.125	-
Persoa Fisica	1	1	1	73.430	73.430
Universidade	132	3	135	56.117.590	54.216.330
Total Galicia	**391**	**146**	**475**	181.811.941	169.309.244

(1) Entidades máis destacadas segundo o retorno obtido
(2) Datos provisionais. Actualización 24/05/2021
Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.22.

industriais, por diante da alimentación, agricultura e pesca, con 4,2 millóns de euros, e o sector farmacéutico, con 3,9 millóns.

As axudas máis numerosas, tanto polo seu número de operacións como polo orzamento dedicado, corresponden ás de investigación e desenvolvemento, con 27 operacións e un orzamento aprobado de 111,6 millóns de euros, sendo a achega do CDTI de 8,6 millóns (74,3%). A continuación estarían as subvencións NEOTEC, dirixidas a pequenas empresas innovadoras para a posta en marcha de novos proxectos empresariais que requiran o uso de tecnoloxías ou coñecementos desenvolvidos a partir da actividade investigadora e nos que a estratexia de negocio se basee no desenvolvemento de tecnoloxía, con 6 operacións e 2,1 millóns de presuposto (o 67,5% subvencionado polo CDTI).

Ante a pandemia da covid-19 cómpre mencionar a convocatoria de axudas específicas para facer fronte á emerxencia sanitaria declarada pola enfermidade. Asemade, a crise sanitaria e socioeconómica orixinada pola

Estatísticas da propiedade industrial nas CC.AA. 2020

	Solicitudes de patentes	Modelos de utilidade	Deseño industrial	Marcas	Nomes comerciais
Andalucía	182	386	197	6.774	1.914
Aragón	28	87	29	983	233
Asturias	23	37	22	748	198
Baleares	18	34	23	1.098	303
Canarias	19	87	79	1.798	639
Cantabria	18	26	11	399	110
Castela-A Mancha	32	81	36	1.285	383
Castela e León	75	424	42	1.731	452
Cataluña	164	544	209	7.694	1.697
C. Valenciana	211	442	219	5.007	1.178
Estremadura	6	52	15	685	145
Galicia	52	129	86	2.245	653
Madrid	288	454	259	11.089	2.588
Murcia	54	84	71	1.434	278
Navarra	30	40	13	522	101
País Vasco	67	87	33	1.731	354
A Rioxa	4	20	12	407	71
Ceuta e Melilla	-	1	5	81	15
Non consta e estranxeiros	74	116	21	1.241	31
Total	1.345	3.131	1.382	46.952	11.343

Fonte: Oficina Española de Patentes y Marcas

5.2.23.

pandemia provocou a adopción de medidas excepcionais para o mantemento de actividades de alto valor engadido e a creación de capacidades para a reactivación da economía (exención de garantías nas axudas parcialmente reembolsables para pemes e midcaps e flexibilización para pemes dos reintegros de principal nas axudas parcialmente reembolsables). Segundo os datos facilitados polo CDTI, dos proxectos aprobados no marco da axuda "Programa covid-19 I+D" dous corresponden a Galicia ascendendo ao seu orzamento a 1,2 millóns de euros que son subvencionados ao 80%.

Finalmente, segundo os resultados provisionais dispoñibles, nas convocatorias do programa comunitario Horizonte 2020 adxudicadas nas convocatorias de 2014-2020, as entidades galegas obtiveron unha subvención de 169,3 millóns de euros para realizar actividades de investigación e innovación (181,8 millóns de orzamento total). Entre os beneficiarios, salientan, tal como se observa no **cadro 5.2.22.**, as tres universidades galegas ao participar nun total de 132 actividades cunha subvención de 52,2 millóns de euros, o 32% da achega total en Galicia, ascendendo o importe subvencionado das 97 actividades dos centros tecnolóxicos a 49,7 millóns de euros (29,4% do total). Asemade, as pemes (empresas de menos de 250 empregados) participan nun total de 100 actividades cuxo importe subvencionado ascende a 26,1 millóns de euros, o 15,4% do importe total subvencionado.

- **Propiedade industrial**

As patentes son un indicador útil para mediar os resultados obtidos polas actividades de investigación e desenvolvemento. Se temos en conta este indicador, no ano 2020 aumenta en Galicia o número de solicitudes nos rexistros de propiedade industrial. O número de solicitudes de invención (patentes vía estatal e modelos de utilidade) foi de 181, dezaoito máis que no ano anterior, manténdose o peso relativo de Galicia no total estatal no 4% (**cadro 5.2.23.**).

O sinalado incremento prodúcese tanto no número de solicitudes de patentes como, fundamentalmente, no número de modelos de utilidade. En 2020 rexistráronse un total de 52 solicitudes de patentes, unha máis que

Innovación por Comunidades Autónomas 2019

	Empresas con actividades innovadoras (1)	Gasto en innovación (2)		
		Total	Comunidade / Total	Intensidade (3)
		(miles de €)	*(%)*	*(%)*
Andalucía	3.478	1.227.046	6,3	2,3
Aragón	1.074	545.578	2,8	2,0
Asturias	483	267.388	1,4	1,6
Baleares	529	215.054	1,1	2,2
Canarias	802	180.943	0,9	2,0
Cantabria	260	106.809	0,6	0,6
Castela e León	1.086	800.989	4,1	3,7
Castela-A Mancha	807	352.440	1,8	1,8
Cataluña	6.723	5.246.846	27,1	2,8
Valencia	3.187	1.514.194	7,8	2,0
Extremadura	382	80.173	0,4	1,7
Galicia	1.556	760.256	3,9	1,2
Madrid	4.476	5.589.395	28,8	1,5
Murcia	957	356.284	1,8	1,7
Navarra	575	357.115	1,8	2,4
País Vasco	1.953	1.713.213	8,8	3,4
Rioja, La	242	73.909	0,4	2,4
Ceuta e Melilla	-	-	0,0	0,0
Total	26.724	19.389.865	100	1,9

(1) Unha empresa pode realizar actividades innovadoras en máis de unha comunidade autónoma
(2) Na comunidade autónoma onde se realiza o gasto
(3) Intensidade=100*gasto en actividades innovadoras / cifra de negocio. Reflicte a intensidade de innovación das empresas con gasto en actividades innovadoras)
Fonte: INE, Encuesta sobre innovación en las empresas

5.2.24.

no ano anterior, e 129 modelos de utilidade, 17 máis que no ano precedente, o que sitúa a Galicia como a sexta Comunidade Autónoma con maior número de solicitudes de modelos de utilidade e a novena no que se refire a solicitudes de patentes. Comparado co conxunto do Estado, Galicia acolle o 3,9% das solicitudes de patentes e o 4,1% dos modelos de utilidade.

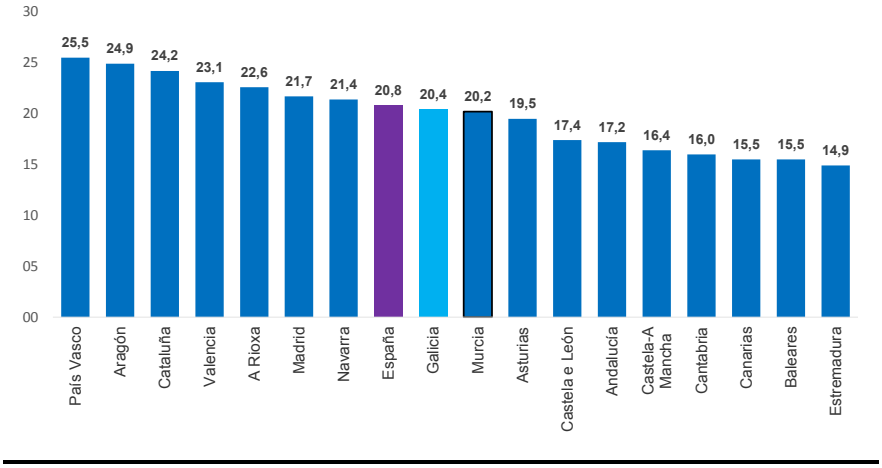
Seguindo a mesma tendencia, en 2020 rexístrase tamén un incremento do número de solicitudes de nomes comerciais e de deseños industriais, descendendo por contra as solicitudes de marcas. No último ano, rexistráronse un total de 2.245 solicitudes de marcas (47 menos que en 2019), 653 nomes comerciais (18 máis que no ano anterior) e 86 no caso do deseño industrial (9 máis que no ano precedente).

Gasto de innovación en empresas

Tomando como referencia a Enquisa sobre innovación das empresas elaborada polo INE, as actividades innovadoras non só se definen 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. No ano 2019, último dato dispoñible, o número de empresas con gasto en innovación en Galicia ascende a 1.556 empresas, 338 máis que no ano anterior, o que representa o 5,8% do total estatal, cinco décimas menos que no ano anterior.

O gasto en actividades innovadoras executado en Galicia descendeu no último ano considerado ata os 760,3 millóns de euros, un 6,1% menos que en 2018, o que contrasta coa medra do 3,8% experimentada no conxunto de España. Deste xeito, o peso relativo do gasto en innovación se sitúa no 3,9% do gasto en España, catro décimas menos que no ano precedente. Tras a devandita evolución do gasto, a intensidade innovadora destas empresas, entendida como a porcentaxe de gasto en actividades innovadoras sobre o volume da súa cifra de negocios, sitúase en Galicia no 1,2%, sete décimas menos que no Estado (**cadro 5.2.24.**).

Porxentaxe de empresas innovadoras. Período 2017-19



Fonte: INE, Encuesta sobre innovación en las empresas

5.2.25.

A devandita enquisa elaborada polo INE mostra que no período 2017-2019 o número de empresas innovadoras de produto e/ou procesos de negocio ascende en Galicia ata as 1.665 empresas, 159 empresas máis que no período 2016-2018, o que representa o 4,9% do total estatal. En termos relativos, **cadro 5.2.25.**, as CC.AA con maior porcentaxe de empresas innovadoras foron o País Vasco, onde o 25,2% das súas empresas foron innovadoras; Aragón, cun 24,9%; e Cataluña, cun 24,2%, en tanto que en Galicia o 20,4% das empresas galegas de dez ou máis asalariados foron innovadoras (20,8% no conxunto do Estado).

Atendendo á súa distribución segundo tipo de innovación, 759 empresas son exclusivamente innovadoras en procesos de negocio en tanto que 160 empresas o son exclusivamente de produto. Comparado co total estatal, estas empresas representa o 4,5% e 4,2% deste tipo de empresas, respectivamente.

Entre as empresas con innovación de procesos de negocio, as innovacións máis importantes polo seu número corresponden, tanto en Galicia como no conxunto do Estado, a innovacións en métodos de fabricación ou produción de produtos e en métodos de procesamento de información ou comunicación. Cómpre mencionar que o 9,8% das empresas galegas que realizaron innovacións en procesos de negocio consideran que se superaron as súas expectativas (7% no conxunto de España) e un 50,2% entenden que se cumpriron (54,2% en España) en tanto que un 2,1% afirman que non se cumpriron as súas expectativas en absoluto (2,8% no conxunto do Estado).

No caso das empresas que introduciron innovacións de produto, 772 empresas con sede social en Galicia introducen innovacións que foron novidade tan só para a empresa (5,4% do total estatal) e 327 introducen innovacións que foron novidade no seu mercado (4,9%).

Sociedade do coñecemento

O orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento para o exercicio 2021 ascende a 382,4 millóns de euros, o que representa un incremento do 35,7% respecto ao destinado no ano anterior (281,8 millóns de euros en 2020). O devandito **cadro 5.2.19.** reflicte que no orzamento do ano 2021, a porcentaxe de recursos destinados ao financiamento Plan Galego de I+D+i supera un ano máis o 40% (40,4% e 154,5 millóns de euros), sendo superado este ano

Alumnado matriculado en ciencias e técnicas nas universidades galegas e españolas 2018-20

	2018-19	2019-20	19-20/18-19
UDC			
Enxeñerías e arquitectura	4.394	4.273	-121
Ciencias	693	708	15
USC			
Enxeñerías e arquitectura	1.244	1.274	30
Ciencias	2.197	2.290	93
Uvigo			
Enxeñerías e arquitectura	4.667	4.828	161
Ciencias	1.188	1.214	26
Galicia			
Enxeñerías e arquitectura	10.305	10.375	70
Ciencias	4.078	4.212	134
España			
Enxeñerías e arquitectura	208.424	208.188	-236
Ciencias	79.735	81.268	1.533
Galicia / España *(%)*			
Enxeñerías e arquitectura	4,94	4,98	
Ciencias	5,11	5,18	

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

5.2.26.

polos programas de gasto o Fomento da sociedade da información e do coñecemento, cun orzamento de 155,1 millóns de euros (o 40,6% do total) e da investigación universitaria, con 67,7 millóns (17,7%).

Máis alá dos recursos públicos destinados ao fomento da sociedade do coñecemento, un aspecto a destacar é a implantación da mesma na sociedade, en concreto o alumnado matriculado en ciencias experimentais e técnicas nas universidades galegas. Neste senso, salienta que no curso 2019-2020 volve a repuntar levemente o alumnado matriculado no sistema universitario galego en enxeñería e arquitectura, que acada as 10.375 persoas, un 0,7% máis que no ano anterior (70 alumnos e alumnas máis), situándose en 4.212 no caso das ciencias experimentais, 134 persoas máis que no curso anterior (3,3%). Comparado co total estatal, mantense o peso relativo do alumnado galego no 5% e 5,1%, respectivamente.

Para aproximar unha visión da situación actual e a evolución da sociedade da información en Galicia, tómase como referencia os datos recollidos no Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (Osimga), adscrito á Amtega. Este Observatorio 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 da poboación entre 16 e 74 anos, o último informe reflicte que en 2019 (último dato dispoñible) o 88,1% dos fogares con internet teñen conexión a través de banda larga (85,6% no ano anterior) así como que o 52% do total de persoas de 16 a 74 anos que utilizaron internet no último ano, adquiriron algún ben ou servizo a través da rede (46,6% no ano precedente).

Os indicadores de demanda correspondentes ás empresas veñen directamente determinados polo tamaño da mesma. Dunha banda, case a totalidade das empresas de dez ou máis empregados con actividade en Galicia dispón de acceso a internet contratado, situándose

Indicadores da sociedade de innovación de Galicia. Indicadores de demanda

Poboación		2018	2019
Fogares con ordenador	(% sobre o total de fogares onde reside unha persoa de 16-74 anos)	73,0	74,6
Fogares con internet contratado		85,6	88,1
Fogares con acceso contratado a banda larga		85,6	88,1
Persoas que utilizaron o ordenador nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	81,7	87,7
Persoas que utilizaron internet nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	80,1	85,6
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)	46,6	52,0

Empresas (10 ou máis empregados) con actividade en Galicia		2019	2020
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	98,6	98,3
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	100,0	
Empresas que teñen páxina web		81,6	84,2
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	35,8	37,6
Empresas que venderon a través de internet (último ano)		22,9	22,0

Empresas (menos de 10 empregados) con actividade en Galicia		2019	2020
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	72,9	78,6
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	100,0	-
Empresas que teñen páxina web		26,7	29,4
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	10,6	16,8
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	6,1	10,9

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

5.2.27.

Indicadores da sociedade de innovación de Galicia. Indicadores de oferta

Sector TIC		2017	2018
Empresas do sector	(número de empresas)	2.627	2.783
Achega do sector ao PIB galego	(% sobre o PIB galego)	2,5	2,4
		2018	2019
Persoal empregado no sector TIC	(número de persoas)	18.163	18.984
Taxa de emprego respecto total de persoas ocupadas	(% sobre total de ocupación)	1,7	1,9
Empresas do sector TIC que empregan software libre	(% sobre o total de empresas TIC)	89,7	90,9
Volume de negocios	(millóns de euros)	2.802	2.872
		2019	2020
Empresas que realizaron actividades de I+D+i	(% sobre o total de empresas TIC)	33,2	33,7
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas TIC)	29,6	31,7

Administración electrónica		2018	2019
Persoas que interactúan para obter información	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos que utilizaron internet)	66,3	70,6
Persoas que interactúan para descargar formularios		64,9	67,0
Persoas que interactúan para enviar formularios cumprimentados		63,6	66,8
		2019	2020
Empresas de 10 ou máis empergados que interactúan coas Adm. Públicas	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	95,0	97,6
(i) para obter información		89,0	89,8
(i) para obter formularios		86,3	91,2
(i) para devolver impresos cumprimentados		84,4	85,4
Empresas de 10 ou menos empergados que interactúan coas Adm. Públicas	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	74,1	73,9
(i) para obter información		61,1	63,7
(i) para obter formularios		56,6	63,9
(i) para devolver impresos cumprimentados		53,5	55,8
		2018	2019
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para a cidadanía	(% sobre total de prodedementos que proporciona a Xunta)	52,7	53,7
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para as empresas		41,9	42,0
Axudas iniciadas telemáticamente	(% sobre o total de axudas da Xunta)	99,4	99,3
		2017	2019
Concellos que dispoñen de rexistro electrónico (1)	(% total concellos con sede electrónica)	75,3	97,1
Concellos que dispoñen de sede electrónica (1)	(% total concellos con sitio web)	79,3	96,1
Concellos que dispoñen de pago electrónico (1)	(% total concellos con sede electrónica)	10,9	23,9

(1) Os datos relativos á Administración Local teñen periodicidade bienal.

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

5.2.28.

esta porcentaxe no 78,6% no caso das empresas de menos de dez empregados, case seis puntos porcentuais máis que no ano anterior (72,9% en 2018). Doutra banda, aumenta o peso relativo de empresas con actividade en Galicia que teñen páxina web, que se sitúa no 84,2% no caso das empresas de dez ou máis persoas empregadas fronte ao 29,4% no caso das empresas de menos de dez persoas ocupadas. Finalmente, en relación á súa actividade comercial, o 37,6% das empresas consideradas con actividade en Galicia afirma que mercou a través de internet no último ano e un 22% que venderon a través desta canle, sendo estas porcentaxes do 16,8% e 10,9%, respectivamente, no caso das empresas de nove ou menos empregados (**cadro 5.2.27.**).

Os indicadores de oferta do sector TIC (**cadro 5.2.28.**) amosan un novo incremento do número de empresas pertencentes a este sector. O Observatorio afirma que en 2018 (último dato dispoñible) o número de empresas ascendía a 2.783, un 5,9% máis que no ano precedente; estes datos tamén reflicten unha medra do 4,5% no número de persoas que traballaban no sector e do 9,3% no volume de negocio, acadando no ano 2019 as 18.984 persoas empregadas e 2.872 millóns de euros de volume de negocio. A contribución do sector TIC ao PIB galego redúcese lixeiramente para situarse no 2,4% no ano 2018, unha décima menos que no ano anterior.

Finalmente, os datos de interacción de persoas coa Administración electrónica reflicten unha mellora respecto ao ano anterior e indican que máis de dúas terceiras partes da poboación de 16 a 74 anos interactúa ben para obter información, ben para descargar e enviar formularios cumprimentados. No caso das empresas que realizan trámites administrativos de forma electrónica, as maiores porcentaxes de interacción rexístranse loxicamente nas empresas con dez ou máis persoas empregadas. ❑