

5

RECURSOS E CAPACIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO

5.1. Formación e capital humano

5.2. Investigación e tecnoloxía

5.1. Formación e capital humano

Tras o curso atípico provocado polas medidas de confinamento que interromperon a ensinanza convencional co peche das escolas ao menos durante 10 semanas e a utilización sen precedentes da tecnoloxía con fins educativos e formativos, ao longo do curso 2021-2022 a presencialidade nas aulas predominou nas diferentes etapas formativas. Con todo, a organización do sistema educativo mantívose condicionada pola evolución da pandemia e as medidas aprobadas para facer fronte á súa propagación.

A Estratexia Europa 2020 contempla a educación como un dos seus cinco 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. Dunha banda, o 47,7% 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 (46,7%) como da Unión Europea (41,6%), cumprindo por tanto o obxectivo do 40% fixado para 2020 no ámbito comunitario. As mulleres presentan unha

porcentaxe superior á dos homes, situándose en Galicia no 55,7% nas mulleres e no 39,7% nos homes, o que supón un diferencial de 16,1 puntos a favor das mulleres (11 puntos en España e 10,4 puntos na UE-27).

Doutra banda, o 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, descende no último ano ata o 8,1%, porcentaxe que sitúa a Galicia por baixo tanto do obxectivo asignado a España para o ano 2020 (15%) como do obxectivo do 10% establecido na Estratexia Europa 2020 para o conxunto da UE. Ao igual que no caso anterior, as mulleres presentan unha mellor posición, reducíndose a taxa de abandono educativo temperá no caso dos homes ata o 10,6% en tanto que o das mulleres acada o 5,5%.

O orzamento consolidado inicial da Consellería de Cultura, Educación e Universidade para o exercicio 2022 ascende ata os 2.753,1 millóns de euros, o que representa unha medra do 2% respecto ao orzamento inicial

do exercicio anterior. Os dous programas máis importantes por volume de crédito seguen correspondendo aos de educación infantil, primaria e ESO (422A) e ensinanza secundaria e formación profesional (422M), que en conxunto concentran o 66% do total do orzamento inicial da Consellería.

No presente apartado 5.1. da **Memoria socioeconómica de Galicia** trátase de mostrar a evolución e situación da formación e o capital humano en Galicia tendo en conta os 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, preséntense 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 2021-22 existen en Galicia 1.369 centros de réxime xeral en funcionamento, nove menos que no curso anterior, dos que o 78,8% son de titularidade pública e o 21,2%, privada (**cadro 5.1.2.**). Cerca da metade dos centros docentes son centros de educación primaria ou infantil e primaria, dos que o 95,3% son centros públicos. A maior porcentaxe de centros privados localízase nos centros que imparten conxuntamente educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias, xa que os 71 centros existentes en Galicia no último curso 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 5.1.3.**, no período 2008-

2021, o descenso do número de centros prodúcese tanto nos centros de titularidade pública, con 164 centros menos no dito período, un 13,1% menos, como nos centros privados, cunha caída do 6% no seu número (18 menos).

O sinalado descenso no número de centros no período 2008-2021 afecta fundamentalmente aos centros que imparten educación infantil, con 109 centros menos, o que supón unha caída do 50,2%. O 91% do total de centros de educación infantil perdidos no dito período 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 638 en 2021, 45 centros menos; os centros de titularidade pública redúcense en 49, superando esta caída o incremento de 4 novos centros de titularidade privada.

Atendendo á distribución provincial, no sinalado período A Coruña rexistrou o descenso no número de centros máis acusado tanto en termos absolutos como porcentuais, coa desaparición do 14% dos centros (86 centros menos, dos que 82 son centros públicos e catro privados), 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, á hora de observar a capacidade do sistema educativo resulta importante ter en conta o número de unidades en funcionamento nos centros, entendidas como o grupo de alumnado que ten un mesmo titor e que cursa gran parte do seu horario lectivo conxuntamente. Impulsado polas medidas adoptadas para frear a expansión do virus, aumenta o número de unidades en funcionamento tanto nos centros públicos como, en menor medida, privados. O número de unidades en funcionamento ascende a 20.037, un 4,8% máis que no curso anterior, dos que 15.148 son públicos (5,6% máis; 804 unidades) e os restantes 4.889, privados (2,5%; 117 unidades).

Comparado coa situación existente no ano 2008, o número de unidades aumenta un 6%, tres veces máis do

Orzamento consolidado da Consellería de Cultura, Educación, Universidade 2021-22: distribución dos créditos segundo programas

	2021		2022		22/21
	(en miles de euros)	(%)	(en miles de euros)	(%)	
Total	2.698.087	100	2.753.108	100	2,0
151A Fomento da lingua galega	13.062	0,5	10.105	0,4	- 22,6
421A Dirección e servizos xerais de educación	28.772	1,1	68.494	2,5	138,1
422A Educación infantil, primaria e ESO	908.908	33,7	913.565	33,2	0,5
422C Ensinanzas universitarias	383.510	14,2	387.039	14,1	0,9
422D Educación especial	49.850	1,8	52.451	1,9	5,2
422E Ensinanzas artísticas	41.505	1,5	43.203	1,6	4,1
422G Ensinanzas especiais	19.997	0,7	19.956	0,7	- 0,2
422I Formación e perfeccionamento do profesorado	3.495	0,1	2.645	0,1	- 24,3
422M Ensinanza secundaria e Formación Profesional e outras ensinanzas	909.141	33,7	904.224	32,8	- 0,5
423A Servizos e axudas complementarias da ensinanza	153.986	5,7	142.309	5,2	- 7,6
423B Prevención do abandono escolar	26.808	1,0	33.748	1,2	25,9
431A Dirección e servizos xerais de cultura	7.052	0,3	9.145	0,3	29,7
432A Bibliotecas, arquivos, museos e equipamentos culturais	22.528	0,8	22.735	0,8	0,9
432B Fomento das actividades culturais	44.875	1,7	45.311	1,6	1,0
433A Protección e promoción do patrimonio histórico, artístico e cultural	16.710	0,6	19.223	0,7	15,0
561B Investigación universitaria	67.889	2,5	78.956	2,9	16,3

Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.1.1.

Centros docentes en funcionamento 2020-22 ⁽¹⁾: distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Curso 2020-21			Curso 2021-22		
	Total	Centros públicos	Centros privados	Total	Centros públicos	Centros privados
Total	1.378	78,4%	21,6%	1.369	78,8%	21,2%
Educación infantil	110	90,0%	10,0%	107	91,6%	8,4%
Educación infantil e primaria (2)	639	95,1%	4,9%	636	95,3%	4,7%
Educación primaria e ESO (3)	164	39,0%	61,0%	164	39,0%	61,0%
ESO	38	92,1%	7,9%	35	94,3%	5,7%
ESO e ensinanzas postobrigatorias	213	97,2%	2,8%	215	96,7%	3,3%
Ensinanzas postobrigatorias	99	44,4%	55,6%	95	48,4%	51,6%
Educación primaria, ESO e ensinanzas postobrigatorias (3)	70	0,0%	100,0%	71	0,0%	100,0%
Adultos (4)	10	100,0%	0,0%	10	100,0%	0,0%
Educación especial	35	40,0%	60,0%	36	38,9%	61,1%

(1) datos 2021-22 son estimación; soamente se inclúen os centros docentes en funcionamento que imparten ensinanzas de réxime xeral

(2) inclúense os centros que imparten soamente educación primaria

(3) inclúense os centros que, ademais das ensinanzas específicas, imparten o 2º ciclo de educación infantil

(4) inclúense os centros que imparten exclusivamente ensinanzas de adultos

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

5.1.2.

Centros docentes en funcionamento 2008-21 ⁽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
2013	1.149	454	155	134	406	295	114	30	33	118
2019	1.091	425	149	128	389	284	112	26	30	116
2020	1.082	417	150	128	387	286	114	26	31	115
2021	1.082	416	151	128	387	283	111	26	31	115
Educación infantil										
2008	198	90	8	7	93	19	9	-	2	8
2013	144	64	4	5	71	18	9	1	1	7
2019	108	47	4	3	54	9	5	-	-	4
2020	101	42	4	3	52	9	5	-	-	4
2021	99	39	4	3	53	9	5	-	-	4
Educación infantil e primaria										
2008	657	254	97	93	213	26	12	3	4	7
2013	627	237	90	86	214	22	12	4	1	5
2019	609	224	86	83	216	31	18	3	2	8
2020	607	221	87	83	216	32	20	3	1	8
2021	608	223	87	83	215	30	19	3	1	7
Educación primaria e ESO										
2008	82	30	19	10	23	100	24	13	13	50
2013	69	30	12	9	18	102	26	13	14	49
2019	64	28	12	8	16	98	24	14	12	48
2020	64	28	12	8	16	101	26	13	14	48
2021	64	28	12	8	16	103	27	13	14	49
ESO										
2008	35	17	3	1	14	4	-	1	1	2
2013	18	9	3	-	6	4	-	1	1	2
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESO e ensinanzas postobr. (EP)										
2008	215	81	37	26	71	9	4	1	2	2
2013	222	85	35	25	77	8	3	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
2021	286	117	43	30	96	54	21	6	9	18
Ensinanzas postobrigatorias										
2008	33	16	4	4	9	53	22	7	8	16
2013	52	23	8	6	15	52	23	7	7	15
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación primaria, ESO e EP										
2008	1	1	-	-	-	69	35	3	6	25
2013	-	-	-	-	-	67	32	3	6	26
2019	-	-	-	-	-	72	35	3	7	27
2020	-	-	-	-	-	68	32	4	6	26
2021	-	-	-	-	-	67	31	4	6	26
Educación de adultos										
2008	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
2013	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-
2019	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
2020	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
2021	11	3	3	2	3	-	-	-	-	-
Educación especial										
2008	14	6	2	2	4	21	9	-	-	12
2013	15	6	2	2	5	21	8	-	1	12
2019	14	6	2	2	4	21	9	-	1	11
2020	14	6	2	2	4	21	9	-	1	11
2021	14	6	2	2	4	20	8	-	1	11

(1) Os datos do curso 2021 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,

5.1.3.

Unidades en funcionamento en centros docentes de réxime xeral en Galicia 2008, 2013 e 2021: distribución segundo as ensinanzas que imparten

	Total de centros						Centros públicos			Centros privados		
	2008	2013	2021	2008	2013	2021	2008	2013	2021	2008	2013	2021
	(%)	(%)	(%)	(% sobre o total de centros)								
Total	19.337	100	18.907	100	20.037	100	76,1	75,6	75,6	23,9	24,4	24,4
Infantil	3.412	17,6	3.443	18,2	2.846	14,2	73,7	73,7	69,1	26,3	26,3	30,9
Primaria	6.937	35,9	6.799	36,0	6.574	32,8	74,4	73,9	72,8	25,6	26,1	27,2
Mixtas infantil/primaria	121	0,6	89	0,5	945	4,7	100,0	100,0	94,2	0,0	0,0	5,8
ESO	4.602	23,8	4.308	22,8	4.841	24,2	74,0	72,6	73,5	26,0	27,4	26,5
Formación profesional básica	-	-	-	-	413	2,1	-	-	86,4	-	-	13,6
Ciclos formativos de grao medio ordinarios	785	4,1	823	4,4	881	4,4	81,7	81,0	81,4	18,3	19,0	18,6
Ciclos formativos de grao superior ordinarios	759	3,9	796	4,2	954	4,8	81,0	81,5	78,4	19,0	18,5	21,6
Bacharelato ordinario	1.600	8,3	1.301	6,9	1.527	7,6	80,5	81,6	83,3	19,5	18,4	16,7
Programas de cualificación profesional inicial	236	1,2	382	2,0	..	ND	86,0	89,3	ND	14,0	10,7	ND
Ensinanzas básicas iniciais e ESO adultos	324	1,7	266	1,4	191	1,0	92,3	95,1	96,3	7,7	4,9	3,7
Ciclos formativos de adultos	181	0,9	307	1,6	398	2,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Bacharelato de adultos	153	0,8	83	0,4	69	0,3	98,7	97,6	100,0	1,3	2,4	0,0
Educación especial	227	1,2	310	1,6	368	1,8	59,9	47,1	45,7	40,1	52,9	54,3
Programas formativos	ND	ND	ND	ND	30	0,1	ND	ND	100,0	ND	ND	0,0

(ND): non dispoñible

(-): non procede

Fonte: IGE, *Ensinanza non universitaria*

5.1.4.

que o fai a poboación de 3 a 17 anos (2,1%), sendo esta medra do 6% no ámbito público (862 unidades) e do 5,8% nos centros privados (268).

Atendendo á súa distribución segundo modalidade de ensinanza, o **cadro 5.1.4.** amosa como dende o ano 2008 ata 2021, a perda de unidades en funcionamento localízase fundamentalmente nos centros específicos de educación infantil que non se ve compensada polo incremento de centros mixtos de infantil e primaria. Entre os dous anos hai 105 centros menos que ofertan educación infantil e/ou primaria. Xunto a este descenso cómpre mencionar a redución de unidades no caso do bacharelato, tanto ordinario (73 menos) como para adultos (84 menos). Fronte a estes descensos, no devandito período aumenta en 239 unidades en funcionamento en centros de ESO, así como nos centros que imparten ciclos formativos ordinarios, tanto de grao medio (96 unidades máis) como superior (195 unidades máis); en centros que imparten ciclos formativos para adultos (217 unidades máis); e en centros de educación especial (141 unidades máis).

Como reflicte o **cadro 5.1.5.**, o devandito incremento do número de unidades en funcionamento nos centros públicos prodúcese nos distintos graos de urbanización. As zonas densamente poboadas contan cun total de 5.210 unidades en funcionamento, o 34,4%, e as denominadas zonas intermedias, 6.304 unidades, o 41,6%; en tanto que o ámbito rural (zonas pouco poboadas) conta con 3.634 unidades en funcionamento en centros públicos, o 24%.

Tras o incremento do profesorado no curso 2020-2021, os datos recollidos na publicación “Datos e cifras do ensino non universitario 2021-22”, publicada pola Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades, reflicten unha redución do profesorado no último curso. Unha vez pasada a covid, o profesorado descende en Galicia ata os 38.736 persoas, un 2,2% menos que no curso anterior, rexistrándose esta caída tanto nos centros públicos (-2,8%; 869 persoas menos) como nos centros concertados (-1,9%; 109 persoas), aumentando por contra no caso dos centros privados, con 97 docentes máis (3,9%). Con todo, cómpre

Centros de réxime xeral e unidades en funcionamento de ensinanza non universitaria por grao de urbanización 2020-21

Grao e subgrao de urbanización	Centros		Unidades en funcionamento en centros públicos	
	2020	2021	2020	2021
ZDP	444	443	4.903	5.210
ZIP	502	502	5.955	6.304
ZIP alta	371	371	4.479	4.737
ZIP baixa	131	131	1.476	1.567
ZPP	422	420	3.486	3.634
ZPP alta	104	102	1.154	1.221
ZPP baixa	239	239	1.639	1.693
ZPP intermedia	79	79	693	720

Fonte: elaboración propia a partires de datos do IGE

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

2020			
Grao e subgrao de urbanización	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación secundaria obrigatoria (ESO)
ZDP	21.410	50.031	34.786
ZIP	22.826	52.447	36.764
ZIP alta	17.588	40.762	28.282
ZIP baixa	5.238	11.685	8.482
ZPP	11.267	24.585	15.286
ZPP alta	4.063	9.243	6.191
ZPP baixa	5.003	10.529	5.462
ZPP intermedia	2.201	4.813	3.633
2021			
Grao e subgrao de urbanización (2)	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación secundaria obrigatoria (ESO)
ZDP	20.726	48.674	35.313
ZIP	22.197	51.194	37.284
ZIP alta	17.196	39.720	28.614
ZIP baixa	5.001	11.474	8.670
ZPP	11.230	24.499	15.500
ZPP alta	4.032	9.101	6.355
ZPP baixa	5.067	10.624	5.535
ZPP intermedia	2.131	4.774	3.610

(1) Centros sostidos con fondos públicos

Fonte: elaboración propia a partires de datos do IGE

5.1.5.

mentar que o profesorado do último curso supera ao número de profesores e profesoras que había no curso 2019-20, con case 600 profesores máis (1,5% superior).

A distribución por sexos do profesorado de réxime xeral mostra, segundo o informe anual do Consello Escolar do Estado 2021, a importante presenza de mulleres nestas ensinanzas, tanto nas distintas etapas educativas como nas diferentes CC.AA. En Galicia a presenza de mulleres é superior á media do Estado. Así, no curso 2019-2020 (último dato dispoñible), o 73,4% do profesorado de ensinanzas de réxime xeral en Galicia son mulleres (72,4% no Estado), situándose esta porcentaxe no 84,5% no caso da educación infantil e primaria (83,9% de media no Estado) e no 60,4% na ESO (59,4%).

Outro aspecto fundamental é o denominado factor idade que, tal como sinala o Consello, constitúe un elemento substancial para a análise das necesidades do sistema e as súas consecuencias, e permite dispoñer de información para coñecer as taxas de reposición. O 28,5% dos mestres e mestras teñen entre 50 e 59 anos (26% de media no Estado), sendo a terceira Comunidade cunha maior porcentaxe nesta franxa de idade tras Canarias e o País Vasco, e un 8,1% ten 60 ou máis anos (5,7% en España), porcentaxe tan só superada por Canarias. Na educación secundaria, Galicia presenta a maior porcentaxe do Estado de profesorado con idades entre 50 e 59 anos, co 39,2% do total, fronte ao 32,5% de media estatal.

No curso 2021-2022 o alumnado matriculado en Galicia redúcese un 0,6%, acadando os 383.993 matriculados, dos que o 93,1% é alumnado do ensino de réxime xeral, e o 6,9% restante correspóndese con alumnos do réxime de adultos. Cómpre resaltar que este descenso prodúcese no caso do réxime xeral, cunha caída do 0,9% (3.409 persoas menos), o que contrasta coa medra experimentada no caso do réxime de adultos, cun incremento do 3,9% (990 alumnos e alumnas máis).

Dentro das ensinanzas de réxime xeral, os alumnos e

alumnas matriculadas en educación primaria en Galicia no curso 2021-2022 redúcense en 2.482 persoas respecto ao curso anterior, o que supón un descenso do 0,9%. Esta caída sitúase no 4,1% no caso da educación infantil (2.356 alumnos e alumnas menos) e do 0,5% no caso do alumnado matriculado en ESO (448 persoas menos). Por contra, hai que destacar o incremento do 0,4% (1.734 matriculados máis) en ciclos formativos ordinarios, que contan con 42.732 matriculados no curso 2021-2022; e dun 0,4% (128 persoas máis) no caso do alumnado matriculado no bacharelato ordinario no dito curso (33.002 matriculados no último curso).

Desagregando os alumnos matriculados en función do grao de urbanización dos concellos onde está localizado o centro, o 20,7% do alumnado matriculado en educación infantil no ano 2021 en Galicia localízase en zonas pouco poboadas, así como o 19,7% dos alumnos e alumnas de educación primaria e o 17,6% de ESO, nos tres casos as porcentaxes son unha décima máis reducidas que no ano anterior (**cadro 5.1.5.**).

No que respecta á evolución do alumnado que cursa o bacharelato ordinario e a súa distribución segundo modalidades, cómpre mencionar que no curso 2021-22 o bacharelato de humanidades e ciencias sociais e o de ciencias concentran o 47,9% e 46,8% das matriculacións respectivamente; en tanto que a porcentaxe de alumnado que optou por un bacharelato na rama de artes foi do 5,4%.

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 (3,4 puntos porcentuais máis que no curso 2021-22), aumentando o peso dos matriculados en 3,1 puntos porcentuais no caso de humanidades e ciencias sociais (44,8% no curso 2015-16 ata o 47,9% no curso 2021-2022).

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 75% das matriculacións na modalidade de artes correspon-

Profesorado nos centros de ensino non universitario 2020-2022 ⁽¹⁾: distribución segundo ensino impartido e titularidade do centro

	Curso 2020-21				Curso 2021-22			
	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada	Total	Ensinanza Pública	Ensinanza concertada	Ensinanza privada
Profesores	39.617	31.392	5.727	2.498	38.736	30.523	5.618	2.595
	100	79,2	14,5	6,3	100	78,8	14,5	6,7

(1) os datos do curso 2020-21 son provisionais; os do curso 2021-22 son estimacións

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

5.1.6.

Alumnado matriculado 2020-2022 ⁽¹⁾: distribución segundo ensino e titularidade do centro

	Curso 2020-21				Curso 2021-22			
	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	386.412				383.993			
Réxime xeral	360.954	72,2	23,7	4,1	357.545	72,3	14,3	13,4
Bacharelato ordinario	32.874	82,7	-	17,3	33.002	82,7	-	17,3
Ciclos formativos ordinarios	40.998	77,8	15,3	6,9	42.732	77,5	15,5	7,0
Educación infantil	58.054	70,4	27,7	2,0	55.698	70,4	27,7	2,0
Educación primaria	133.256	70,4	27,5	2,1	130.774	70,4	27,5	2,1
ESO	94.635	70,2	27,3	2,5	94.187	70,2	27,3	2,5
Educación especial	1.137	45,3	54,7	-	1.152	48,6	51,4	-
Réxime de adultos	25.458				26.448			
Nivel I, Nivel II, Ed.Sec.Adultos (Nivel III)	4.980				5.155			
Oferta modular / Ciclos formativos	14.787				14.986			
Formación Profesional Dual	1.328				1.820			
Bacharelato	3.439				3.142			
Ensinanzas non regradas	924				1.345			

(1) os datos do curso 2020-21 son provisionais; os do curso 2021-22 son estimacións

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

5.1.7.

den a mulleres, seis puntos máis que no curso 2015-16, situándose esta porcentaxe no 57% no caso das humanidades e ciencias sociais (59,3% no curso 2015-16). Por contra, as mulleres representan o 47,2% das persoas matriculadas no bacharelato de ciencias (45,4%).

No concernente á Formación Profesional, o alumnado matriculado nos ciclos formativos ordinarios ascendeu

a 48.692 persoas no curso 2021-22, segundo os datos de avance recollidos en EDUCAbase, o que supón un descenso do 0,8% respecto ao curso anterior (372 alumnos e alumnas menos). Neste último curso, o 49,5% das matriculacións en FP o están en ciclos de grao superior (24.096 matriculacións), o 40,6% nos de grao medio (19.770 persoas) e o 9,9% restante (4.826 persoas) a formación profesional básica. O peso relativo

Alumnado matriculado en bacharelato ordinario 2015-22: distribución segundo modalidade

	2015/16		2019/20		2020/21		2021/22	
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
Total	14.702	16.457	14.604	16.786	15.244	17.639	15.594	17.839
Artes	483	1.070	451	1.190	457	1.304	454	1.363
Ciencias	8.541	7.112	8.158	6.916	8.514	7.393	8.371	7.498
Humanidades e ciencias sociais	5.678	8.275	5.995	8.680	6.273	8.942	6.769	8.978
(% sobre o total de alumnos en cada curso)								
Artes	3,3	6,5	3,1	7,1	3,0	7,4	2,9	7,6
Ciencias	58,1	43,2	55,9	41,2	55,9	41,9	53,7	42,0
Humanidades e ciencias sociais	38,6	50,3	41,1	51,7	41,2	50,7	43,4	50,3

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

Os datos do curso 2020-21 son provisionais; os do curso 2021-22 son estimacións

Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade.

5.1.8.

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

	Curso 2015/16			Curso 2021/22		
	Total ensino	Ciclos Formativos de FP	FP / Total ensino (%)	Total ensino	Ciclos Formativos de FP	FP / Total ensino (%)
Galicia	403.373	49.303	12,2	400.879	48.692	12,1
Total	8.113.239	765.460	9,4	8.230.730	852.122	10,4

(1) os datos do curso 2021-22 son un avance.

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

5.1.9.

das matriculacións en ciclos formativos no total do alumnado galego é do 12,1%, unha décima menos que no ano anterior.

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 pola C. Valenciana (13%). Como se aprecia no **cadro 5.1.9.**, se se compara a distribución do alumnado entre os cursos 2015-16 e 2020-21 (último dato publicado polo Ministerio), o seu peso relativo redúcese unha décima ata o devandito 12,1%, o que contrasta co incremento dun punto porcentual no conxunto de España (10,4%).

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 recollidos na devandita publicación da Xunta de Galicia reflicten que o alumnado matriculado nos ci-

Alumnos matriculados en formación profesional básica: cursos 2015-16 e 2021-22

	Curso 15-16		Curso 21-22			
	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres	Homes	Mulleres
	(%)				(%)	
Administración e xestión	10,4	21,7	287	325	8,3	23,7
Agraria	2,6	2,5	122	30	3,5	2,2
Artes gráficas	1,7	4,5	33	54	1,0	3,9
Comercio e márketing	4,2	11,4	111	201	3,2	14,6
Edificación e obra civil	0,7	0,3	31	3	0,9	0,2
Electricidade e electrónica	20,5	3,3	614	49	17,8	3,6
Fabricación mecánica	10,1	1,3	277	7	8,0	0,5
Hostalaría e turismo	6,4	11,6	157	139	4,5	10,1
Imaxe persoal	1,4	22,6	64	237	1,8	17,3
Industrias alimentarias	0,5	2,8	23	22	0,7	1,6
Informática e comunicacións	16,7	12,5	772	198	22,4	14,4
Instalación e mantemento	-	-	28	2	0,8	0,1
Madeira, moble e cortiza	4,3	1,3	209	26	6,1	1,9
Marítimo-pesqueira	0,4	-	17	-	0,5	-
Servizos socioculturais e á comunidade	-	-	19	14	0,6	1,0
Téxtil, confección e pel	0,4	2,5	29	47	0,8	3,4
Transporte e mantemento de vehículos	19,9	1,7	659	20	19,1	1,5

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

5.1.10.

Os cursos formativos ordinarios da FP Básica no curso 2020-21 descende a 4.729 persoas, 113 menos que no curso anterior. O 78,7% do total de alumnos e alumnas de FP Básica cursan estudos de forma presencial en centros públicos.

A desagregación por sexos dos alumnos matriculados por familias profesionais (**cadro 5.1.10.**) mostra a existencia de distintas preferencias profesionais. Neste senso, no ámbito da Formación Profesional básica, no curso 2021-22 as mulleres matricúlanse principalmente nas modalidades de administración e xestión (23,7%), imaxe persoal e comercio e marketing (17,3% e 14,6%, respectivamente), por tanto estas tres modalidades concentran o 55,6% das alumnas matriculadas. No que respecta aos homes, as tres primeiras ramas en importancia segundo o alumnado matriculado concentran o 59,3% das matriculacións: informática e comunicacións (22,4%), electricidade e electrónica (17,8%) e transporte e mantemento de vehículos (19,1%).

O **cadro 5.1.11.** mostra as matriculacións por sexos, distinguindo ciclos formativos de grao medio e de grao su-

perior. 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 2021-22 había un total de 22.630 persoas matriculadas en Galicia, 10.192 mulleres e 12.438 homes.

No que respecta á distribución por sexos nas distintas modalidades profesionais, dentro dos ciclos medios, o 36,3% das mulleres matricúlanse no curso 2021-22 na modalidade de sanidade, seguido polas matriculacións en administración e xestión e a de servizos socioculturais e á comunidade (17,7% e 12,3%, respectivamente), en tanto que os homes prefiren a electricidade e mecánica (15,6%), transporte e mantemento de vehículos (14%) e informática e comunicacións, co 11,8% das matriculacións masculinas totais fronte a tan só o 1,7% das matriculacións femininas.

Comparado co rexistrado no 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

Alumnos matriculados en ciclos formativos según las familias profesionales. Cursos 2021-22 ⁽¹⁾

	2021/2022							
	Ciclos formativos de grado medio		Ciclos formativos de grado superior		Ciclos formativos de grado medio		Ciclos formativos de grado superior	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
					(%)		(%)	
Actividades agrarias	-	-	-	-	-	-	-	-
Actividades físicas e deportivas	220	78	780	252	1,8	0,8	4,9	1,8
Administración	-	-	-	-	-	-	-	-
Administración e xestión	1.081	1.803	1.544	2.429	8,7	17,7	9,6	17,6
Agraria	355	122	533	214	2,8	1,2	3,3	1,6
Artes gráficas	227	184	75	95	1,8	1,8	0,5	0,7
Comercio e marketing	479	538	964	1.098	3,8	5,3	6,0	8,0
Comunicación, imaxe e son	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificación e obra civil	50	13	313	222	0,4	0,1	1,9	1,6
Electricidade e electrónica	1.947	108	1.905	173	15,6	1,1	11,9	1,3
Energía e auga	15	-	309	71	0,1	-	1,9	0,5
Fabricación mecánica	1.206	32	698	65	9,7	0,3	4,4	0,5
Hostalaría e turismo	545	458	761	1.046	4,4	4,5	4,8	7,6
Imaxe e son	179	73	810	422	1,4	0,7	5,1	3,1
Imaxe persoal	133	824	41	547	1,1	8,1	0,3	4,0
Industrias alimentarias	193	335	142	178	1,6	3,3	0,9	1,3
Informática e comunicacións	1.472	171	3.571	770	11,8	1,7	22,3	5,6
Instalación e mantemento	559	10	668	56	4,5	0,1	4,2	0,4
Madeira, moble e cortiza	406	63	167	88	3,3	0,6	1,0	0,6
Mantemento e servizos á produción	-	-	42	35	-	-	0,3	0,2
Marítimo-pesqueira	246	22	370	26	2,0	0,2	2,3	0,2
Química	94	171	241	297	0,8	1,7	1,5	2,2
Sanidade	1.104	3.698	688	2.382	8,9	36,3	4,3	17,3
Seguridade e medio ambiente	-	-	190	166	-	-	1,2	1,2
Servizos socioculturais e á comunidade	165	1.261	426	2.921	1,3	12,3	2,7	21,2
Téxtil, confección e pel	25	132	25	161	0,2	1,3	0,2	1,2
Transporte e mantemento de vehículos	1.737	96	714	45	14,0	0,9	4,5	0,3

(1) datos provisionais depurados

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

5.1.11.

de xeito acusado o peso relativo do ciclo de imaxe persoal entre as mulleres e hostalaría e turismo 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 2021-22 en Galicia hai 29.736 alumnos e alumnas matriculados, 46,3% mulleres e 53,7% homes. Nestes ciclos formativos de grao superior as mulleres matricúlanse maioritariamente nas modalidades de servizos

socioculturais e á comunidade (21,2%), administración e xestión (17,6%) e sanidade (17,3%); mentres que entre os homes a modalidade con máis matriculacións son as de informática e comunicacións (22,3%), electricidade e electrónica (11,9%) e administración e xestión (9,6%).

A diferenza do que acontece no caso dos ciclos formativos de grao medio, os incrementos nos ciclos superiores prodúcense no ciclo de informática e comunicacións no caso dos homes (4,5 puntos) e no de comercio e marketing entre as mulleres (2,6 puntos). Por contra, o ciclo hostalaría e turismo rexistra os maiores descenso tanto entre homes como entre mulleres

Alumnado estranxeiro 2020-22⁽¹⁾: distribución segundo ensino

	Curso 2020-21	Curso 2021-22
Réxime xeral	12.887	14.750
Bacharelato ordinario	775	827
Ciclos formativos ordinarios	1.944	2.201
Educación infantil	1.575	1.781
Educación primaria	4.879	5.843
ESO	3.714	4.098
Réxime adultos	2.398	2.682

(1) os datos do curso 2020-21 son provisionais; os do curso 2021-22 son estimacións

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

5.1.12.

(2 e 2,7 puntos menos, respectivamente), destacando tamén a caída en 2,7 puntos no caso das matriculacións entre as mulleres no ciclo de administración e xestión (**cadro 5.1.11.**).

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 provisionais publicados pola Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, a oferta de ciclos formativos para o curso 2020-21 aumenta no caso da FP acadando os 147 ciclos, once máis que no curso anterior. Esta medra prodúcese tanto no caso dos proxectos de grao medio como de grao superior, que se sitúan en 65 e 82, respectivamente (61 e 75 no curso anterior).

Atendendo á distribución provincial, A Coruña oferta un total de 74 ciclos formativos, sitúandose a continuación Pontevedra con 33, Lugo con 25 e, finalmente, Ourense con 15. Cómpre resaltar que no último ano incorporáronse como novidade un total de 33 ciclos ou ensinanzas de FP dual, das que 23 incorporáronse en centros da provincia da Coruña, fronte aos cinco de Pontevedra, tres de Ourense e os dous de Lugo.

O número total de convenios en vigor a 31 de decembro

de 2021 ascende a 186, dos que 118 foron asinados neste último ano. O alumnado matriculado nestes ciclos formativos ascende no último ano ata as 1.526 persoas.

Por último, no concernente ao alumnado de nacionalidade estranxeira, no curso 2021-22 medra novamente o alumnado estranxeiro matriculado en Galicia. No último curso Galicia conta con 14.750 alumnos e alumnas estranxeiros, o que representa un incremento do 14,5%, o que supón 1.863 persoas máis. Este crecemento do alumnado rexístrase novamente en todas as modalidades de estudo, sendo máis pronunciado no caso da educación primaria, con 964 alumnos estranxeiros máis no último curso (19,8% máis), seguido polo alumnado en ESO, con 384 persoas máis (10,3%) (**cadro 5.1.12.**).

• Bolsas e axudas

Neste apartado analízanse as becas e axudas ás que pode optar o alumnado, entendendo como tal as transferencias destinadas a estudantes e fogares, ben directas ou ben a través de institucións educativas, pagos en especie 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 bolsas existen outros sistemas de financiamento de libros e material escolar que non se contabilizan como becas (programas de gratuidade e outros progra-

Bolseiros, bolsas e axudas concedidas e importe das axudas 2019-20: 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	2.446.568	1.080.198	1.366.370	224.195	69.747	154.448	9,2	6,5	11,3
E. Obligatorias, E. Infantil e E. Especial	1.381.757	191.196	1.190.561	168.254	18.664	149.590	12,2	9,8	12,6
E. postobligatorias non universitarias	478.566	384.516	94.050	29.095	26.088	3.007	6,1	6,8	3,2
E. universitarias	586.245	504.486	81.759	26.846	24.995	1.851	4,6	5,0	2,3
Bolsas e axudas (1)	3.676.104	2.080.752	1.595.352	291.500	135.179	156.321	7,9	6,5	9,8
E. Obligatorias, E. Infantil e E. Especial	1.562.398	191.195	1.371.203	169.365	18.663	150.702	10,8	9,8	11,0
E. postobligatorias non universitarias	964.358	851.217	113.141	61.674	58.037	3.637	6,4	6,8	3,2
E. universitarias	1.149.348	1.038.340	111.008	60.461	58.479	1.982	5,3	5,6	1,8
Importe (miles de euros)	2.228.131,1	1.599.239,3	628.892,0	124.467,3	96.710,8	27.756,5	5,6	6,0	4,4
E. Obligatorias, E. Infantil e E. Especial	558.096,1	130.378,9	427.717,2	34.622,9	9.732,8	24.890,1	6,2	7,5	5,8
E. postobligatorias non universitarias	650.034,5	530.438,5	119.596,1	34.432,7	34.117,1	315,6	5,3	6,4	0,3
E. universitarias	1.020.000,5	938.421,9	81.578,7	55.411,7	52.860,9	2.550,8	5,4	5,6	3,1

(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 estudos 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*

5.1.13.

mas 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 5.1.13.**), no curso 2019-20 (último dato dispoñible) concedéronse en Galicia un total de 291.500 bolsas e axudas, o que representa o 7,9% das concedidas no conxunto do Estado. Do total de axudas, o 53,6% corresponden a axudas concedidas pola Administración autonómica (156.321) e o restante 46,4% (135.179) son outorgadas pola Administración central.

Atendendo á desagregación segundo nivel educativo, o 58,1% destinouse ás ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial, o 21,2% ás ensinanzas

postobligatorias non universitarias e o 20,7% ás ensinanzas universitarias. O 96,4% das bolsas e axudas da Administración autonómica destínanse a ensinanzas obrigatorias, educación infantil e educación especial.

No curso 2019-20 o número de bolseiros sitúase en Galicia en 224.195 persoas, das que o 68,9% recibiron bolsas da Administración autonómica (154.448 persoas). Comparado co conxunto do Estado, Galicia acolle o 9,2% dos bolseiros, baixando esta porcentaxe ata o 5,6% no caso da contía das bolsas. O 75% dos bolseiros no curso 2019-20 en Galicia cursan ensinanzas obrigatorias, educación infantil ou especial, fronte ao 56,5% de media no Estado, mentres que as ensinanzas postobligatorias non universitarias e as ensinanzas universitarias representan un 13% e un 12%, respectivamente, fronte ao 19,6% e 24% 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 gratuí-

Centros públicos con servizos de transporte 2020-22⁽¹⁾

	Transporte ordinario		Transporte compartido	
	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2020-21	Curso 2021-22
Total	774	775	309	452
A Coruña	270	271	41	115
Lugo	118	119	87	99
Ourense	102	102	95	95
Pontevedra	284	283	86	143

(1) estimacións

Fonte: Consellería de Cultura, Educación e Universidade

5.1.14.

Programa de axudas para adquisición de libros de texto 2020-22⁽¹⁾

	Curso 2020-21				Curso 2021-22			
	centros acolliados ao programa	alumnado beneficiario			centros acolliados ao programa	alumnado beneficiario		
		Total	E. Primaria (1º e 2º)	Educación especial		Total	E. Primaria (1º e 2º)	Educación especial
Total	889	29.305	27.938	1.367	881	28.870	27.476	1.394
A Coruña	335	12.501	11.906	595	330	12.159	11.589	570
Lugo	118	3.086	2.980	106	118	3.096	2.980	116
Ourense	115	2.830	2.687	143	115	2.831	2.706	125
Pontevedra	321	10.888	10.365	523	318	10.784	10.201	583

(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*

5.1.15.

dade 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, cómpre mencionar que segundo as estimacións da Xunta de Galicia o número de centros públicos con servizo de transporte escolar para o curso 2021-22 ascende a 775 centros e estímase que o número de usuarios deste servizo na rede pública de ensinanza podería ascender a 82.032 (**cadro 5.1.14.**). Igualmente, hai que mencionar que o número de usuarios do servizo de transporte cubertos podería ascender nos centros privados de educación especial a 314 (dezasete centros).

Un aspecto importante a ter en conta á hora de analizar o transporte escolar é o relativo ao transporte compartido. No curso 2021-22 rexistrouse un forte incremento do número de centros públicos galegos que disfrutaban deste servizo, con 452 centros fronte aos 309 do curso anterior.

No que atinxe aos servizos complementarios de gratuidade solidaria (ensino obrigatorio), tal como se observa no **cadro 5.1.15.**, no curso 2021-22 redúcese o número de centros e o alumnado acolliado a este programa. Estímase que un total de 881 centros contan con alumnado que se pode beneficiar das axudas para a adquisición de libros (oito menos que no curso ante-

rior) e o número de persoas beneficiarias descende a 28.870, das que 27.476 persoas cursan estudos primarios e os restantes 1.394 en centros de educación especial.

Dentro dos servizos complementarios de gratuidade inclúense tamén as axudas para adquisición de material escolar. O Fondo solidario de libros de texto aféctalles aos cursos de 3º, 4º, 5º e 6º de educación primaria; e á 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 dos cursos anteriores, coas adquisicións complementarias e coas achegas voluntarias de libros cedidos ao Fondo. No curso 2021-22 estímase que hai un total de 1.065 centros sostidos con fondos públicos que se benefician destas axudas, ascendendo o número de persoas beneficiadas a 122.185, cifra lixeiramente inferior á do ano anterior, das que 62.592 están matriculadas na ESO e 59.593 cursan estudos primarios.

Finalmente, dentro das axudas de gratuidade solidaria están as axudas para adquisición de material escolar, que no curso 2021-22 estímase que afectarán ao 47% do total do alumnado 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 1.127 e o alumnado beneficiario estímase que acade as 104.836 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.

O forte impulso ao proceso de integración das novas tecnoloxías motivado pola resposta do sistema educativo ante a covid continuou ao longo do curso 2021-22, experimentándose un significativo incremento do número de centros e alumnado participante no proxecto Abalar-E-Dixgal, así como a extensión do mesmo a 3º e 4º da ESO. No curso 2021-22 participaron neste proxecto un total de 547 centros (470 no ano anterior), dos que 510 son centros públicos (440 no curso anterior) e os restantes 37 son centros privados concertados (30 no curso anterior). En paralelo ao incremento do número de centros integrados no proxecto, o alumnado nas aulas participantes neste proxecto incrementase ata as 54.513 persoas (33.907 no curso 2020-21) dos que 22.171 están en quinto e sexto de primaria e 32.342 en primeiro e segundo da ESO.

• Programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento

Os programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento van dirixidos preferentemente ao alumnado de ESO que presente dificultades relevantes na aprendizaxe non imputables a falta de estudo ou esforzo.

Segundo os datos recollidos no Informe 2021 sobre o estado do sistema educativo, publicado polo Consejo Escolar del Estado, no curso 2019-20 (último dato dispoñible) participaron en Galicia un total de 1.130 alumnos e alumnas, dos que 1.121 asistían a centros públicos. Neste último curso, a Comunidade Autónoma acolle o 2% do total do alumnado que cursa este programa en España, tres décimas menos que no curso anterior (2,3% no caso dos centros públicos, seis décimas inferior ao curso 2018-19).

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 menor porcentaxe. No último curso esta rateo sitúase en Galicia no 2,4%, sendo máis elevada a proporción nos centros públicos (3,4%). En ambos os dous casos esta porcentaxe é significativamente inferior á media estatal (2,9% e 4%, respectivamente).

Formación permanente e continua en Galicia e España: 2019-20

	Galicia		España	
	2019	2020	2019	2020
	(%)			
Formación permanente	10,8	11,6	10,6	11,0
Homes	9,6	10,6	9,5	9,9
Mulleres	12,0	12,6	11,7	12,0
Actividade formativa en TICs ofrecida por empresas	15,6	15,6	20,8	20,8
Industria	13,2	13,2	18,5	18,5
Construcción	13,0	13,0	13,0	13,0
Servizos	17,7	17,7	23,7	23,7

Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional, *Las cifras de la educación en España. Edición 2022*

5.1.16.

• 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 2019-20 (último dato dispoñible) o 11,6% dos galegos de 25-64 anos cursa estudos de formación permanente, sendo esta porcentaxe do 12,6% no caso das mulleres e do 10,6% no dos homes. España presenta porcentaxes lixeiramente inferiores, tanto para o conxunto da poboación (11%) como para as mulleres (12%) e tamén no caso dos homes (9,9%).

No ámbito das Tecnoloxías da Información e Comunicacions, no ano 2020 mantense a porcentaxe de empresas que proporcionaron aos seus traballadores e traballadoras actividades formativas nestas materias. Así, o 15,6% das empresas galegas proporcionaron aos seus empregados actividades formativas nas TIC, sendo esta porcentaxe máis de cinco puntos porcentuais inferior á do conxunto do Estado (20,8%). Tras esta evolución, Galicia sitúase como a cuarta Comunidade Autónoma con menor porcentaxe no ano 2020,

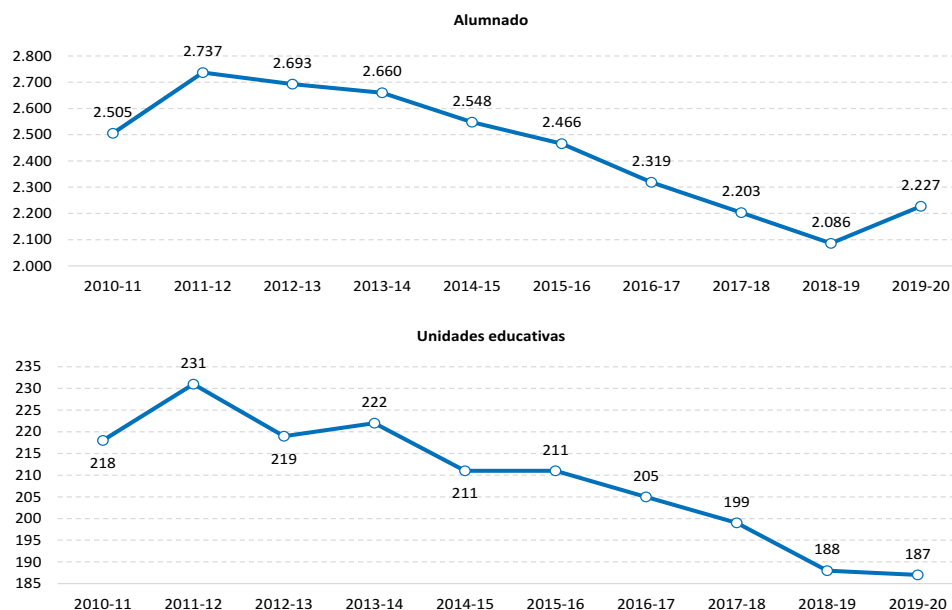
só por diante de Cantabria (13,7%), Baleares (14,5%) e Asturias (15,3%). Atendendo á súa distribución segundo sectores, **cadro 5.1.16.**, o sector servizos é o que presenta a importancia relativa máis elevada, cun 17,7% fronte ao 23,7% do Estado; seguido da industria, cun 13,2% (18,5% en España); e 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 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 2021 sobre o estado do sistema educativo, ao longo do curso 2019-20 (último dato dispoñible) escolarizáronse en Galicia un total de 2.227 persoas nos 26 centros rurais agrupados (CRA) abertos na Comunidade Autónoma. Neste último ano, Galicia conta con 187 unidades educativas, o que supón unha rateo de 11,8 persoas por cada unidade educativa, cifra lixeiramente superior á rexistrada no conxunto do Estado (11,5). Neste último curso Galicia acolle o 3,6% dos CRA en España situándose esta por-

Centros Rurais Agrupados (CRA) en Galicia 2010-2020



Fonte: Consejo Escolar del Estado. Informe 2021 sobre o Estado do Sistema Educativo

■ 5.1.17.

centaxe no 3,1% no caso do alumnado e do 2,9% no das unidades educativas.

Tal e como se aprecia no **cadro 5.1.17.**, no último ano ráchase a tendencia descendente do alumnado nos CRA galegos iniciada no curso 2011-12, pasando das 2.737 persoas ata as 2.227 do último curso considerado. Do mesmo xeito, o número de unidades educativas descende dende as 231 unidades do curso 2011-12 ata as 187 no último curso do que temos datos, 2019-20.

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 se reflicte no **cadro 5.1.18.**, no curso 2021-22 un total de 33.356 persoas cursan estudos englobados dentro das ensinanzas de réxime especial (1.291 máis que no curso anterior), dos que 21.273 realizan estudos nas escolas oficiais de idiomas (o 63,8% do total), 10.155 alumnos de estudos artísticos (30,4%) e 1.928 cursan ensinanzas deportivas (5,8%). O incremento do alumnado en relación ao curso anterior prodúcese fundamentalmente nas ensinanzas deportivas, tanto as de grao medio como superior, e nas ensinanzas de idiomas, o que contrasta co descenso experimentado nas ramas artísticas, entre as que salienta a caída no caso dos estudos musicais.

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 13.530 alumnos e alumnas no curso 2021-22, seguido polo francés, con 2.303, e o alemán, con 1.222 persoas. Comparado co ano anterior, cómpre mencionar o incremento do alumnado no idioma in-

Alumnado nos centros de ensino de réxime especial 2020-22 ⁽¹⁾

	2020-21		2021-22	
	(%)		(%)	
Ensinanzas artísticas	10.327	32,2	10.155	30,4
Ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño	829	2,6	843	2,5
Ensinanzas artísticas superiores de deseño	712	2,2	693	2,1
Estudios superiores de conservación e restauración de bens culturais	100	0,3	91	0,3
Ensinanzas de arte dramática	171	0,5	183	0,5
Ensinanzas regradas de música	8.167	25,5	8.004	24,0
Ensinanzas regradas de danza	348	1,1	341	1,0
Ensinanzas de idiomas	20.447	63,8	21.273	63,8
Ensinanzas deportivas	1.291	4,0	1.928	5,8
Grado medio	1.126	3,5	1.739	5,2
Grado superior	165	0,5	189	0,6
Total	32.065	100	33.356	100

(1) os datos do curso 2020-21 son provisionais; os do curso 2021-22 son estimacións

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

5.1.18.

glés e galego, con 285 e 209 alumnos e alumnas máis (no último curso o alumnado no idioma galego ascendía a 722 persoas).

No caso das ensinanzas artísticas, destacan as ensinanzas regradas de música, fundamentalmente os conservatorios, con 8.004 alumnos (6.757 nos conservatorios e 1.247 nos centros autorizados de música). En relación ao curso anterior, este novo leve descenso do alumnado no ensino regrado de música explícase pola caída do alumnado nos conservatorios de música, con 232 persoas menos, fronte ao lixeiro incremento do alumnado nos centros autorizados de música, con 69 alumnos e alumnas máis.

Ensinso universitario

No curso 2021-22, o sistema universitario galego rexistra, igual que acontecera 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 56.744 alumnos e alumnas, un incremento do 0,8% respecto ao ano anterior (449 alumnos máis).

O incremento de alumnado no sistema universitario galego rexístrase tanto nos graos como nos másteres oficiais, aínda que é máis intensa nestes últimos. As matriculacións en másteres no último curso medra un 3,3% (212 persoas máis) fronte ao incremento do 0,5% do alumnado matriculado en graos (237 alumnos máis). Comparado co conxunto do Estado, Galicia representa o 3,6% do alumnado no sistema universitario español, 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 22.390 persoas, o 39,5% dos universitarios galegos, seguida pola de Vigo, 18.447 alumnos (32,5%) e a da Coruña, con 15.905 alumnos (28% do total). O 44% dos estudantes matriculados nas universidades galegas seguen estudos pertencentes ás ciencias sociais e xurídicas, seguíndolle en importancia as enxeñarías 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 2021-2022 o 56,3% do total de matriculados en graos e o 55,1% en másteres son mu-

Alumnado matriculado nas universidades no curso 2021-22 (1): distribución segundo ramas de ensino

Grao					
	Total		UDC	USC	UVIGO
	alumnos	(%)	(%)	(%)	(%)
Total	50.034	100	27,1	40,5	32,4
Artes e humanidades	4.581	9,2	13,5	54,4	32,1
Ciencias	4.388	8,8	17,4	54,1	28,5
Ciencias da saúde	8.902	17,8	16,7	70,6	12,6
Ciencias sociais e xurídicas	21.850	43,7	29,6	35,3	35,1
Enxeñaría e arquitectura	10.313	20,6	40,8	13,4	45,8

Máster					
	Total		UDC	USC	UVIGO
	alumnos	(%)	(%)	(%)	(%)
Total	6.708	100	35,1	31,9	33,0
Artes e humanidades	572	8,5	15,4	46,2	38,5
Ciencias	691	10,3	28,4	43,8	27,8
Ciencias da saúde	474	7,1	27,0	61,4	11,6
Ciencias sociais e xurídicas	3.127	46,6	32,1	32,2	35,7
Enxeñaría e arquitectura	1.844	27,5	50,9	15,0	34,1

(1) datos provisionais
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.19.

Número de estudantes matriculados por sexo e ramas de ensino

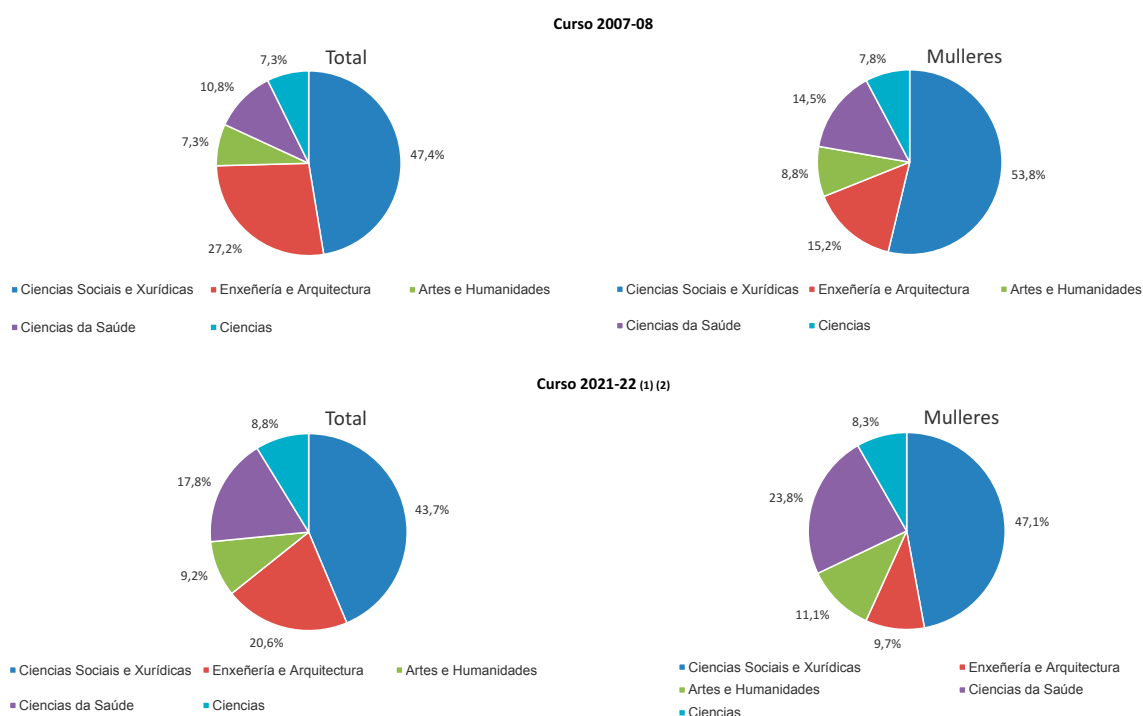
Grao						
	2020-2021			2021-2022 (1)		
	Ambos sexos	Homes	Mulleres	Ambos sexos	Homes	Mulleres
Total	49.797	21.944	27.853	50.034	21.865	28.169
Ciencias Sociais e Xurídicas	21.874	8.659	13.215	21.850	8.580	13.270
Enxeñaría e Arquitectura	10.205	7.550	2.655	10.313	7.588	2.725
Artes e Humanidades	4.533	1.437	3.096	4.581	1.441	3.140
Ciencias da Saúde	8.900	2.270	6.630	8.902	2.198	6.704
Ciencias	4.285	2.028	2.257	4.388	2.058	2.330

Máster						
	2020-2021			2021-2022 (1)		
	Ambos sexos	Homes	Mulleres	Ambos sexos	Homes	Mulleres
Total	6.496	2.932	3.564	6.708	3.009	3.699
Ciencias Sociais e Xurídicas	3.091	1.152	1.939	3.127	1.125	2.002
Enxeñaría e Arquitectura	1.732	1.190	542	1.844	1.262	582
Artes e Humanidades	581	185	396	572	179	393
Ciencias da Saúde	470	113	357	474	113	361
Ciencias	622	292	330	691	330	361

(1) Os datos do curso 2021-22 son provisionais
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.20.

Alumnado matriculado en 1º e 2º ciclo e grao no Sistema Universitario Galego 2007-08 e 2021-22. Distribución porcentual segundo ramas de ensino



(1) Os datos do curso 2021-22 son provisionais
(2) Dende o curso 2018-19 desaparecen o 1º e 2º ciclo
Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.21.

lles (28.169 e 3.699 mulleres respectivamente). A porcentaxe máis elevada de mulleres rexístrase nas ramas de ciencias da saúde, cun 75,3% de mulleres nos graos e o 76,2% nos másteres, por diante das artes e humanidades, onde en torno ao 68,5% dos matriculados, tanto en graos coma másteres, son mulleres. No extremo oposto sitúanse as carreiras de enxeñaría e arquitectura, onde a presenza feminina cae ata o 26,4% no caso dos graos e o 31,6% nos másteres.

Atendendo á desagregación do alumnado segundo a súa nacionalidade, o **cadro 5.1.22.** amosa que no curso 2021-22 están matriculados no conxunto das universidades galegas un total de 1.819 alumnos e alumnas de nacionalidade estranxeira, un 11,5% máis que no curso

anterior (187 alumnos e alumnas máis). Segundo os datos do Ministerio de Universidades, o 39,3% do alumnado estranxeiro procede dos países de América Latina e Caribe (714 alumnos), superando novamente aos estudantes de nacionalidade comunitaria, que representan o 28,9% (526 persoas).

A Universidade de Santiago de Compostela segue a ser a que recibe maior número de alumnos estranxeiros ao acoller ao 38% do alumnado estranxeiro matriculado no sistema universitario galego (691 alumnos e alumnas), fronte ao 33,4% da UDC (608 persoas) e o 28,6% da Universidade de Vigo (520 estudantes). Con todo, cómpre mencionar que mentres que a USC é a institución co maior peso relativo do alumnado estranxeiro

Alumnado estranxeiro matriculado nas universidades no curso 2021-22 ⁽¹⁾

	Total	UDC	USC	UVigo
Graos	1.123	297	486	340
Unión Europea	416	69	252	95
Resto de Europa	37	9	17	11
EE.UU e Canadá	5	2	-	3
América Latina e Caribe	408	151	112	145
Norte de África	139	39	57	43
Resto de África	31	6	4	21
Asia e Oceanía	87	21	44	22
Másteres	696	311	205	180
Unión Europea	110	52	29	29
Resto de Europa	14	2	2	10
EE.UU e Canadá	4	2	1	1
América Latina e Caribe	306	133	78	95
Norte de África	38	20	5	13
Resto de África	34	13	7	14
Asia e Oceanía	190	89	83	18

(1) Os datos son provisionais

Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.22.

Persoal docente e investigador nas universidades 2015-21

	Cursos					
	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Corpo docente funcionario	2.844	2.767	2.699	2.625	2.602	2.572
Profesorado contratado	2.333	2.418	2.504	2.564	2.678	2.685
contrato indefinido	888	943	945	932	914	899
contrato de duración determinada	1.417	1.447	1.531	1.607	1.738	1.758
Total persoal docente e investigador	5.177	5.185	5.203	5.189	5.280	5.257

Fonte: Ministerio de Universidades

5.1.23.

no caso dos estudos de grao (43,2%), a UDC salienta no caso dos másteres ao acoller o 44,7% do alumnado. O alumnado estranxeiro aumenta nas tres universidades en relación ao curso anterior, sendo o incremento máis acusado o da UDC, con 103 persoas máis (20,4%), por diante da UVigo, con 65 alumnos e alumnas máis (14,3%) e a USC, con 19 estudantes matriculados máis (2,8%).

No concernente ao persoal docente e investigador nas universidades galegas, o **cadro 5.1.23.** reflicte que este descendía no curso 2020-21 (último dispoñible) ata as 5.257 persoas, 23 menos que no curso anterior. Este descenso é consecuencia da redución tanto no corpo de persoal docente (30 menos) como no número de profesores e profesoras con contrato indefinido (15 menos que no curso 2018-19), o que contrasta cun novo aumento do profesorado contratado con contrato

Egresados nas universidades de Galicia e España: curso 2020-21

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
Grao	8.469	3.315	5.154	207.646	82.983	124.663
Máster	3.349	1.404	1.945	135.419	56.031	79.388
Doutorado	649	314	335	11.136	5.679	5.457

Fonte: Ministerio de Universidades

■ 5.1.24.

de duración determinada, con 20 contratos máis que no curso anterior.

O número de persoas egresadas no curso 2020-21 ascendeu en Galicia a 12.467 persoas segundo os datos publicados polo Ministerio en Educabase, o que representa o 3,5% do total estatal. Neste último curso as mulleres egresadas supoñen o 59,6% do total galego, porcentaxe cinco décimas superior á media estatal (59,1%).

Atendendo á desagregación segundo nivel de estudo, o número de egresados de grao ascende en Galicia ata as 8.469 persoas, 3.349 son egresados de máster e 649 de doutoramento. As mulleres representan o 60,9% dos egresados de grao, o 58,1% de máster e o 51,6% de doutoramento no curso 2020-2021.

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 5.1.25.**), a porcentaxe de persoas entre 25 e 64 anos que teñen unha formación inferior á 2ª etapa de educación secundaria (ESO) desce en 2021 en Galicia ata o 36,1% fronte ao 37,5% do curso anterior. Esta porcentaxe é similar á media española (36,1%) e superior á media da Unión Europea, que se sitúa en torno ao 20% no último ano. No ano 2021 aumenta a porcentaxe da poboación con estudos superiores, que se sitúa no 41,9%, porcentaxe superior tanto á media española como á europea, situándose no 22% a poboación galega e no 23,2% a española coa segunda etapa de educación secundaria completada (44% 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 estudos primarios terminados se sitúa en Galicia no 10,7%, entre as que teñen educación superior esta porcentaxe ascende ata o 77,7%. Doutra banda, **cadro 5.1.26.**, a taxa de desemprego para os devanditos niveis formativos no ano 2021 é de 20,1% e 9%, respectivamente.

• Estratexia Europea Educación e 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

Nivel de formación da poboación: 2020-21 ⁽¹⁾

		Galicia	España
		(%)	
Inferior a 2ª etapa E.Secundaria			
	2020	37,5	37,1
	2021	36,1	36,1
2ª etapa E.Secundaria			
	2020	22,2	23,2
	2021	22,0	23,2
E. Superior			
	2020	40,3	39,7
	2021	41,9	40,7

(1) poboación entre 25 e 64 anos

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

5.1.25.

Taxas de actividade e desemprego 2021. Distribución segundo nivel de formación.

Taxas de actividade

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
		(%)			(%)	
Total	52,5	57,1	48,3	58,5	63,6	53,7
Analfabetos	3,3	3,8	3,1	13,9	22,6	8,7
Estudios primarios incompletos	3,3	5,9	1,7	11,9	18,5	7,3
Educación primaria	10,7	16,5	6,6	22,5	31,4	15,4
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	45,7	52,7	38,0	54,8	62,7	45,8
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	51,4	55,7	47,4	57,1	60,6	53,6
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	73,4	75,1	71,5	74,0	78,8	69,2
Educación superior	77,7	77,5	78,0	78,6	78,5	78,7

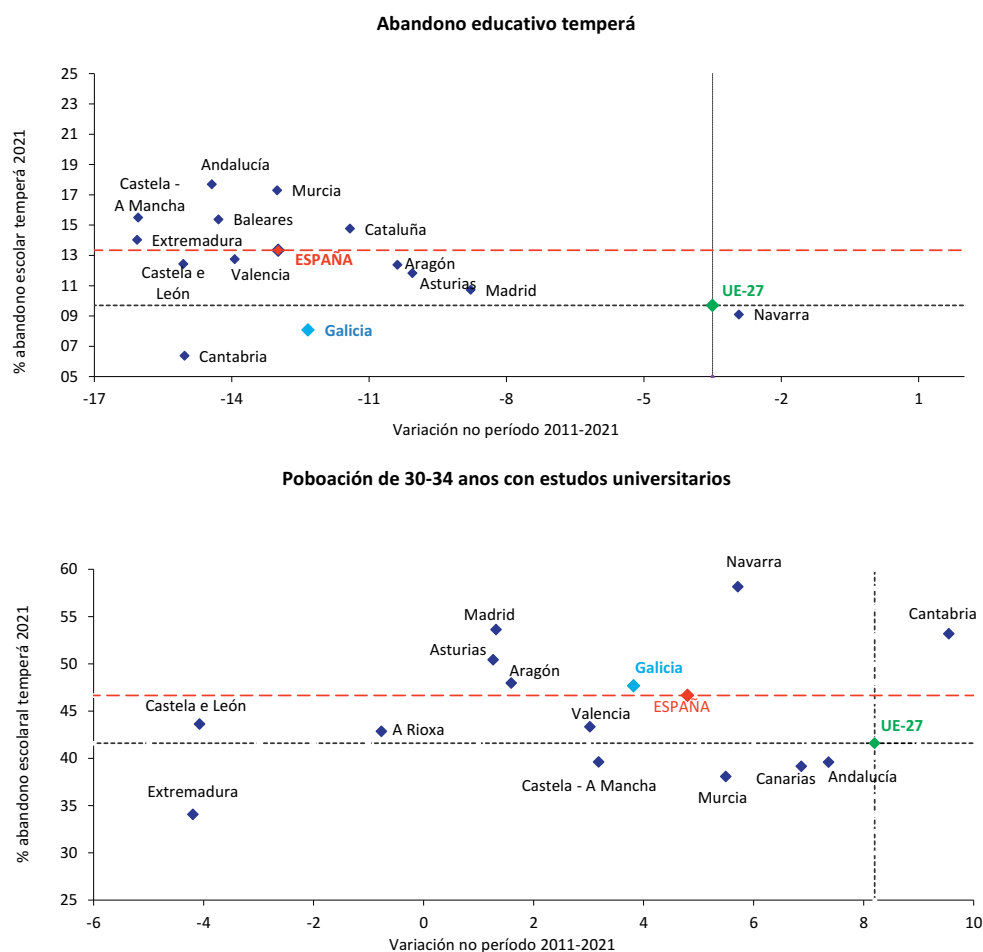
Taxas de desemprego

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
		(%)			(%)	
Total	11,7	10,6	12,8	14,8	13,1	16,7
Analfabetos	33,3	-	50,0	33,8	21,0	53,9
Estudios primarios incompletos	41,7	37,5	50,0	28,9	26,0	34,1
Educación primaria	20,1	18,1	23,7	26,8	24,5	30,6
Primeira etapa de educación secundaria e semellante	13,7	12,3	15,9	20,1	16,7	25,3
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación xeral	14,8	12,3	17,6	16,1	13,2	19,2
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (inc. postsecundaria non superior)	11,2	9,4	13,3	16,1	14,1	18,3
Educación superior	9,0	8,3	9,6	9,2	8,0	10,3

Fonte: INE, *Encuesta de Población Activa*

5.1.26.

Abandono educativo temperá e poboación con estudos universitarios nas CC.AA. 2011-21



Fonte: Ministerio de Educación y Formación Profesional e Eurostat

5.1.27.

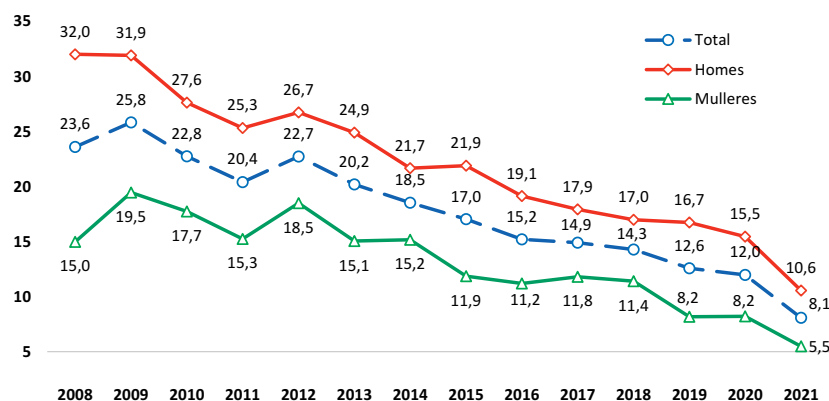
aplicarse a todos os contextos de aprendizaxe, xa sexa formal, non formal ou informal.

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 a taxa de abandono educativo en Galicia continúa coa súa tendencia

decrecente, situándose en 2021 no 8,1%, case catro puntos menos que no ano anterior, e máis de cinco puntos porcentuais inferior á media estatal (13,3%). No conxunto da UE-27 este indicador sitúase no 9,7%, dúas décimas menos que no ano anterior.

O descenso experimentado na porcentaxe de abandono escolar nos últimos anos sitúa a Galicia por baixo tanto do obxectivo asignado a España para o ano 2020 (15%) como do obxectivo do 10% establecido na Estra-

Abandono educativo temperá en Galicia 2008-2021(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*

5.1.28.

textia Europa 2020 para o conxunto da UE. Comparado co resto das CC.AA., Galicia sitúase como a terceira Comunidade Autónoma en canto a menor abandono educativo temperá, por detrás de País Vasco e Cantabria.

A desagregación por sexos mostra que a taxa de abandono é sempre superior no caso dos homes que no das mulleres, reducíndose o diferencial existente entre os dous sexos. Dunha banda, a taxa de abandono educativo temperá descende no caso dos homes ata o 10,6% no ano 2021 en tanto que o das mulleres acada o 5,5%. Doutra banda, en relación ao ano anterior a taxa de abandono temperá das mulleres redúcese en 2,7 puntos, sendo esta redución de case cinco puntos entre os homes.

Como reflicte o **cadro 5.1.28.**, dende o ano 2008 esta rateo descende no conxunto de Galicia en quince puntos porcentuais e medio, sendo esta caída de 21,5 puntos no caso dos homes e de 9,5 puntos no caso das mulleres.

O segundo indicador proposto para medir o cumprimento da Estratexia 2020 no eido educativo é a por-

centaxe de poboación de 30 a 34 anos que ten terminado algunha forma de estudos superiores. Para o conxunto da Unión Europea o obxectivo proposto fíxase no 40%, situándose para o caso español catro puntos por riba (44%).

No conxunto do ano 2021 o 47,7% 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 (46,7%) como da Unión Europea (41,6%). As mulleres presentan unha porcentaxe superior á dos homes, situándose en Galicia no 55,7% nas mulleres e no 39,7% nos homes, o que supón un diferencial de 16,1 puntos a favor das mulleres (11 puntos en España e 10,4 puntos na UE-27).

Comparado co resto das CC.AA., os datos ofrecidos pola publicación Educabase do Ministerio de Educación e Formación Profesional sitúan a Galicia como a oitava C.A. con maior proporción de poboación de 30 a 34 anos con educación superior no ano 2021, tras o País Vasco (62,9%), Navarra (58,2%), Madrid (53,6%), Cantabria (53,2%), Cataluña (53%), Asturias (50,4%) e Aragón (48%). En todas as CC.AA. a porcentaxe de mulleres

Taxas netas de escolarización aos 3, 16 e 17 anos. Cursos 2018-19 e 2019-20

	Curso 2018-19		Curso 2019-20	
	Galicia	España	Galicia	España
	(%)			
Taxa de escolarización aos 3 anos	97,4	96,1	97,2	96,2
Taxa de escolarización aos 16 anos	97,2	94,9	98,2	95,6
Taxa de escolarización aos 17 anos				
Educación obrigatoria (1)	9,6	8,8	8,8	7,9
Educación secundaria postobrigatoria (2)	82,4	78,8	97,2	96,2
Educación de adultos (3)	1,1	1,5	1,1	0,9

(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.

5.1.29.

con estudos superiores é máis elevada que no caso dos homes, sendo Galicia a sétima C.A. cun maior diferencial tras Estremadura (26,4 puntos porcentuais), Navarra, Castela e León e Canarias, que superan os 20 puntos, Castela-A Mancha (19 p.p.) e Asturias (17,3 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 2021 do Consejo Escolar do Estado con datos para o curso 2019-2020, Galicia presenta unha taxa neta de escolarización superior á media estatal nos seis casos mencionados.

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. Cómpre destacar o importante incremento experimentado no curso 2019-20 no caso da poboación de 17 anos, por mor daqueles con educación secundaria postobrigatoria, que se sitúa en Galicia no 97,2% fronte ao 82,4% no curso anterior (96,2% e 78,8% de media no conxunto de España).

Outro indicador é a taxa de idoneidade, considerada como a porcentaxe de alumnos que cursarían a etapa educativa coa idade teórica correspondente. O **cadro 5.1.30.** amosa que no curso 2019-20, último dato dispoñible, as taxas de idoneidade entre os oito e quince anos van descendendo dende o 95,1% aos oito anos ata o 72,8% aos quince, o que indica que case tres de cada dez alumnos galegos de quince anos non están matriculados no cuarto curso da ESO que lles 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

Taxas de idoneidade en Galicia e España no curso 2019-20 ⁽¹⁾

	8 anos	10 anos	12 anos	14 anos	15 anos
	(%)				
Galicia	95,1	90,9	87,2	77,3	72,8
Homes	94,2	89,6	85,0	72,6	68,4
Mulleres	96,1	92,2	89,6	82,1	77,4
España	93,8	89,8	86,6	75,4	71,1
Homes	92,9	88,4	84,6	71,6	67,0
Mulleres	94,7	91,3	88,8	79,4	75,4

(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*

5.1.30.

Porcentaxe de alumnado repetidor con respecto ao alumnado matriculado en cada curso. Cursos 2018-19 e 2019-20

	Curso 2018-19		Curso 2019-20	
	Galicia	España	Galicia	España
	(%)			
Educación primaria				
Algún curso de Primaria	1,9	2,4	1,9	2,3
Primeiro de Primaria	2,3	2,8	2,4	2,9
Segundo de Primaria	1,9	2,2	1,8	2,1
Terceiro de Primaria	1,7	2,4	1,8	2,2
Educación secundaria obrigatoria				
Algún curso da ESO	8,7	8,5	8,6	8,4
Primeiro da ESO	9,6	9,2	9,3	8,8
Segundo da ESO	8,0	8,3	8,1	8,5
Terceiro da ESO	10,0	8,8	9,4	8,6
Cuarto da ESO	7,2	7,4	7,5	7,3
Bacharelato				
Algún curso de Bacharelato	6,5	8,4	6,2	7,8
Primeiro de Bacharelato	4,8	6,3	4,5	5,6
Segundo de Bacharelato	8,4	10,6	8,1	10,3

Fonte: Consejo Escolar del Estado. *Informe 2021*

5.1.31.

alumnado que non promociona dun curso ao seguinte e reflicte o transito dos estudantes pola súa escolarización. O peso relativo do estudante repetidor respecto ao alumnado matriculado en educación primaria mantense no curso 2019-20 no 1,9% en Galicia, catro décimas menos que no conxunto do Estado. Comparado co resto das CC.AA., tan só catro Comunidades presentan unha taxa inferior á galega:

Cataluña (0,7%), Asturias (1,4%), Canarias (1,6%) e Balears (1,7%).

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 5.1.31.**, o 8,7% do alumnado galego non promociona nalgún dos cursos da ESO, elevándose esta por-

**Taxa bruta de poboación que se gradúa 2019-20. Distribución segundo
ensinanza/titulación**

	Galicia			España		
	Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
ESO	87,9	83,7	92,3	84,0	80,0	88,4
ESO persoas adultas	9,5	9,4	9,6	7,0	6,5	7,5
Bacharelato	72,0	64,6	79,8	61,0	53,1	69,5
Profesional básico	7,2	10,1	4,2	4,3	5,8	2,7
Técnico (1)	26,7	28,1	25,2	23,6	24,3	22,9
Técnico superior (2)	31,2	30,1	32,3	27,4	25,9	29,0
Grao	40,5	30,6	51,1	44,9	35,0	55,6
Máster oficial	15,3	12,0	18,9	27,9	22,4	33,5

(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*

5.1.32.

centaxe ata o 9,6% no caso do terceiro curso. En España estas porcentaxes situáronse no 8,5% e 8,8% de media respectivamente, con Galicia nunha posición intermedia entre as CC.AA. con maior porcentaxe de alumnado repetidor no conxunto da ESO tras Cataluña (4%), País Vasco (5,6%), Navarra (6,7%), Cantabria (6,9%), Asturias (7,3%), Extremadura (7,9%) e Baleares (8,2%).

Finalmente, no que respecta ás porcentaxes de alumnado repetidor en bacharelato, Galicia presenta unha porcentaxe de repetidores sensiblemente inferior á media estatal, situándose no 6,4% e 8%, 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 quinta Comunidade cunha menor porcentaxe, só superando á Ríoxa (2,5%), ao País Vasco (3%), Aragón (4,5%) e Madrid (4,7%). En segundo de bacharelato a porcentaxe ascende ata o 8%, situándose en cuarto lugar por detrás do País Vasco (6,2%), Canarias (7,6%) e Cataluña (7,9%).

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 postobrigatoria (bacharelato e ciclos formativos grado medio), o 74,2% estaba escolarizado en edu-

cación secundaria postobrigatoria; un 23,6% cursaba aínda ESO; o 0,4% en educación para adultos e o restante 1,8% estaba sen escolarizar. Comparado co resto das CC.AA., Galicia sitúase como a cuarta Comunidade coa menor porcentaxe de poboación de 16 anos matriculada en estudos de educación secundaria obrigatoria (25,7% no conxunto de España) e a cuarta cunha maior porcentaxe de maiores de 16 anos matriculados en educación secundaria postobrigatoria (69,7% en España).

• Resultados académicos

A análise dos 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.

Como reflicte o **cadro 5.1.32.**, Galicia volve a presentar no curso 2019-20 (último dato dispoñible) unha taxa bruta superior á media española en todos os niveis educativos agás nos de grao 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.

Indicadores universitarios en Galicia e España 2019/20 (1)

Estudios de grado

	Galicia			España		
	Total	(%) Homes	Mulleres	Total	(%) Homes	Mulleres
Taxa de rendemento	84,2	78,3	88,8	85,3	80,4	89,2
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2017-18)	18,0	21,1	15,6	16,9	20,6	13,9
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2017-18)	8,3	9,0	7,8	8,6	9,8	7,5
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2016-17)	40,7	27,3	51,8	38,3	27,4	47,5

Estudios de máster

	Galicia			España		
	Total	(%) Homes	Mulleres	Total	(%) Homes	Mulleres
Taxa de rendemento	88,9	86,6	90,7	90,9	89,4	92,2
Taxa parcial de abandono 1º ano (cohorte entrada 2017-18)	6,3	7,2	5,7	8,1	9,5	6,9
Taxa parcial de cambio 1º ano (cohorte entrada 2017-18)	1,1	1,2	1,0	1,1	1,4	0,9
Taxa de idoneidade (cohorte entrada 2019-20)	74,6	71,9	76,4	75,2	72,9	76,7

(1) Total Universidades públicas presenciales

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

5.1.33.

No que á porcentaxe do alumnado que finaliza os estudos da ESO respecto ao total do alumnado matriculado se refire, os datos recollidos no informe “Las cifras de la educación en España. Curso 2019-20” (edición 2022) reflicten que Galicia presenta un valor do 87,9%, o que supón 3,9 puntos por riba da media estatal, acadando este indicador o 83,7% no caso dos homes (80% en España) e o 92,3% no das mulleres (88,4%).

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 estudos –calquera que sexa a súa idade– e a poboación de 18 anos, que é a idade teórica do comezo do último curso destes estudos) sitúase no 9,5%, fronte ao 7% no conxunto do Estado.

Dentro dos indicadores universitarios, destacamos a taxa de rendemento, abandono, cambio e idoneidade (cadro 5.1.33.). Segundo reflicte o Ministerio de Educación y Formación Profesional, a taxa de rendemento

do alumnado matriculado no sistema universitario galego en estudos de grao, que mide a relación entre os créditos superados e os créditos matriculados, mantense no curso 2018-19 (último dato dispoñible) no 84,2%, a sexta porcentaxe máis baixa de todas as CC.AA. (84,6% en España). As mulleres presentan valores superiores aos homes en todas as Comunidades Autónomas, situándose en Galicia en 88,8% e 78,3%, respectivamente. No conxunto do Estado a taxa de rendemento entre as mulleres ascende a 88,2% fronte ao 79,9% no dos homes.

A taxa parcial de abandono do alumnado de grao no primeiro ano de estudos (porcentaxe de estudantes que accedeu a unha determinada titulación e que a abandona no primeiro ano) foi no devandito curso de 18% para a cohorte de estudantes do 2017-18 (16,9% para o conxunto das universidades públicas españolas). No caso das mulleres, esta porcentaxe é do 15,6% (13,9% en España), situándose no 21,1% no dos homes (20,6% de media estatal).

A taxa de cambio no primeiro ano de estudos aumenta unha décima no último ano en Galicia, situándose no 8,3%, porcentaxe por debaixo da media das universidades públicas españolas (8,6%). Entre as alumnas galegas a taxa de cambio é do 7,8% (7,5% en España) e no caso dos homes, do 9% (9,8% en España).

Finalmente, a taxa de idoneidade dos estudantes de grao, entendida como a porcentaxe de estudantes que finalizan o grao no tempo previsto, é do 40,7%, porcentaxe superior á media estatal (38,3%). A rateo correspondente ás mulleres case duplica a dos homes, ascendendo en Galicia ata o 51,8% entre as mulleres e ata o 27,3% entre os homes (47,5% e 27,4% 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 no índice rexional de innovación 2021 elaborado pola Comisión Europea, que mantén a Galicia como unha rexión innovadora moderada, aínda que no terzo inferior, situándose no posto 156 das 240 rexións europeas analizadas. Con todo, en termos dinámicos o índice de innovación presenta unha medra superior á do conxunto da UE (16 e 14,8 puntos, respectivamente).

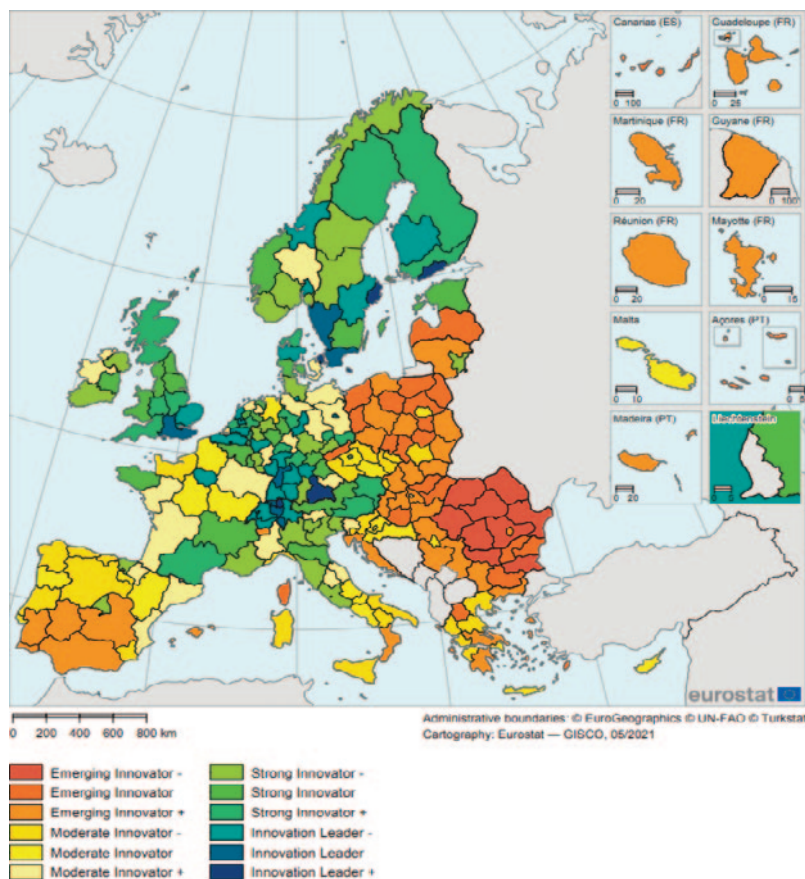
O gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento en Galicia rexistrou un incremento anual do 2,3%, superando, ao igual que no ano anterior, á taxa de variación no conxunto do Estado (1,3%). Tendo en conta a acusada contracción económica experimentada no ano 2020 consecuencia da crise orixinada pola pandemia, o esforzo investidor, medido como a relación entre o gasto nestas actividades e o PIB, ascende ata 1,09% do PIB galego, manténdose non só moi por baixo da media europea (2,32%) e española (1,41%) senón tamén do obxectivo do 1,7% fixado para

o ano 2020 no Plan Estratéxico de Galicia 2015-2020. En Galicia o sector público (administración pública e ensino superior) concentra o 48,7% do gasto en I+D fronte ao 51,3% no caso do sector empresarial, situándose esta última porcentaxe por baixo da media española (55,9%) ou de CC.AA. como País Vasco (76,6%) ou Navarra (67,5%). O devandito Plan 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 2021 repercute nunha medra da súa actividade comercial, que ascende ata os 761,8 millóns de euros, un 14,1% máis que no ano anterior.

No que se refire á innovación empresarial, 2020 caracterízase por un descenso en Galicia tanto do número de empresas con gasto en innovación como do gasto en actividades innovadoras. Nese último ano a Comunidade

Rexións europeas segundo o índice rexional de innovación 2021



Fonte: Comisión Europea. Índice Rexional de Innovación 2021

5.2.1.

Autónoma contaba con 1.126 empresas con gasto nestas actividades, situándose o seu gasto nos 722 millóns de euros, o que representa o 5,4% e 4,2% 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, mantense en Galicia no 1,2%, nove décimas inferior á do conxunto do Estado.

Panorama xeral: principais indicadores da innovación

Unha primeira aproximación á análise da situación da innovación en Galicia pode realizarse a partir dos datos recollidos no *Regional Innovation Scoreboard 2021* elaborado pola Comisión Europea.

A partir de 21 indicadores rexionais correspondentes a 240 rexións de toda Europa, a Comisión clasifícaa en catro grandes grupos: innovadoras líderes (38 rexións), innovadoras fortes (67), innovadoras moderadas (68) e innovadoras modestas (67). Ao igual que o reflectido no informe anterior, este índice sitúa a Galicia como unha rexión innovadora moderada, e dentro desta categoría, no seu 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. No último ano a Comunidade Autónoma descende ata o posto 156, situándose en 2014 no posto 150.

Evolución do Índice rexional de innovación 2014-2021

	Unión Europea (UE-27 =100)		UE-27 (2014 = 100)	
	Galicia		Galicia	UE-27
	Valor	ranking		
2014	74,7	150	74,7	100,0
2015	75,7	151	76,6	101,2
2016	74,3	153	75,9	102,2
2017	78,4	146	81,1	103,5
2018	79,5	146	83,3	104,7
2019	77,0	156	84,2	109,4
2020	79,4	152	88,5	111,4
2021	78,9	156	90,7	114,8
Incr. 21-14			16,0	14,8

Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2021*

5.2.2.

Tomando como referencia o valor da media europea en 2014, o índice de innovación ascende en Galicia ata os 90,7 puntos, o que supón unha medra 16 puntos entre os dous anos considerados. Galicia presenta un mellor comportamento que o conxunto da Unión Europea, onde a medra foi de 14,8 puntos.

A análise dos distintos indicadores do índice de innovación permiten reflectir os puntos de mellora no perfil innovador dunha rexión 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 2021, o **gráfico 5.2.3.** e o **cadro 5.2.4.** reflicten claramente as principais fortalezas e feblezas de Galicia en relación á UE.

Dunha banda, tan só os indicadores relativos ás emisións ao aire de partículas finas e á educación terciaria atópanse no primeiro cuartil; en concreto, nos postos 39 e 40, respectivamente. No extremo oposto, os peores resultados relativos rexístranse no caso das pemes innovadoras en produtos e innovadoras en procesos de negocio, que se sitúan nos postos 209 e 186, respectivamente, así como no emprego nas empresas innovadoras, no posto 188. Próximo a estes parámetros estarían os indicadores de solicitudes de deseño, no

posto 180, e o investimento empresarial en I+D, no posto 171.

En relación á media da Unión Europea, o **gráfico 5.2.3.** amosa que cinco variables presentan en Galicia unha mellor posición relativa, destacando o indicador de emisións ao aire e a formación terciaria por diante dos indicadores que fan referencia ás persoas con habilidades dixitais xerais superiores ás básicas, ás vendas de innovacións novas no mercado e novas na propia empresa e por último á publicacións científicas máis citadas. Por contra, as peores posicións relativas corresponden aos devanditos indicadores de pemes innovadoras en produtos, innovadoras en procesos de negocio, e ao investimento empresarial en actividades de I+D, cun diferencial superior aos 60 puntos.

Atendendo á evolución do valor do índice de innovación entre os anos 2014 e 2021, cómpre resaltar a mellora experimentada en Galicia no caso das persoas con habilidades dixitais xerais por riba das básicas, das publicacións científicas internacionais e publicacións público-privadas así como do investimento en innovacións (non I+D). Por contra, as perdas máis acusadas rexístranse no caso de solicitudes de deseño, em-

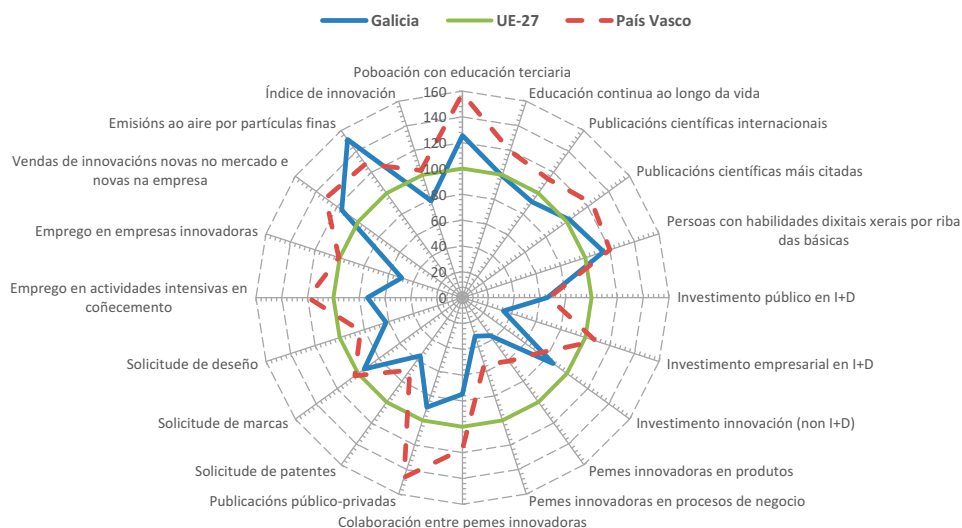
Índice rexional de innovación 2021 (Base UE 2014 = 100). Desagregación segundo indicadores

	Galicia			UE-27	
	Índice	Cambio 21-14	Ranking 2021	Índice	Cambio 21-14
Poboación con educación terciaria	161,9	25,6	40	128,9	28,9
Educación continua ao longo da vida	109,1	8,1	89	110,0	10,0
Publicacións científicas internacionais	120,2	27,3	126	131,1	31,1
Publicacións científicas máis citadas	91,6	10,8	129	89,3	-10,7
Persoas con habilidades dixitais xerais por riba das básicas	140,5	32,2	118	122,2	22,2
Investimento público en I+D	63,4	-2,8	135	96,5	-3,5
Investimento empresarial en I+D	37,0	0,8	171	111,0	11,0
Investimento innovación (non I+D)	98,5	27,7	166	113,6	13,6
Pemes innovadoras en produtos	51,3	11,3	209	141,1	41,1
Pemes innovadoras en procesos de negocio	41,9	-7,8	186	133,1	33,1
Colaboración entre pemes innovadoras	109,5	19,5	154	146,5	46,5
Publicacións público-privadas	100,0	29,6	146	112,1	12,1
Solicitud de patentes	48,3	-10,0	148	86,8	-13,2
Solicitud de marcas	98,8	14,7	100	105,0	5,0
Solicitud de deseño	42,6	-24,8	180	68,5	-31,5
Emprego en actividades intensivas en coñecemento	80,4	24,2	156	109,3	9,3
Emprego en empresas innovadoras	48,0	-17,4	188	97,0	-3,0
Vendas de innovacións novas no mercado e novas na empresa	100,5	4,1	86	86,9	-13,1
Emisións ao aire por partículas finas	161,0	-1,2	39	106,3	6,3
Índice de innovación	90,7	16,0		114,8	14,8

Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2021*

5.2.3.

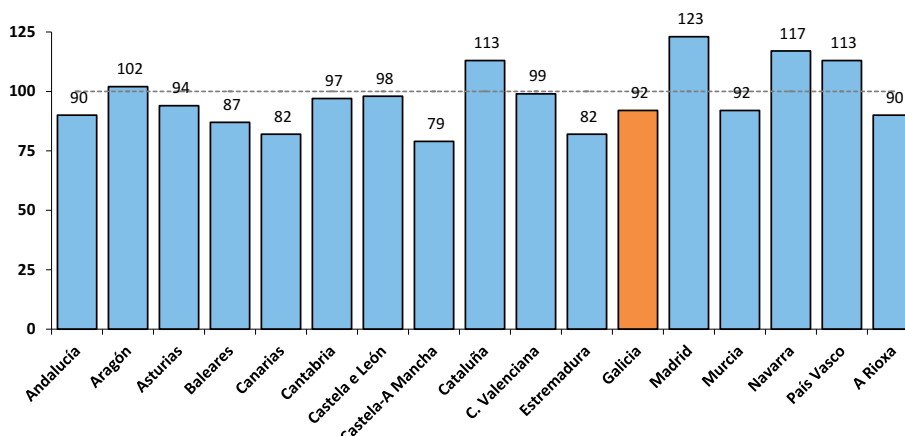
Índice rexional de innovación 2021. Desagregación segundo indicadores



Fonte: Comisión Europea. *Índice Rexional de Innovación 2021*

5.2.4.

Indicador sintético global da Nova Economía 2021. Comparativa de CC.AA. España=100



Fonte: CEPREDE, Penetración regional de la nueva economía

5.2.5.

prego en empresas innovadoras e nas solicitudes de patentes.

Indicadores de I+D+i

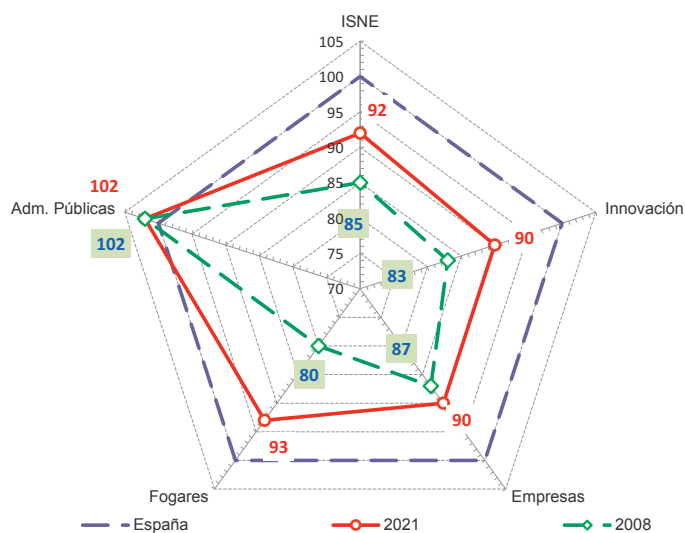
Dentro dos indicadores de I+D+i destacamos, en primeiro lugar, o Indicador Sintético Global da Nova Economía (ISNE) elaborado polo Centro de Predición Económica (Ceprede) da Universidade Autónoma de Madrid a partir dun conxunto de indicadores sobre innovación tecnolóxica, nova economía nas empresas, nos fogares e nas administracións públicas. O **cadro 5.2.5.** reflicte que no ano 2021 Galicia ocupa unha posición relativa intermedia en comparación co resto das Comunidades Autónomas, mantendo 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 CC.AA. líderes nesta materia volve a estar conformado por Madrid, Navarra, Cataluña, País Vasco e Aragón, todas por encima dos 100 puntos no ISNE.

Atendendo á implementación e uso das TIC, os distintos compoñentes do indicador sitúanse por baixo do nivel medio do conxunto do Estado (España = 100).

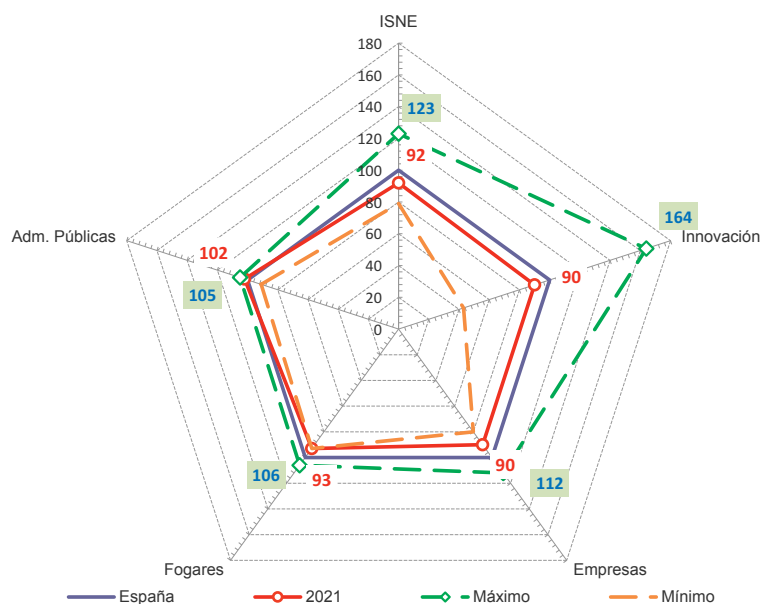
Dunha banda, o indicador sintético de innovación mellora lixeiramente en relación ao ano anterior ao presentar un valor de 90 puntos sobre 100, un máis que no ano anterior, lonxe do valor experimentado en Madrid (164), Navarra (157) ou País Vasco (155). Do mesmo xeito, o indicador correspondente ás administracións públicas aumenta no último ano ata os 102 puntos, tres máis que no ano anterior, sendo o único indicador galego que presenta un nivel superior á media española. Fronte a estes incrementos, o indicador correspondente ás empresas mantén un nivel similar ao do ano anterior, con 90 puntos sobre cen, sendo as CC.AA. de Madrid (112), Cataluña (105) e Navarra (102) as que presentan os valores máis elevados. Por último, tan só o índice relativo aos fogares descende no último ano, acadando un valor de 93 puntos fronte ao máximo de 106 en Madrid ou 104 en Navarra e Cataluña.

No que respecta ao dinamismo do esforzo innovador recente, destaca Extremadura, cunha medra interanual do 9,7%, Castela-A Mancha, cun 8,5%, e Cantabria e Andalucía, cun incremento do 7,5% e o 6%, respectivamente. O **cadro 5.2.7.** amosa que Galicia presenta no

Posicionamento de Galicia no ISNE 2008 e 2021



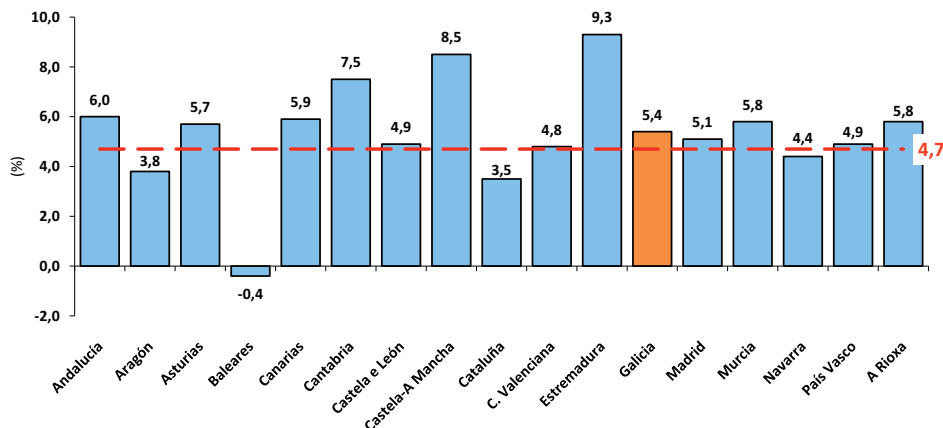
Posicionamento de Galicia no ISNE 2020. Valores máximos e mínimos



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

5.2.6.

Dinamismo do esforzo innovador 2021. Comparativa de CC.AA



Fonte: CEPREDE, Penetración regional de la nueva economía

5.2.7.

último ano un dinamismo superior ao do conxunto do Estado, cunha medra do 5,4%, sete décimas superior ao crecemento medio en España.

Os indicadores da denominada tecno-economía presentan en Galicia valores inferiores á media española. Dunha banda, a porcentaxe de internautas na Comunidade Autónoma descende ata o 87,4%, case punto e medio inferior ao ano anterior, o que contrasta co incremento rexistrado no conxunto do Estado, onde representa o 93,8%, aumentando por tanto o diferencial co promedio estatal (88,8% e 91,4% no ano anterior, respectivamente). Doutra banda, no que á formación online se refire, tras o importante incremento experimentado no ano 2020, redúcese en sete puntos a porcentaxe de persoas que realiza cursos, acadando o 15,6%, cifra inferior á acadada en 2019 (17,2%). No conxunto do Estado, o 20,8% das persoas realizan cursos online.

Por contra, aumenta o peso da poboación que compra en Galicia por internet, que en 2021 se sitúa no 47,7% (39,2% no ano precedente), sendo esta porcentaxe do 53,8% no conxunto do Estado (46,9% de media 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.

Ao igual que o acontecido no ano anterior, o gasto interno en actividades de investigación e desenvolvemento en Galicia aumenta en 2020 (último dato dispoñible) a unha taxa interanual superior á media estatal. Tras unha medra do 2,3%, un punto porcentual por riba do crecemento en España, o gasto nestas actividades ascende a 641,7 millóns de euros, o que representa o 4,1% 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 50% do gasto total.

O incremento de 14,4 millóns de euros do gasto interno en I+D en Galicia ven explicado tanto pola medra do 15,3% do gasto en I+D da Administración autonómica, con 13,1 millóns de euros máis, como en menor me-

Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2019-20

	Gastos			Persoal (1)		
	2020 (en miles de euros)	(% / total)	20/19 (%)	2020	(% / total)	20/19 (%)
Andalucía	1.627.247	10,3	5,8	25.908	11,2	4,2
Aragón	339.438	2,2	-5,3	5.974	2,6	-4,7
Asturias	193.658	1,2	-1,0	3.375	1,5	-9,1
Baleares	137.698	0,9	2,6	2.777	1,2	-0,6
Canarias	217.808	1,4	-0,9	3.729	1,6	4,4
Cantabria	120.120	0,8	0,9	1.960	0,8	4,3
Castela e León	758.475	4,8	-5,3	10.554	4,6	-0,4
Castela-A Mancha	261.065	1,7	3,2	3.506	1,5	4,1
Cataluña	3.619.256	23,0	0,6	50.776	21,9	-2,6
C. Valenciana	1.236.012	7,8	-2,2	20.608	8,9	-0,3
Extremadura	125.337	0,8	-10,0	2.647	1,1	2,9
Galicia	641.680	4,1	2,3	10.774	4,6	-2,8
Madrid	4.252.947	27,0	3,7	57.171	24,7	2,9
Murcia	341.157	2,2	5,5	6.409	2,8	1,4
Navarra	366.353	2,3	3,0	4.758	2,1	-4,5
País Vasco	1.461.517	9,3	-0,9	19.517	8,4	-0,8
A Ríoxa	64.412	0,4	-4,9	1.203	0,5	-4,6
Ceuta e Melilla	-	0,0	-	-	0,0	-
Total	15.768.133	100	1,3	231.769	100	0,2

(1) persoal en equivalencia a xornada completa

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

5.2.8.

didada polo aumento do 2,3% do gasto en I+D no sector do ensino superior, en torno a 4,9 millóns de euros máis. Fronte a este incremento, o gasto interno por parte do sector empresarial redúcese un 1,2% respecto ao ano anterior, o que equivale a 3,9 millóns de euros.

No ano 2020 a taxa de variación interanual do PIB en Galicia foi do -8,1% (termos monetarios), 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 1,09%. Tal como se aprecia no **gráfico 5.2.9.**, Galicia mantén non só un esforzo investidor moi por baixo da media europea (2,32%) senón tamén inferior á media española (1,41%). 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 comunitario definido para a UE-28 era do 3% e o de España, do 2%).

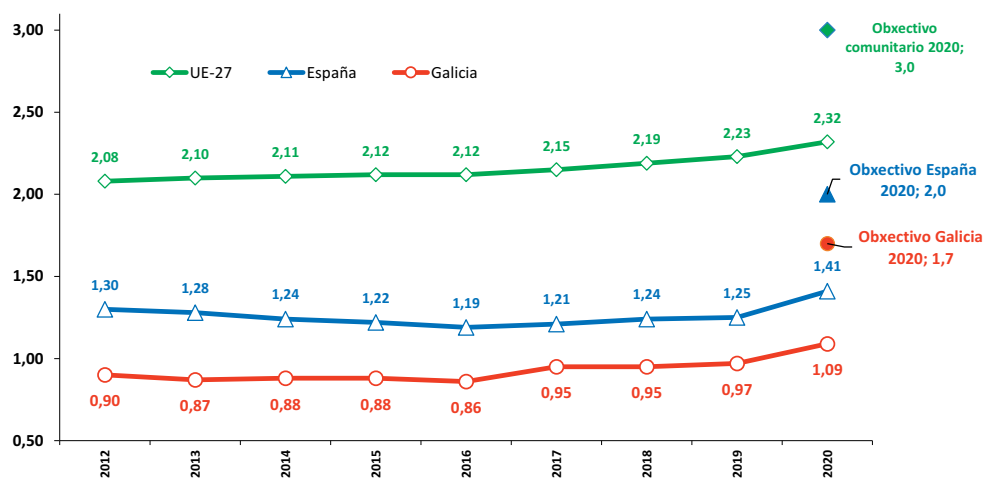
O **cadro 5.2.10.** amosa unha relación directa entre PIB per cápita e esforzo investidor. Neste senso, un menor PIB per cápita relaciónase cun menor esforzo investidor en I+D, polo que Galicia estaría situada no cuadrante

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.

Tendo en conta que o incremento do gasto en actividades de I+D en Galicia foi inferior ao rexistrado no caso das persoas investigadoras en xornada completa (2,9%), os recursos investidos en I+D por investigador descendían no último ano na Comunidade Autónoma, o que contrasta coa lixeira medra experimentada no conxunto de España (**cadro 5.2.11.**). Tras unha caída interanual do 0,6%, o gasto interno por investigador descende ata os 92.734 euros en 2020, o que sitúa a Galicia como a novena Comunidade Autónoma con maior investimento, lonxe da media estatal que ascende a 108.468 euros (0,3% máis que no ano anterior).

Tal como se mostra no **gráfico 5.2.12.**, os datos do gasto por persoal en equivalencia a tempo completo (EJC) e

Esfuerzo investigador en I+D en relación ao PIB (1) 2012-20 e obxectivo 2020



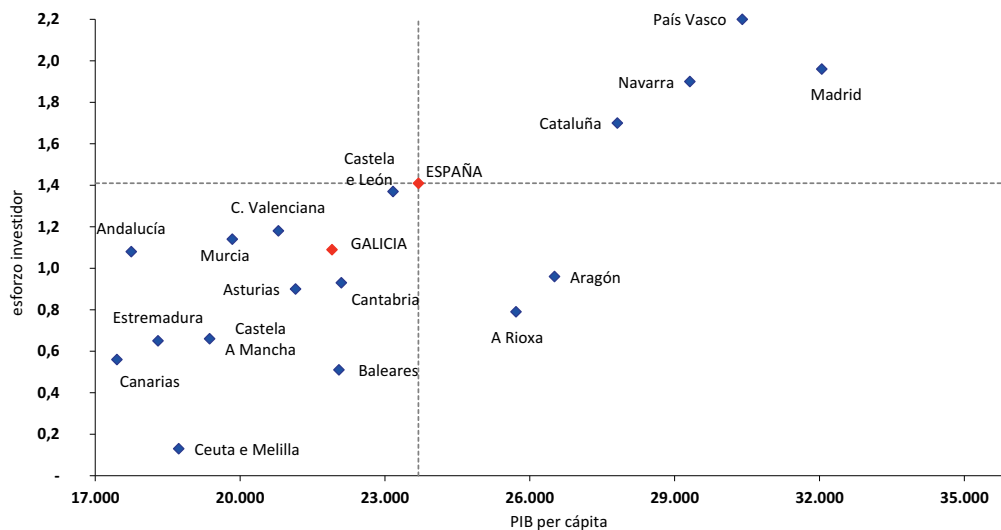
(1) porcentaxe de gastos en I+D en relación ao PIB a prezos de mercado;

(2) 2019 datos provisionais e 2020 datos avance

Fonte: INE e EUROSTAT

5.2.9.

Esfuerzo investigador en I+D e PIB per cápita das CC.AA. 2020⁽¹⁾



(1) primeira estimación

Fonte: INE

5.2.10.

Gastos internos totais e persoal en I+D nas CC.AA. 2019-20: importancia relativa

	Gastos totais / PIB (1)		Persoal / 1.000 activos (2)		Gasto / Investigador	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
	(%)				(en euros)	
Andalucía	0,93	1,08	6,3	6,7	105.932	107.812
Aragón	0,94	0,96	9,6	9,3	86.093	85.503
Asturias	0,83	0,90	8,2	7,6	74.291	83.008
Baleares	0,39	0,51	4,3	4,4	68.292	69.394
Canarias	0,46	0,56	3,1	3,4	85.437	81.619
Cantabria	0,84	0,93	6,9	7,3	96.052	92.039
Castela e León	1,34	1,37	9,5	9,6	120.503	110.415
Castela-A Mancha	0,60	0,66	3,4	3,6	144.871	144.115
Cataluña	1,51	1,70	13,5	13,3	118.579	120.004
C. Valenciana	1,10	1,18	8,5	8,5	96.878	94.744
Extremadura	0,68	0,65	5,2	5,4	74.181	67.259
Galia	0,97	1,09	8,9	8,8	93.297	92.734
Madrid	1,70	1,96	16,0	16,4	116.992	119.095
Murcia	1,00	1,14	8,8	8,9	76.687	79.461
Navarra	1,70	1,90	15,8	15,4	117.640	128.176
País Vasco	1,99	2,20	19,1	19,2	110.755	107.249
A Ríoxa	0,77	0,79	8,1	7,8	84.872	81.980
Ceuta e Melilla	-	-	0,0	0,0		
Total	1,25	1,41	10,0	10,2	108.159	108.468

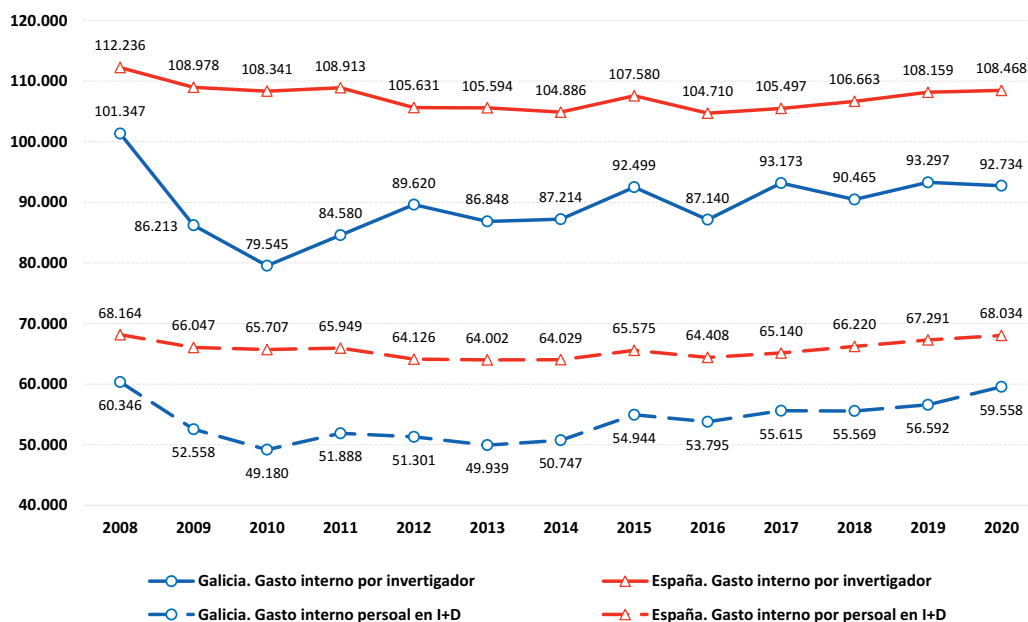
(1) PIB a prezos de mercado, prezos correntes

(2) persoal en equivalencia a xornada completa

Fonte: INE, Contabilidad regional de España e Estadísticas de actividades de I+D

5.2.11.

Gasto interno por persoal e por investigador equivalente en xornada completa 2008-20



Fonte: INE, Estadística sobre actividades de I+D

5.2.12.

Gasto interno en I+D nas CC.AA. 2020: distribución segundo sector

	Total (1)	Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	(en miles de euros)	(% / total)		(% / total)		(% / total)		(en miles de euros) (% / total)	
Andalucía	1.627.247	590.260	36,3	3.272	0,2	305.840	18,8	727.876	44,7
Aragón	339.438	190.142	56,0	-	-	72.666	21,4	76.630	22,6
Asturias	193.658	104.478	53,9	35	0,0	25.759	13,3	63.386	32,7
Baleares	137.698	50.961	37,0	-	-	36.311	26,4	-	-
Canarias	217.808	44.218	20,3	109	0,1	81.197	37,3	92.283	42,4
Cantabria	120.120	45.332	37,7	1.617	1,3	21.633	18,0	51.539	42,9
Castela e León	758.475	480.169	63,3	148	0,0	54.322	7,2	223.836	29,5
Castela-A Mancha	261.065	149.203	57,2	271	0,1	37.722	14,4	73.869	-
Cataluña	3.619.256	2.171.137	60,0	15.920	0,4	668.489	18,5	763.710	21,1
C. Valenciana	1.236.012	571.033	46,2	480	0,0	139.721	11,3	524.778	42,5
Extremadura	125.337	36.051	28,8	-	-	29.537	23,6	-	-
Galicia	641.680	326.081	50,8	2.679	0,4	98.462	15,3	214.458	33,4
Madrid	4.252.947	2.450.627	57,6	19.523	0,5	1.005.489	23,6	777.308	18,3
Murcia	341.157	164.983	48,4	141	0,0	35.694	10,5	140.339	41,1
Navarra	366.353	247.294	67,5	-	-	33.479	9,1	-	-
País Vasco	1.461.517	1.117.876	76,5	1.118	0,1	89.500	6,1	253.023	17,3
A Ríoxa	64.412	27.292	42,4	-	-	17.048	26,5	19.308	30,0
Total (1)	15.768.133	8.767.460	55,6	45.734	0,3	2.752.925	17,5	4.202.013	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.

do gasto por investigador en EJC reflicten un mellor comportamento no conxunto do Estado que en Galicia. Dunha banda, o gasto por persoal a tempo completo en EJC supera en 2020 en 2,5 puntos o nivel acadado ao comezo da crise económica en 2008, o con contrasta co rexistrado en Galicia, que se atopa 7,2 puntos porcentuais por baixo. Doutra banda, se ben o gasto por investigador en EJC acada en 2020 os valores máximos dende o comezo da crise, este se atopa aínda 0,3 puntos por baixo do nivel de 2008 en España fronte aos 9,6 puntos no caso galego.

Finalmente, no que respecta ao gasto en I+D segundo sectores de execución (**cadro 5.2.13.**), en Galicia o 48,7% do dito gasto está realizado polo sector público (administración pública e ensino superior), fronte ao 51,3% do sector privado. No conxunto do Estado o investimento privado representa o 55,9% do gasto total, situándose esta porcentaxe no 76,6% no País Vasco, no 67,5% en Navarra, e superando o 60% en Castela e León e Cataluña (63,3% e 60,4%, respectivamente). O Plan Estratéxico 2015-2020 consideraba que do obxectivo do 1,7% de gasto en I+D do PIB aproximada-

mente dous terzos corresponderíalle ao sector privado.

• Persoal de investigación e desenvolvemento

A análise do persoal empregado en I+D realízase a 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 descenso do persoal de I+D empregado en equivalencia de xornada completa en Galicia, o que contrasta coa medra experimentada no conxunto do Estado.

Como se observa no **cadro 5.2.14.**, no ano 2020, último dato dispoñible, Galicia contaba con 10.774 empregados nestas actividades, o que supón un 2,8% menos que no ano anterior (311 persoas), fronte ao incremento do 0,2% rexistrado de media en España. En termos relativos, Galicia conta con 8,8 persoas en

Persoal empregado nas actividades de I+D nas CC.AA. 2020: distribución segundo sector

	Total (1)		Empresas		IPSFL		Administración Pública		Ensinanza superior	
	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores	Total	Investigadores
Andalucía	25.908	15.093	8.043	3.613	85	33	5.715	2.615	12.065	8.833
Aragón	5.974	3.970	2.569	1.311	-	-	1.193	667	2.211	1.993
Asturias	3.375	2.333	1.492	889	3	2	537	243	1.343	1.199
Baleares	2.777	1.984	652	278	-	-	595	364	-	-
Canarias	3.729	2.669	723	391	2	2	1.198	618	1.806	1.658
Cantabria	1.960	1.305	649	307	23	20	457	346	831	633
Castela e León	10.554	6.869	4.343	2.220	4	2	1.068	547	5.139	4.100
Castela-A Mancha	3.506	1.812	1.601	624	9	2	612	377	1.284	808
Cataluña	50.776	30.160	25.246	12.657	174	108	10.298	5.943	15.058	11.452
C. Valenciana	20.608	13.046	8.390	4.351	10	9	2.425	1.438	9.783	7.247
Extremadura	2.647	1.864	652	314	-	-	611	249	-	-
Galicia	10.774	6.920	4.786	2.909	43	27	1.644	860	4.301	3.123
Madrid	57.171	35.711	26.619	14.275	171	105	13.208	6.771	17.173	14.559
Murcia	6.409	4.293	2.308	967	4	4	581	322	3.517	3.002
Navarra	4.758	2.858	2.550	1.079	-	-	450	293	-	-
País Vasco	19.517	13.627	13.669	8.941	17	14	1.275	692	4.556	3.980
A Ríoxa	1.203	786	430	169	-	-	292	183	-	-
Total (1)	231.769	145.372	104.728	55.299	556	334	42.160	22.527	84.325	67.212

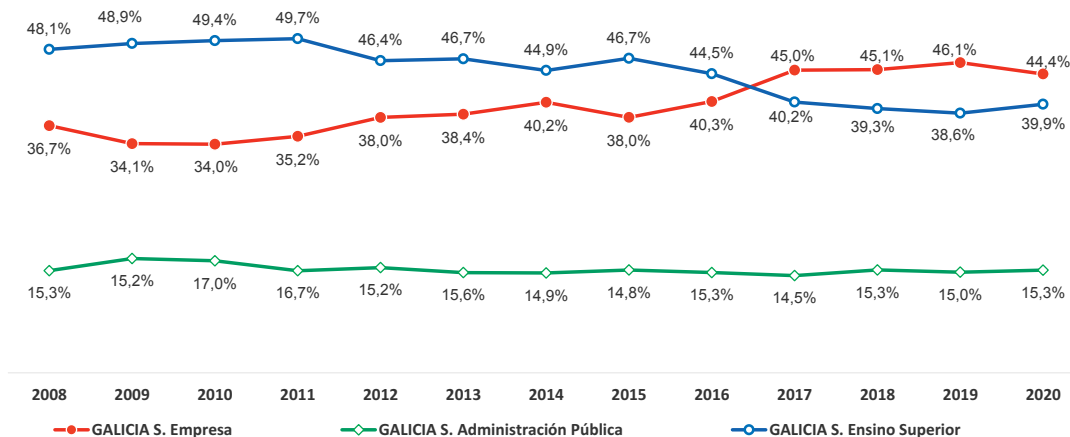
(1) inclúe empresas, institucións privadas sen fins de lucro, administración pública e ensinanza superior

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

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

5.2.14.

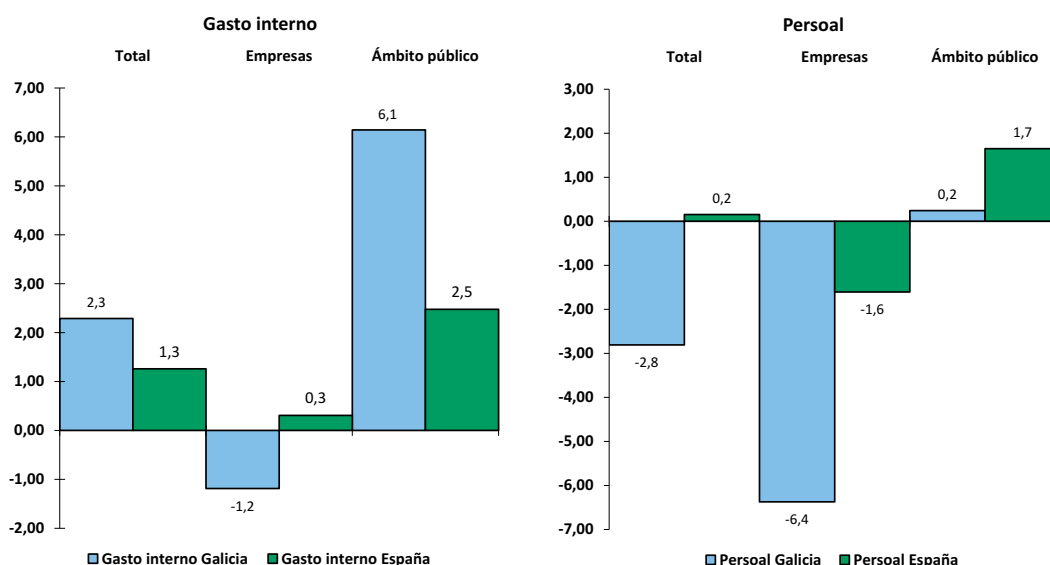
Persoal empregado en actividades de I+D en equivalencia a xornada completa 2008-20. Distribución porcentual segundo sectores



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

5.2.15.

Gasto interno e persoal en actividades de I+D en Galicia e España 2019-20: taxas de crecemento



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

5.2.16.

equivalencia a xornada completa por cada mil activos, lonxe aínda da media española que é de 10,2 persoas por cada mil activos.

O devandito descenso do número de persoas empregadas en EJC nas actividades de I+D en Galicia prodúcese fundamentalmente no ámbito privado, cunha caída interanual do 6,4% (326 persoas menos), e, en menor medida, na administración pública, cun -0,9% (15 persoas menos). Por contra, aumenta un 0,5% o emprego no ensino superior (23 persoas máis). 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 tendencia crecente que se racha tan só en 2015 e no ano 2020. Neste último ano, o sector privado concentra o 44,4% do persoal empregado en actividades de I+D (46,1% no ano anterior) fronte ao 39,9% no ensino superior (38,6%), manténdose o emprego en torno ao 15% nos últimos anos no ámbito da administración pública.

En relación ao persoal investigador, tras unha medra in-

teranual do 2,9%, Galicia conta no ano 2020 con 6.920 investigadores, o que supón o 4,8% do total estatal. Atendendo a súa distribución segundo sector, o 45,1% das persoas investigadoras en xornada a completa en Galicia o está no ensino superior, fronte ao 42% no sector empresarial e un 12,4% na administración pública. Comparado co total estatal, cómpre resaltar que a importancia relativa da ocupación no sector empresarial galego é catro puntos superior á media española (38%), situándose Galicia como a segunda C.A. co peso máis elevado, igualado con Cataluña, aínda que lonxe do 65,6% rexistrado no País Vasco. Asemade, no conxunto do Estado o peso relativo do persoal investigador no ensino superior é de 46,2%, sendo a súa importancia relativa do 15,5% no caso da ocupación na administración pública.

• 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 es-

Comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía 2020-21 ⁽¹⁾

	Exportacións				Importacións			
	2020 (en miles de euros)	2021 (%)	21/20 (%)		2020 (en miles de euros)	2021 (%)	21/20 (%)	
Total	388.955	442.176	100	13,7	278.451	319.651	100	14,8
Construción aeronáutica e espacial	6.178	11.665	2,6	88,8	13.299	5.245	1,6	-60,6
Maquinaria de oficina e equipo informático	13.940	15.575	3,5	11,7	22.478	34.483	10,8	53,4
Mat.electrónico: equipos de radio, tv e telecom.	63.151	80.779	18,3	27,9	63.694	87.565	27,4	37,5
Produtos farmacéuticos	36.301	49.726	11,2	37,0	25.686	23.851	7,5	-7,1
Instrumentos científicos	12.634	12.484	2,8	-1,2	94.771	111.450	34,9	17,6
Maquinaria e material eléctrico	14.912	15.375	3,5	3,1	13.891	11.283	3,5	-18,8
Produtos químicos	236.826	251.297	56,8	6,1	29.912	32.412	10,1	8,4
Maquinaria e equipo mecánico	4.593	4.243	1,0	-7,6	10.857	11.250	3,5	3,6
Armas e munições	420	1.032	0,2	145,8	3.863	2.113	0,7	-45,3

(1) datos 2021 son provisionais
Fonte: IGE, Alta tecnoloxía

5.2.17.

forzo 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 munições, 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.

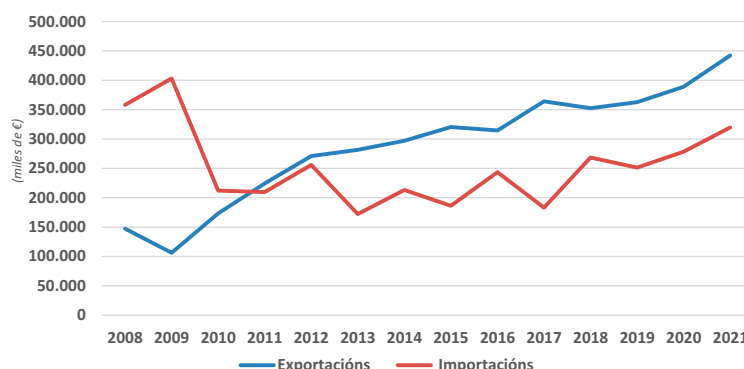
Os datos da evolución do comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía pode considerarse como un dos factores relevantes á hora de medir a competitividade internacional dun territorio, polo que resulta importante analizar o grao de internacionalización das empresas de alta tecnoloxía. Tal como se observa no **cadro 5.2.17.**, en 2021 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 761,8 millóns de euros, o que representa unha taxa de variación interanual do 14,1%.

O valor total das exportacións galegas destes produtos a terceiros países aumenta en 2021 ata os 422,2 millóns de euros, o que supón unha medra interanual do 13,7%, en tanto que as importacións aumentan un 14,8% para situarse nos 319,7 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 un novo máximo en 2021, en tanto que as importacións seguen unha evolución máis irregular, mantendo no último ano 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 56,8% 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 18,3% das exportacións. No que atinxe ás importacións, o sector de instrumentos científicos concentra o 34,9% das compras exteriores destes produtos, en tanto que o importe total das compras exteriores de material electrónico acada o 27,4% do total.

Comercio exterior de produtos de alta tecnoloxía 2008-21 ⁽¹⁾



(1) datos 2021 son provisionais
Fonte: IGE, Alta tecnoloxía

5.2.18.

O saldo da balanza comercial é positivo dende o ano 2011, aumentando no último ano ata os 122,5 millóns de euros fronte aos 110,5 millóns de 2020. Os sectores que presentan un saldo comercial positivo máis elevado seguen sendo os de produtos químicos, cun saldo positivo de 218,9 millóns de euros, e o sector de produtos farmacéuticos, con 25,9 millóns. Por contra, o sector co saldo comercial negativo máis elevado corresponde no último ano ao sector de instrumentos científicos, cun déficit de 99 millóns de euros, superando ao sector de maquinaria de oficina e equipo informático, con 18,9 millóns de euros.

• Orzamento

Os orzamentos da Xunta de Galicia volven a presentar unha medra dos recursos destinados ao investimento para investigación, desenvolvemento e innovación (56), dentro do grupo de función 5 (Producción de bens públicos de carácter económico). No exercicio 2021 o investimento ascende ata os 227,3 millóns de euros, aumentando a 266,5 millóns nos presupostos definitivos para o 2022.

O programa cunha maior dotación de recursos corresponde ao Plan Galego en I+D+i, ao que se destina 154,5 millóns de euros (182,2 millóns en 2022), dos que a Axencia Galega de Innovación (GAIN) xestiona 126,7

millóns de euros, fronte aos 23 millóns de euros da Axencia Galega de Calidade Alimentaria. O Plan de investigación universitaria, xestionado pola Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, incrementa o seu orzamento ata os 67,7 millóns de euros (79 millóns no exercicio 2022), en tanto que o Plan de investigación sanitaria aumenta o seu crédito orzamentario respecto ao ano anterior ata os 5,1 millóns (no exercicio 2022 destinaranse 5,3 millóns de euros).

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 2021 un total de 155,1 millóns de euros (143,3 millóns para 2022).

No ano 2021 prodúcese unha medra importante da actividade do 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, atendendo á evolución do número de proxectos empresariais aprobados e do orzamento comprometido. Dunha banda, o número de proxectos de I+D aprobados en Galicia ascende a 99 (43 máis que no ano anterior) e os fondos comprome-

Orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento para os exercicios 2021 e 2022: distribución Consellería e programa

Exercicio 2022

	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	409.832		182.294	78.956	5.279	143.302
Axencia Galega de Innovación	151.766	37,0	151.766			
Axencia Galega de Calidade Alimentaria	25.609	6,2	25.609			
Consellería do Mar	4.919	1,2	4.919			
C. De Cultura, Educación e Universidade	78.956	19,3		78.956		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	3.003	0,7			3.003	
Servicio Galego de Saúde	2.277	0,6			2.277	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	143.302	35,0				143.302

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)			
Total	382.434		154.518	67.689	5.106	155.122
Axencia Galega de Innovación	126.673	33,1	126.673			
Axencia Galega de Calidade Alimentaria	22.962	6,0	22.962			
Consellería do Mar	4.883	1,3	4.883			
C. De Cultura, Educación e Universidade	67.689	17,7		67.689		
Axencia Galega para a Xestión do Coñecemento en Saúde	2.748	0,7			2.748	
Servicio Galego de Saúde	2.358	0,6			2.358	
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia	155.122	40,6				155.122

Fonte: Consellería de Facenda, *Orzamentos*

5.2.19.

tidos acadan os 46,1 millóns de euros. O investimento total destes proxectos aprobados en Galicia ascende ata os 62,7 millóns de euros.

Como se desprende dos datos recollidos no **cadro 5.2.20.**, tanto Galicia como España presentan unha medra significativa do número de proxectos e do seu financiamento, sendo este incremento máis acusado na Comunidade Autónoma. Dunha banda, o número de proxectos aprobados aumenta en Galicia un 76,8% respecto ao ano anterior (43 proxectos máis) cando no conxunto do Estado esta medra foi do 20,4% (328 máis). Doutra banda, o financiamento directo do CDTI increméntase en Galicia un 113,5% (24,5 millóns de euros), máis de catro veces e medio superior ao rexis-

trado en España (24,6%). Asemade, o orzamento total dos proxectos aumenta un 114% en Galicia (33,4 millóns de euros máis), o que supón catro veces máis que no conxunto do Estado (28,3%).

Atendendo á distribución segundo provincias, novamente Pontevedra é a que presenta o maior número de proxectos aprobados e financiamento ao acoller o 44,4% dos proxectos e o 46,2% das achegas do CDTI en Galicia. En 2021 aprobáronse un total de 44 proxectos, 16 máis que no ano anterior, ascendendo o orzamento total ata os 28,3 millóns de euros, o 45,1% do total galego (o 46,2% no caso das achegas do CDTI). A provincia da Coruña concentra o 41,4% dos proxectos aprobados e a achega do CDTI representa o 40%

Proxectos aprobados polo CDTI nas CC.AA. 2020-21

	2020			2021		
	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total	Proxectos	Achega CDTI	Orzamento total
	<i>(en miles de euros)</i>			<i>(en miles de euros)</i>		
Galicia	56	21.567,7	29.322,7	99	46.051,4	62.744,7
A Coruña	22	6.721,9	9.656,3	41	18.399,8	25.628,7
Lugo	4	1.665,3	2.092,7	7	2.868,7	3.828,9
Ourense	2	1.109,6	1.394,1	7	3.503,8	5.008,3
Pontevedra	28	12.070,9	16.179,6	44	21.279,1	28.278,8
Total España	1.605	820.565,4	1.098.760,9	1.933	1.022.307,4	1.409.495,6

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.20.

Proxectos aprobados polo CDTI nas CC.AA. 2020-21: distribución segundo áreas sectoriais

	2020			2021		
	Proxectos	Orzamento total	Achega CDTI	Proxectos	Orzamento total	Achega CDTI
	<i>(miles de euros)</i>			<i>(miles de euros)</i>		
Tecnoloxía da información e comunicacións	13	4.412,0	3.344,5	24	15.882,4	11.372,9
Sectores industriais	18	9.966,2	7.446,2	24	12.567,0	9.352,4
Alimentación, agricultura e pesca	13	5.901,9	4.166,3	21	12.639,2	9.759,6
Aeroespacial	1	351,1	245,8	9	8.290,6	5.494,4
Energía	1	711,9	356,0	9	5.694,5	3.948,4
Medioambiente e ecoinnovación	2	1.040,5	811,4	6	3.447,9	2.426,0
Bioteconoloxía	2	1.023,6	762,1	2	1.376,5	1.170,0
Construción, ordenación do territorio e patrimonio cultural	-	-	-	2	652,4	554,6
Transporte e infraestruturas	-	-	-	1	1.398,7	1.398,7
Farmacéutico	3	5.171,0	3.939,9	1	795,4	574,4
Seguridade e defensa	2	548,3	348,4	-	-	-
Saúde	1	196,1	147,1	-	-	-
Total	56	29.322,7	21.567,7	99	62.744,7	46.051,4

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.21.

do total de Galicia (41 proxectos e 18,4 millóns de euros).

No concernente á distribución segundo áreas sectoriais, cómpre resaltar que o maior número de proxectos aprobados rexístrase no sector das tecnoloxías da información e comunicacións (TIC) e nos sectores industriais, con 24 proxectos cada un, seguido dos sectores da alimentación, agricultura e pesca, con 21 proxectos. No que atinxe á aportación do CDTI ao orzamento total, esta ascendeu a 11,4 millóns de euros no caso das TIC, por diante da alimentación, agricultura e pesca, con 9,8

millóns de euros, e os sectores industriais, con 9,4 millóns.

As axudas máis numerosas, tanto polo seu número de operacións como polo orzamento dedicado, corresponden novamente ás de investigación e desenvolvemento, con 36 operacións e un orzamento aprobado de 19,9 millóns de euros, sendo a achega do CDTI de 14,4 millóns (o 72,1%). A continuación estarían as axudas do programa misións ciencia e tecnoloxía, dirixidas a proxectos de investigación precompetitiva, liderados por empresas que perseguen unha investigación rele-

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

	Actividades	Socios	Participacións	Orzamento	Subvención
Administración Pública	39	12	40	17.570.088	16.417.997
Asociación	32	19	35	6.998.693	6.973.843
Asociación de Investigación	20	7	20	6.440.347	6.128.309
Centro Público de Investigación	24	5	25	8.715.980	8.709.071
Centro Tecnolóxico	100	7	102	51.037.319	50.633.431
Consorcio	0	0	0	-	-
Empresa	126	100	141	43.666.381	33.292.563
Organización Comunitarios	1	1	1	18.125	-
Persoa Física	1	1	1	73.430	73.430
Universidade	152	3	157	71.818.971	68.860.193
Total Galicia	423	155	522	206.339.334	191.088.837

(1) Entidades ordenadas segundo o retorno obtido

(2) Datos a 29 de novembro de 2021

Fonte: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

5.2.22.

vante que propoña solucións a desafíos transversais e estratéxicos, melloren a base de coñecemento e tecnoloxía na que se apoian as empresas para competir, ao tempo que estimulen a cooperación público-privada, con 15 operacións e unha achega do CDTI de 8 millóns (o 66,3% do orzamento total). Estas dúas liñas de axuda concentran máis da metade das operacións e orzamento total (51,5% e 50,9%, respectivamente) e o 48,5% das achegas do CDTI.

Finalmente, segundo os resultados provisionais dispoñibles, das convocatorias do programa comunitario Horizonte 2020 adxudicadas nas convocatorias de 2014-2020, as entidades galegas obtiveron unha subvención de 191,1 millóns de euros para realizar actividades de investigación e innovación (206,3 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 152 actividades cunha subvención de 68,9 millóns de euros, o 36% da achega total en Galicia, ascendendo o importe subvencionado das 100 actividades dos centros tecnolóxicos a 50,6 millóns de euros (26,5% do total). Asemade, as pemes (empresas de menos de 250 empregados) participan nun total de 126 actividades cuxo importe subvencionado ascende a 33,3 millóns de euros, o 17,4% 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 2021 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) descendeu ata as 173, oito menos que no ano anterior, reducíndose o peso relativo de Galicia no total estatal ata o 3,9%, unha décima menos que no ano anterior (**cadro 5.2.23.**).

O devandito descenso ven motivado pola caída do número de modelos de utilidade, o que contrasta coa medra experimentada no caso das patentes. Ao longo do ano 2021 rexistráronse en Galicia un total de 59 solicitudes de patentes, sete máis que no ano anterior, e 114 modelos de utilidade, o que supón quince menos que no ano precedente, o que sitúa a Galicia como a sétima Comunidade Autónoma con maior número de solicitudes de modelos de utilidade e patentes (sexta e novena no ano anterior). En relación ao total estatal, Galicia acolle o 4,3% das solicitudes de patentes rexistradas e o 3,7% dos modelos de utilidade.

Ao mesmo tempo, rexístrase tamén un incremento do número de solicitudes de nomes comerciais e de mar-

Estadísticas da propiedade industrial nas CC.AA. 2021

	Solicitudes de patentes	Modelos de utilidade	Diseño industrial	Marcas	Nomes comerciais
Andalucía	151	387	185	7.375	2.115
Aragón	23	91	36	1.100	257
Asturias	18	41	16	860	229
Baleares	14	45	45	1.358	362
Canarias	14	68	50	1.996	806
Cantabria	14	15	10	463	195
Castela-A Mancha	31	68	45	1.332	354
Castela e León	105	421	40	1.824	533
Cataluña	171	469	217	8.531	1.958
C. Valenciana	239	453	220	5.513	1.386
Extremadura	20	33	19	705	172
Galicia	59	114	64	2.567	710
Madrid	269	427	263	11.822	2.960
Murcia	52	97	53	1.517	312
Navarra	33	63	10	552	153
País Vasco	67	115	32	1.906	435
A Ríoxa	9	21	6	542	98
Ceuta e Melilla	-	-	3	54	12
Non consta e estranxeiros	72	131	15	1.568	29
Total	1.361	3.059	1.329	51.585	13.076

Fonte: Oficina Española de Patentes y Marcas

■ 5.2.23.

cas, descendendo as solicitudes de deseños industriais. Dunha banda, no último ano, rexistráronse un total de 2.567 solicitudes de marcas (322 máis que en 2020), e 710 nomes comerciais (57 máis que no ano anterior); doutra banda, descenden as solicitudes de deseño industrial ata as 64, o que supón 22 menos 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 2020, último dato dispoñible, o número de empresas con gasto en innovación en Galicia descende a 1.126 empresas, 430 menos que no ano anterior, o que representa o 5,4% do total estatal, catro décimas menos que no ano anterior.

O gasto en actividades innovadoras executado en Galicia descendeu no último ano considerado ata os 722 millóns de euros, un 5% menos que en 2019, sendo esta caída significativamente máis elevada no conxunto de España (-11,9%). Deste xeito, o peso relativo do gasto en innovación aumenta ata o 4,2% do gasto en España, tres décimas máis 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, mantense en Galicia no 1,2%, nove décimas menos que no Estado (**cadro 5.2.24.**).

A devandita enquisa mostra que no período 2018-2020 o número de empresas innovadoras de produto e/ou procesos de negocio descende en Galicia ata as 1.587 empresas, un 4,7% menos que no período 2017-2019 (78 empresas menos). Tendo en conta que no conxunto do Estado o número de empresas innovadoras aumenta un 6,6%, o peso relativo do total galego descende ata o 4,4% do total estatal, cinco décimas menos que no período anterior. En termos relativos, **cadro 5.2.25.**, as CC.AA. con maior porcentaxe de empresas

Innovación por Comunidades Autónomas 2020

	Empresas con actividades innovadoras (1)	Gasto en innovación (2)		
		Total (miles de €)	Comunidade / Total (%)	Intensidade (3) (%)
Andalucía	2.654	1.102.338	6,5	2,3
Aragón	731	329.285	1,9	2,0
Asturias	354	191.831	1,1	1,6
Baleares	485	178.579	1,0	2,2
Canarias	675	119.751	0,7	2,0
Cantabria	232	90.217	0,5	0,6
Castela e León	935	725.773	4,3	3,7
Castela-A Mancha	716	284.135	1,7	1,8
Cataluña	4.797	4.512.494	26,4	2,8
Valencia	2.438	1.255.475	7,4	2,0
Extremadura	269	71.441	0,4	1,7
Galicia	1.126	722.049	4,2	1,2
Madrid	3.913	5.267.327	30,8	1,5
Murcia	757	307.781	1,8	1,7
Navarra	501	360.094	2,1	2,4
País Vasco	1.951	1.493.099	8,7	3,4
Rioja, La	209	60.227	0,4	2,4
Ceuta e Melilla	-	-	0,0	0,0
Total	20.976	17.074.397	100	2,1

(1) Unha empresa pode realizar actividades innovadoras en máis de unha comunidade autónoma

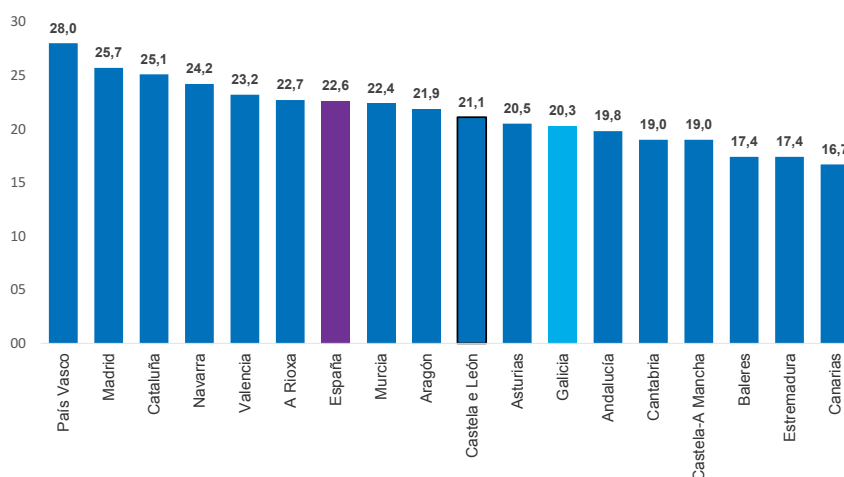
(2) Na comunidade autónoma onde se realiza o gasto

(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.

Porcentaxe de empresas innovadoras. Período 2018-20



Fonte: INE, Encuesta sobre innovación en las empresas

5.2.25.

innovadoras foron o País Vasco, onde o 28% das súas empresas foron innovadoras; Madrid, cun 25,7%; Cataluña, cun 25,1% e Navarra, cun 24,2%, en tanto que en Galicia o 20,3% das empresas galegas de dez ou máis asalariados foron innovadoras (22,6% no conxunto do Estado).

Atendendo á súa distribución segundo tipo de innovación, 714 empresas son exclusivamente innovadoras en procesos de negocio en tanto que 165 empresas o son exclusivamente de produto. Comparado co total estatal, estas empresas representan o 4,5% e 3,8% do total de empresas innovadoras, 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. No caso das empresas que introduciron innovacións de produto, 737 empresas con sede social en Galicia introducen innovacións que foron novidade tan só para a empresa (4,2% do total estatal) e 316 introducen innovacións que foron novidade no seu mercado (4,3%).

Sociedade do coñecemento

O orzamento das funcións de I+D+i e da Sociedade da Información e do Coñecemento mantén o seu crecemento, acadando no exercicio 2022 un total de 409,8 millóns de euros, o que representa incremento do 7,2% respecto ao destinado no ano anterior (382,4 millóns de euros). O devandito **cadro 5.2.19**, reflicte que o 44,5% deses recursos, 182,3 millóns de euros, diríxense ao financiamento Plan Galego de I+D+i, máis de catro puntos superior ao rexistrado no exercicio anterior (40,4%; 154,5 millóns de euros), superando este ano aos programas de gasto para o Fomento da sociedade da información e do coñecemento, cun orzamento de 143,3 millóns de euros (o 35% do total) e da investigación universitaria, con 79 millóns (19,3%).

Máis alá dos recursos públicos destinados ao fomento da sociedade do coñecemento, un aspecto a destacar

é a súa implantación na sociedade, en concreto o alumnado matriculado en ciencias experimentais e técnicas nas universidades galegas. Neste senso, salienta que no curso 2020-2021 volve a repuntar levemente o alumnado matriculado no sistema universitario galego en enxeñería e arquitectura, que acada as 10.395 persoas, un 1,7% máis que no ano anterior (174 alumnos e alumnas máis), situándose en 4.317 no caso das ciencias experimentais, 154 persoas máis que no curso anterior (3,7%). Comparado co total estatal, o peso relativo do alumnado galego sitúase no 4,9% e 5,2%, respectivamente.

Unha primeira aproximación á situación actual e evolución da sociedade da información en Galicia pode realizarse a partir dos 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 2020 (último dato dispoñible) continúa a mellora do acceso a internet tendo en conta que o 90,3% dos fogares con internet teñen conexión a través de banda larga (88,1% no ano anterior), así como que o 58,5% do total de persoas de 16 a 74 anos que utilizaron internet no último ano, adquiriron algún ben ou servizo a través da rede (52% no ano precedente).

Os indicadores de demanda correspondentes ás empresas veñen directamente determinados polo tamaño das mesmas. Dunha banda, case a totalidade das empresas de dez ou máis empregados con actividade en Galicia dispón de acceso a internet contratado, situándose esta porcentaxe no 80,7% no caso das empresas de menos de dez empregados, máis de dous puntos porcentuais superior ao acadado no ano anterior

Alumnado matriculado en ciencias e técnicas nas universidades galegas e españolas 2019-21

	2019-20	2020-21	20-21/19-20
UDC			
Enxeñerías e arquitectura	4.282	4.301	19
Ciencias	701	731	30
USC			
Enxeñerías e arquitectura	1.272	1.300	28
Ciencias	2.287	2.347	60
Uvigo			
Enxeñerías e arquitectura	4.667	4.794	127
Ciencias	1.175	1.239	64
Galicia			
Enxeñerías e arquitectura	10.221	10.395	174
Ciencias	4.163	4.317	154
España			
Enxeñerías e arquitectura	206.427	210.379	3.952
Ciencias	80.319	82.860	2.541
Galicia / España (%)			
Enxeñerías e arquitectura	5,0	4,9	
Ciencias	5,2	5,2	

Fonte: Ministerio de Universidades, *Estadísticas universitarias*

5.2.26.

Indicadores da sociedade de innovación de Galicia. Indicadores de demanda

Poboación		2019	2020
Fogares con ordenador		74,6	76,4
Fogares con internet contratado	(% sobre o total de fogares onde reside unha persoa de 16-74 anos)	88,1	90,3
Fogares con acceso contratado a banda larga		88,1	90,3
Persoas que utilizaron o ordenador nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	87,7	91,3
Persoas que utilizaron internet nos últimos tres meses	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos)	85,6	87,7
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)	52,0	58,5
Empresas (10 ou máis empregados) con actividade en Galicia		2020	2021
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	98,3	99,5
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	100,0	100,0
Empresas que teñen páxina web		84,2	80,5
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	37,6	35,1
Empresas que venderon a través de internet (último ano)		22,0	24,2
Empresas (menos de 10 empregados) con actividade en Galicia		2020	2021
Empresas con acceso internet contratado	(% sobre o total de empresas)	78,6	80,7
Empresas con acceso internet contratado a banda larga	(% sobre o total de empresas con conexión a internet)	100,0	100,0
Empresas que teñen páxina web		29,4	28,3
Empresas que compraron a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	16,8	19,4
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas)	10,9	9,4

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		2018	2019
Empresas do sector	(número de empresas)	2.783	2.897
Achega do sector ao PIB galego	(% sobre o PIB galego)	2,4	2,7
		2019	2020
Persoal empregado no sector TIC	(número de persoas)	18.984	19.343
Taxa de emprego respecto total de persoas ocupadas	(% sobre total de ocupación)	1,9	1,9
Empresas do sector TIC que empregan software libre	(% sobre o total de empresas TIC)	90,9	90,6
Volume de negocios	(millóns de euros)	2.872	2.908
		2020	2021
Empresas que realizaron actividades de I+D+i	(% sobre o total de empresas TIC)	33,7	30,2
Empresas que venderon a través de internet (último ano)	(% sobre o total de empresas TIC)	31,7	31,0
Administración electrónica		2019	2020
Persoas que interactúan para obter información	(% sobre o total de persoas de 16-74 anos que utilizaron internet)	70,6	75,0
Persoas que interactúan para descargar formularios		67,0	71,2
Persoas que interactúan para enviar formularios cumprimentados		66,8	70,6
		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
		2019	2020
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para a cidadanía	(% sobre total de prodedementos que proporciona a Xunta)	53,7	56,9
Procedementos que se poden iniciar telemáticamente para as empresas		42,0	39,7
Axudas iniciadas telemáticamente	(% sobre o total de axudas da Xunta)	99,3	99,5
		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.

(78,6% en 2019). Por contra, descende o peso relativo de empresas con actividade en Galicia que teñen páxina web, que se sitúa no 80,5% no caso das empresas de dez ou máis persoas empregadas fronte ao 28,3% no caso das empresas de menos de dez persoas ocupadas.

No que atinxe á súa actividade comercial, a evolución é desigual entre ambos os dous grupos de empresas dado que entre as empresas de dez ou máis persoas traballadoras aumentan as vendas a través de internet reducíndose as compras online, ao contrario do que

acontece no caso das empresas máis pequenas. No último ano o 35,1% das empresas de dez ou máis traballadores con actividade en Galicia afirma que mercou a través de internet e un 24,2% que venderon a través desta canle, sendo estas porcentaxes do 19,4% e 9,4%, 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 2019 (último dato dispoñible) o número de empre-

sas ascendía a 2.897, un 4,1% máis que no ano precedente; estes datos tamén reflicten unha medra do 1,9% no número de persoas que traballaban no sector e do 1,3% no volume de negocio, acadando no ano 2020 as 19.343 persoas empregadas e 2.908 millóns de euros de volume de negocio. Asemade, rexístrase unha medra da contribución do sector TIC ao PIB galego, que se sitúa no 2,7% no ano 2019, tres décimas máis 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 do 70% 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 (97,6% e 73,9%, respectivamente). 

