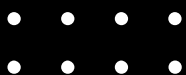


Informe sobre o alumnado egresado da Facultade de Matemáticas

Enquisa de satisfacción e
inserción profesional

2023



A enquisa da que se deriva o presente informe foi realizada durante os meses de xuño e xullo de 2023.

En dita enquisa obtivéronse **633** respostas de **persoas egresadas** das diferentes titulacións da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela.

A todas elas, expresarlles o máis profundo agradecemento polo seu tempo e polas súas apreciacións.



ÍNDICE

PRÓLOGO	7
PRESENTACIÓN.....	9
METODOLOXÍA.....	13
1. GRAO EN MATEMÁTICAS	19
A. Perfil das persoas egresadas	19
B. Inserción profesional.....	20
C. Valoración da titulación	32
2. MESTRADOS. Resultados agregados.....	39
A. Perfil das persoas egresadas	39
B. Inserción profesional.....	41
C. Comparativa dos sectores de actividade	48
D. Valoración da titulación	49
3. MESTRADO EN MATEMÁTICAS	57
A. Perfil das persoas egresadas	57
B. Inserción profesional.....	58
C. Valoración titulación	64
4. MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL.....	69
A. Perfil das persoas egresadas	69
B. Inserción profesional.....	71
C. Valoración titulación	77
5. MESTRADO EN TÉCNICAS ESTATÍSTICAS	83
A. Perfil das persoas egresadas	83
B. Inserción profesional.....	85
C. Valoración titulación	90
6. RESULTADOS COMPARADOS GRAO-MESTRADOS	97



PRÓLOGO E PRESENTACIÓN

PRÓLOGO

O presente informe analiza os resultados obtidos na Enquisa de satisfacción e inserción profesional do estudiantado egresado da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela (USC) realizada nos meses de xuño e xullo de 2023.

O deseño das preguntas trata de manter as xa formuladas no informe publicado polo Centro no ano 2018 e engadir as que se valoraron necesarias por cambios de tendencias, como as referidas ao teletraballo, ou para complementar a información obtida no informe anterior. No deseño das mesmas, participaron as persoas que coordinan os diferentes títulos dos que a Facultade de Matemáticas é responsable e a responsable da calidade do Centro, quen fixo un especial labor de seguimento do estudo. Desde o equipo decanal, agradecemos o tempo brindado por todas e todos eles.

O tipo de enquisa seleccionado foi telefónica, queremos amosar un especial agradecemento ás case cincocentas persoas tituladas no Grao en Matemáticas que responderon á chamada, e ás case catrocentas tituladas nos Másteres en Matemática Industrial, Matemáticas e Técnicas Estatísticas tanto pola USC, como polas universidades que emiten os títulos conxuntos. Sen o seu tempo e as reflexións compartidas nas diferentes respostas, o presente informe non sería posible.

Queremos agradecer o financiamento recibido por parte da Vicerreitoría de Titulacións e Internacionalización para os diferentes másteres que, xunto coa aportación realizada pola propia Facultade, permitiron financiar o estudo, a edición compartida pola rede en diferentes formatos en galego e castelán e a impresión dalgúns exemplares en papel.

Igual que no ano 2018, mantemos que o informe é unha ferramenta máis de comunicación á sociedade do labor docente da Facultade de Matemáticas. O documento retrata, coas palabras das persoas tituladas nos títulos dos que somos responsables, a satisfacción e a empregabilidade, o que consideramos de gran valor para todos os grupos de interese: futuros estudantes, estudantes, persoas egresadas, docentes, xestores e empregadores.

Este documento serviu de motivación para a modificación do Grao en Matemáticas, actualmente en curso, e para o seguimento de todos os títulos de máster. Como Centro, precisamos coñecer como valoran a formación recibida as persoas egresadas dos diferentes títulos, onde están traballando, as súas aportacións e os nichos laborais que elas e eles valoran que teñen ou poden ter os estudos que se están a impartir no Centro.

Dispor do informe de 2018 permítemos analizar cambios e resulta moi satisfactorio seguir vendo como moitas das persoas egresadas están a traballar en Galicia, como se minoran fendas de xénero detectadas no informe anterior e como se mantén a alta empregabilidade das persoas tituladas.

Santiago de Compostela, abril de 2024.

M. Elena Vázquez Cendón
Decana da Facultade de Matemáticas

PRESENTACIÓN

No presente informe presentaremos os resultados obtidos na *Enquisa de satisfacción e inserción profesional do estudiantado egresado da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela (USC)*. Para a Facultade de Matemáticas e para a propia USC é de vital importancia coñecer cal é a realidade das persoas egresadas unha vez rematan os seus estudos universitarios. Coñecer a realidade profesional e as opinións deste colectivo sobre a titulación realizada permitirá obter datos relevantes que facilitarán, entre outras cousas, deseñar ou reorientar aspectos dos Plans de Estudos que así o requiran.

Máis polo miúdo buscáronse os seguintes obxectivos:

- Delimitar de xeito pormenorizado os elementos distintivos do estado laboral das persoas que completaron as distintas titulacións: vínculo co sector económico, tempo de ocupación, situación xeográfica, etc.
- Descubrir os sectores e as áreas específicas nas que as persoas graduadas exercen. Avaliar, deste modo, o grao de concordancia entre os estudos ofertados e as demandas laborais.
- Sondar nas percepcións das persoas graduadas acerca do entorno laboral, destacando áreas de traballo emerxentes, competencias requiridas, faltas de formación percibidas, entre outros.
- Extraer unha apreciación sobre a instrución proporcionada na Facultade de Matemáticas e o seu impacto positivo no entorno de traballo.

Para obter esta información deseñáronse varios cuestionarios que tiveron en conta os posibles perfís formativos de cada persoa enquisada. Así, deseñouse un cuestionario para persoas egresadas do Grao en Matemáticas e outro cuestionario para persoas egresadas dos diferentes Mestrados universitarios que se imparten na Facultade.

Para a recollida da información optouse pola realización dunha enquisa telefónica a través dunha plataforma propia, a partir das bases de datos de contactos recollidas pola propia USC.

Táboa 1: Resumo do traballo de campo.

UNIVERSO	Persoas egresadas das titulacións da Facultade de Matemáticas da USC entre o ano 2014 e o 2022.
TIPO DE ENQUISA	Telefónica (CATI) Realizáronse chamadas telefónicas a todos os contactos dispoñibles, realizando ata 4 intentos antes de descartar un número como “non contactado”.
TEMPORALIZACIÓN	O traballo foi realizado entre finais do mes de xuño e principios de xullo de 2023

Debido ás particularidades de cada grupo, expónse a información de cada titulación de xeito individual e, nunha sección aparte, cotéxanse os puntos máis salientables que permitan unha comparativa máis inmediata.

METODOLOGÍA

METODOLOXÍA

Ao tratarse de dous universos relativamente accesibles e de pequeno tamaño, tomouse a decisión de non realizar unha mostraxe previa, tratando así de chegar á representación máxima posible do universo. Con todo, conseguiuase finalmente chegar ao 65% das persoas egresadas do Grao en Matemáticas (en adiante, GM) e ao 42% daquelas persoas que finalizaron algún dos Mestrados de referencia. As porcentaxes de resposta, tanto dos rexeitamentos como das enquisas realizadas, están dentro dos parámetros habituais tendo en conta que se realizaron ata catro intentos, como mínimo, por cada unha das numeracións dispoñibles.

Táboa 2: Resultados do traballo de campo

	Grao		Mestrado	
	Frecuencia	Porcentaxe	Frecuencia	Porcentaxe
Realizadas	392	64,6%	241	41,5%
Rexeita a enquisa	64	10,5%	95	16,4%
Enquisas non válidas	42	6,9%	42	7,2%
Non contactadas	109	18,0%	203	34,9%
Total universo	607	100,0%	581	100,0%

Con estes resultados, a representatividade e capacidade de inferencia dos datos obtidos está plenamente garantida. Con todo, co obxectivo de acadar unha maior precisión e fiabilidade escolléronse os datos dispoñibles e as súas distribucións nas enquisas de cada titulación para comparalos cos do universo. Máis polo miúdo, comparouse a distribución segundo ano de finalización para as persoas tituladas do Grao. Para compensar as desviacións observadas, optouse por ponderar os resultados segundo o peso porcentual no universo de cada unha das promocións. As distribucións e os coeficientes de ponderación ofrécense na Táboa 3.

Porcentaxe de realización

65% GRAO **42% MESTRADO**

Táboa 3: Diferenzas mostra-universo (alumnado do Grao)

	Mostra		Universo		Diferenza obtida	Ponderación
	Frecuencia	Porcentaxe	Frecuencia	Porcentaxe		
2013/2014	29	7,40%	46	7,58%	0,18%	1,02
2014/2015	42	10,71%	58	9,56%	-1,16%	0,89
2015/2016	37	9,44%	53	8,73%	-0,71%	0,93
2016/2017	38	9,69%	65	10,71%	1,01%	1,10
2017/2018	37	9,44%	56	9,23%	-0,21%	0,98
2018/2019	34	8,67%	52	8,57%	-0,11%	0,99
2019/2020	55	14,03%	83	13,67%	-0,36%	0,97
2020/2021	68	17,35%	110	18,12%	0,77%	1,04
2021/2022	52	13,27%	84	13,84%	0,57%	1,04
Total	392	100,00%	607	100,00%	-	-

No caso do alumnado de Mestrado, a comparativa fíxose en función do Mestrado cursado e do ano de promoción, calculando un factor de ponderación que tivese en conta estas dúas variables¹.

Táboa 4: Diferenzas mostra-universo segundo ano de finalización (alumnado de Mestrado)

	Mostra		Universo		Diferenza obtida ²	Ponderación
	Frecuencia	Porcentaxe	Frecuencia	Porcentaxe		
2013/2014	17	7,05%	26	4,48%	-2,58%	0,63
2014/2015	16	6,64%	44	7,57%	0,93%	1,14
2015/2016	24	9,96%	57	9,81%	-0,15%	0,99
2016/2017	38	15,77%	68	11,70%	-4,06%	0,74
2017/2018	30	12,45%	62	10,67%	-1,78%	0,86
2018/2019	31	12,86%	75	12,91%	0,05%	1,00
2019/2020	24	9,96%	76	13,08%	3,12%	1,31
2020/2021	27	11,20%	81	13,94%	2,74%	1,24
2021/2022	34	14,11%	92	15,83%	1,73%	1,12
Total	241	100,00%	581	100,00%	-	-

¹ Non se realizou unha ponderación individual dos Mestrados debido a que as mostrás quedan demasiado reducidas, polo que non é recomendable unha nova ponderación. Con todo, os resultados non varían máis.

² O redondeo aplicado a dous decimais pode distorsionar as operacións de diferenzas, pois o redondeo está aplicado despois de calcular as diferenzas.

Táboa 5: Diferenzas mostra-universo segundo Mestrado

	Mostra		Universo		Diferenza obtida	Ponderación
	Frecuencia	Porcentaxe	Frecuencia	Porcentaxe		
Matemáticas	37	15,35%	70	12,0%	-3,35%	0,78
Matemática industrial	82	34,02%	303	52,2%	18,18%	1,53
Técnicas Estatísticas	122	50,62%	208	35,8%	-14,82%	0,71
Total	241	100,00%	581	100,00%	-	-

De cara á presentación de resultados no presente informe, cómpre facer unha pequena aclaración: a non ser que se indique o contrario, as porcentaxes presentadas estarán calculadas sobre o total de respostas válidas para cada unha das preguntas. Cando se trate de cruces entre dúas variables, tomarase a suma dos individuos en cada unha das categorías da variable independente como referencia para calcular os totais. No mesmo sentido, por norma xeral tódolos resultados estarán ponderados segundo os factores descritos.

GRAO EN MATEMÁTICAS

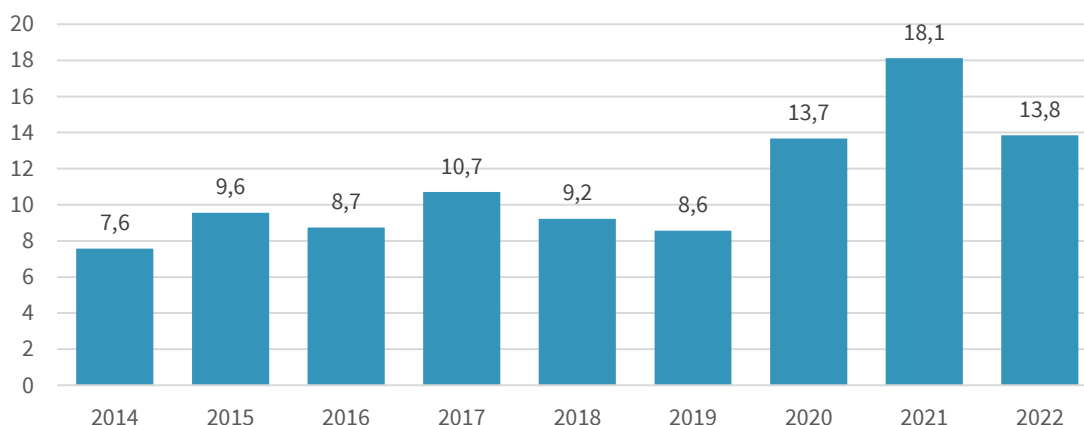


1. GRAO EN MATEMÁTICAS

A. Perfil das persoas egresadas

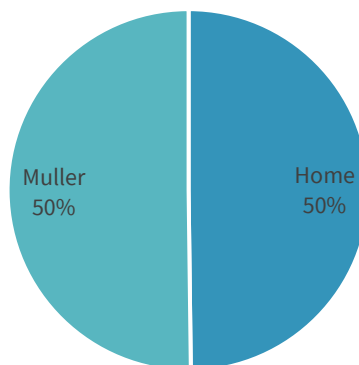
Neste primeiro apartado recóllense as principais variables demográficas, co obxectivo de ofrecer unha caracterización das persoas que remataron o Grao en Matemáticas. Como xa se indicou, a distribución da mostra segundo o ano de finalización do Grao foi ponderada proporcionalmente ao universo, o que resultou na seguinte distribución:

Gráfico 1: Ano de finalización do Grao (%).



Con respecto ao perfil por xénero, hai un equilibrio total. Aínda que este dato se atope en liña coa proporción de alumnado feminino matriculado³ nas especialidades de ciencias (52%), é certo tamén que a proporción de mulleres reduciuse 4 puntos porcentuais dende o anterior barómetro (2017)⁴.

Gráfico 2: Persoas egresadas segundo xénero.



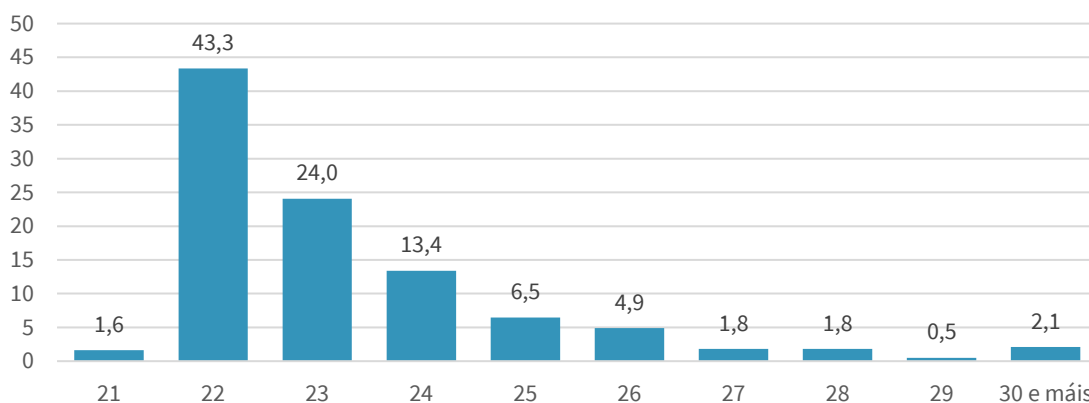
A media de idade coa que o alumnado do GM obtén a súa titulación de graduado é de 23,4 anos. O 67% das persoas egresadas tiña entre 22 e 23 anos cando rematou o curso (idades teóricas de

³ Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Ensinanza universitaria. Ensinanza universitaria. Estudantes matriculados/as nas universidades galegas segundo a área científica e sexo 2022.

⁴<https://assets.usc.gal/sites/default/files/paragraphs/survey/2020-10/enquisaegresadosmatematicas.pdf>

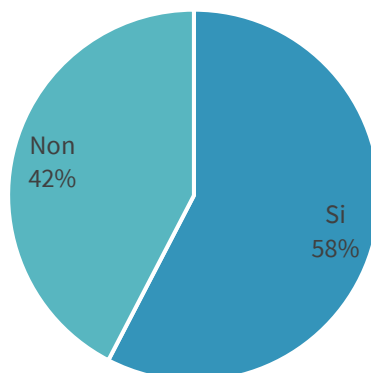
remate desta formación), 10 puntos por riba dos resultados anteriores. Se no ano 2017 o 33% se graduou aos 22 anos, neste 2022 o dato acadou o 43%. Por outra banda, a porcentaxe de persoas que obtiveron a titulación despois destas idades reduciuse en máis de 11 puntos. Polo tanto, aínda que a idade media ao remate sexa case idéntica, é certo que aumentou notablemente a cantidade de persoas que rematan a formación dentro dos catro anos previstos.

Gráfico 3: Idade ao finalizar o Grao (%).



Máis da metade das persoas egresadas (58%) conta con outra titulación oficial ademais do seu Grao en Matemáticas. Se descartamos as persoas que remataron os estudos de Grao nos últimos catro anos, esta porcentaxe aumenta ata o 67%. En todo caso, a titulación máis repetida é o Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obrigatoria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Linguas, realizado polo 43% do alumando que cursou outra titulación, seguida polo Mestrado en Técnicas Estatísticas (15%), Mestrado en Matemática Industrial (10%) e Mestrado en Matemáticas (9%). O 96% rematou estas formacións despois de ter obtido o título de Graduada/o en Matemáticas.

Gráfico 4: Remataches algunha outra titulación oficial?



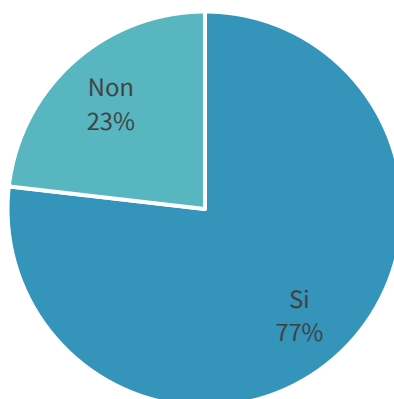
B. Inserción profesional

Un dos obxectivos máis importantes do barómetro é coñecer cal é a realidade profesional das persoas egresadas do GM. Quérese saber cal é a situación laboral actual das que remataron o

Grao en Matemáticas e identificar os elementos destacados deste aspecto (ámbito de traballo, lugar de emprego, remuneración, etc.)

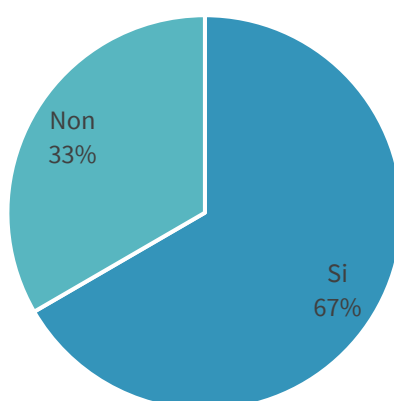
En primeiro termo, é vital determinar o grao de interese en continuar unha carreira profesional relacionada coas Matemáticas tras finalizar o Grao. Neste caso, o 77% buscaron emprego en áreas relacionadas co seu ámbito de estudo, o que supón un aumento do 16% respecto ao anterior barómetro. Este aumento podería indicar ben un maior desexo ou ben perspectivas crecentes de atopar emprego ao rematar os estudos.

Gráfico 5: Buscou emprego en áreas relacionadas coas Matemáticas.



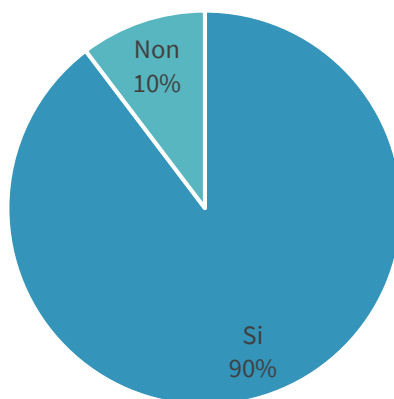
Por outra banda, como unha posible alternativa ao mercado laboral empresarial, dous terzos das persoas egresadas deron clases de Matemáticas ou de temas relacionados con estas, o que demostra que a ensinanza particular é moi habitual entre o alumnado.

Gráfico 6: Impartiu clases particulares de Matemáticas ou áreas afíns.



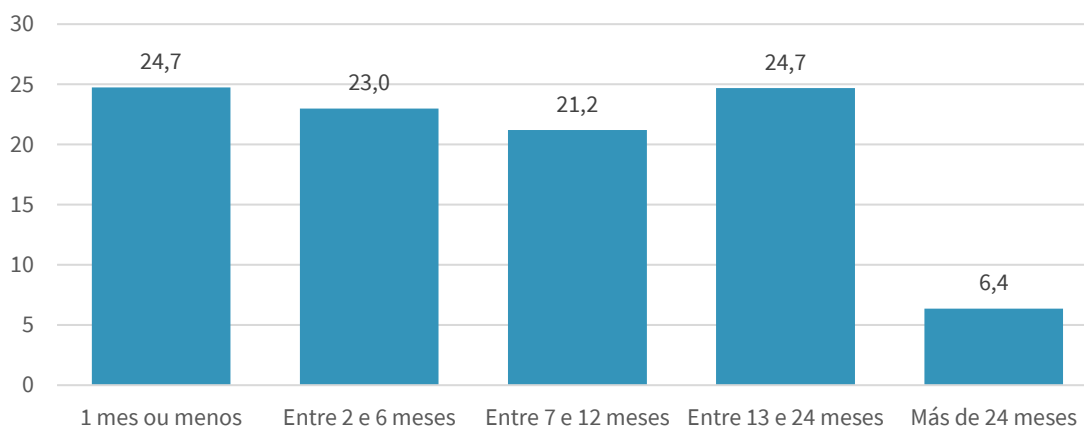
Con todo, nove de cada dez persoas das que buscaron traballo despois de rematar o GM puideron atopar emprego relacionado coas Matemáticas, sinal inequívoco dun bo comportamento das persoas egresadas da titulación no mercado laboral actual. Sobre o total de persoas entrevistadas, tendo en conta as que buscaron emprego e tamén as que non, esta porcentaxe supón o 68%.

Gráfico 7: Atoparon traballo relacionado coa titulación (sobre o 77% que buscou traballo).



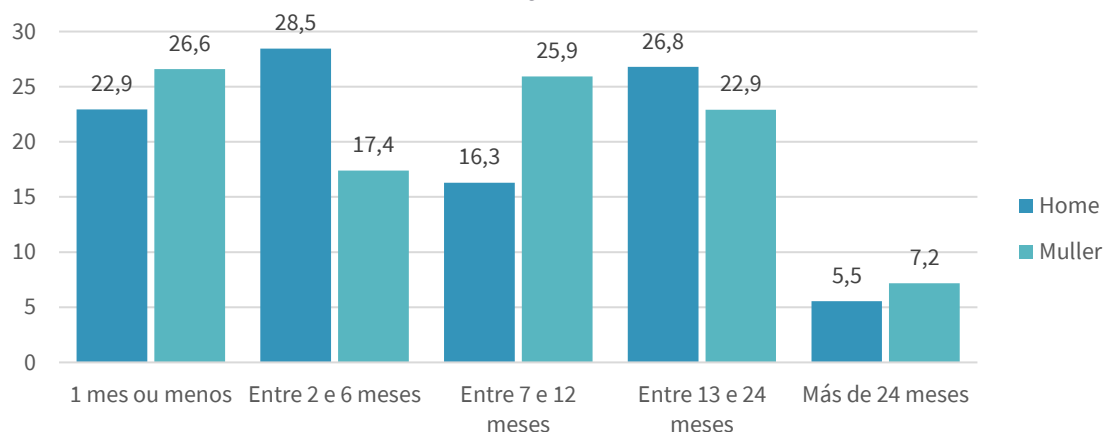
De media, este emprego tardou aproximadamente 1 ano en chegar, mais hai un 48% de consecución de emprego nos primeiros seis meses, un ritmo bastante aceptable tendo en conta que só o 6% tardou máis de dous anos. Aínda que a cifra media de meses ao primeiro emprego duplicouse respecto ao anterior barómetro, non se pode descartar que este retraso sexa por un alongamento dos períodos de formación ou pola pandemia da COVID, por exemplo, e non só por dificultades no mercado laboral.

Gráfico 8: Tempo, en meses, que tardou en atopar emprego relacionado coa titulación (% de persoas que atoparon un emprego).



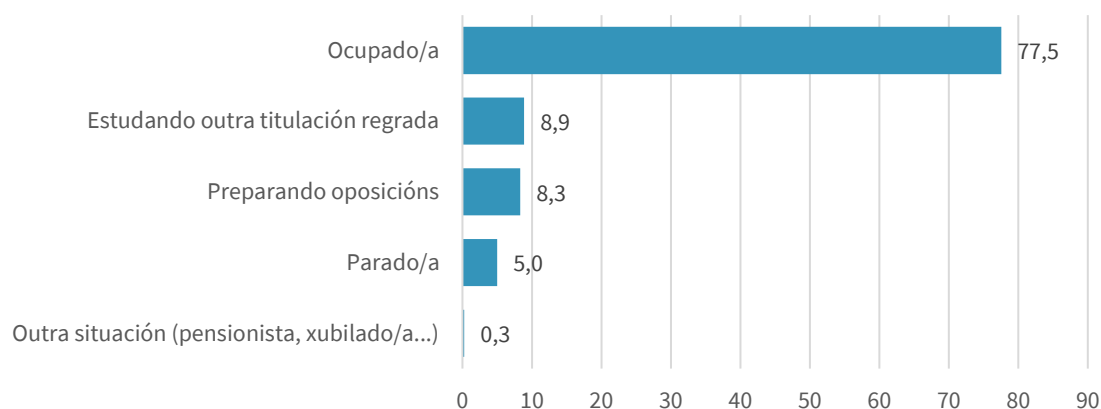
Neste punto, hai que falar da redución da evidente desigualdade de xénero que se rexistrou no anterior barómetro, cando o 51% dos homes tardaba 1 mes ou menos en atopar traballo fronte ao 34% das mulleres. Neste caso, as diferenzas nestas proporcións reducíronse, ata o punto en que a media dos meses nestes dous grupos (11 para os homes e 12 para as mulleres) non presentan diferenzas significativas. Entre as mulleres enquisadas, o 44% atopou o seu primeiro emprego relacionado coas Matemáticas aos 6 meses ou antes, fronte ao 51% dos homes. Se comparamos estas cifras coas do anterior estudo (64% e 88%, respectivamente), vese unha clara melloría cara á igualdade de xénero.

Gráfico 9: Tempo, en meses, que se tardou en atopar o primeiro emprego relacionado coa titulación segundo xénero (%).



No conxunto da poboación egresada, o volume de persoas que actualmente están ocupadas é do 78% (incluíndo a aquelas persoas que traballan e estudan ao mesmo tempo), un aumento do 31% respecto ao anterior barómetro. Fronte a este aumento, a proporción de persoas egresadas que continúa estudando no momento de contestar a enquisa viuse reducida dende o 34,8% ata o 9%. Polo tanto, é destacable de novo o bo comportamento laboral que amosan as persoas egresadas no GM. Non se atoparon diferenzas significativas segundo xénero, aínda que entre as mulleres é máis habitual a preparación das oposicións e entre os homes a continuación dos estudos regrados.

Gráfico 10: Situación laboral actual (%).

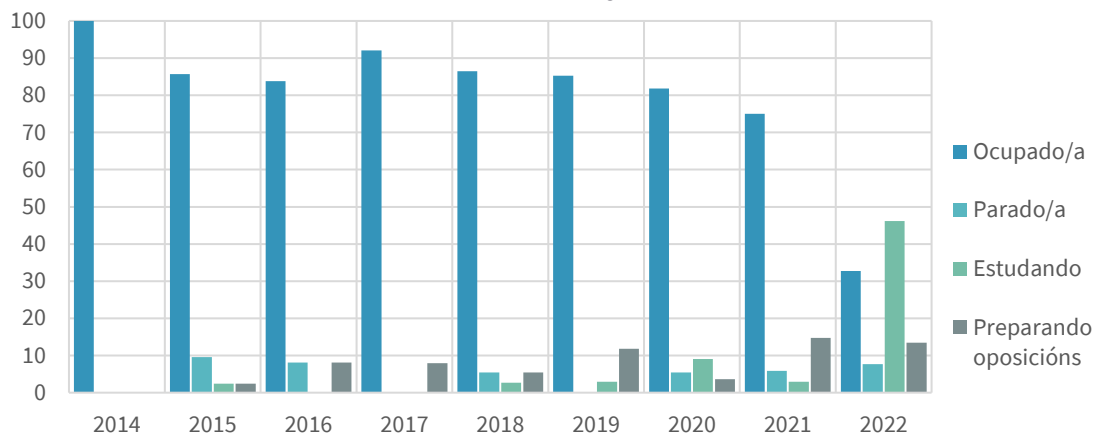


Segundo os datos da Enquisa de inserción laboral de titulados universitarios de 2014 do Instituto Nacional de Estadística (INE) a porcentaxe de ocupación pasados 4 anos da finalización dun grao en Matemáticas é, para o conxunto de España, do 76%. No caso da Universidade de Santiago de Compostela esta cifra é aínda máis positiva, cunha ocupación do 86%. No seguinte gráfico comparamos a situación profesional maioritaria segundo ano de finalización na USC. As dúas principais conclusións ao respecto son:

- Refórzase a tese anterior de que as persoas egresadas do último ano seguen estudando nunha gran proporción.

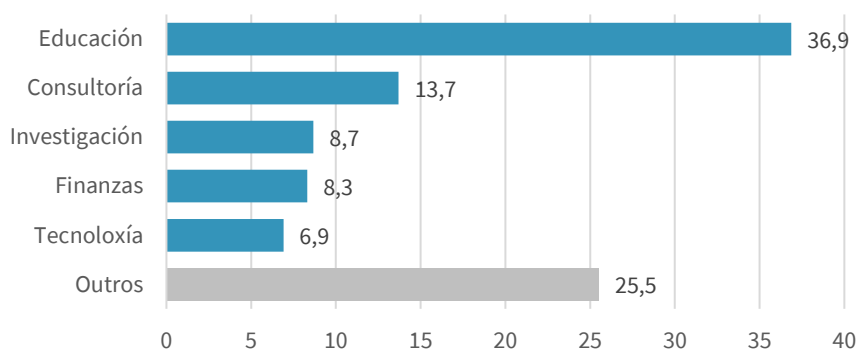
- A inserción laboral mantense con datos moi elevados: a porcentaxe de tituladas/os universitarias/os traballando non baixa en ningún caso do 80% entre aquelas persoas que obtiveron o seu título con anterioridade ao 2021.

Gráfico 11: Situación laboral actual segundo ano de finalización (%).



Despois de confirmar que a situación laboral presenta cifras favorables, é imprescindible identificar en que ámbitos de traballo as persoas graduadas se incorporan como expertas en Matemáticas. Compróbase que o sector que máis ocupan as persoas egresadas é a educación e a docencia⁵, cun 37%. A investigación, tanto no ámbito privado como no público, supón un 9% dos empregos, unha redución moi destacada dende o 18% do 2017. O crecemento máis notable fronte aos datos do 2017 é, porén, a consultoría, que pasa dun 8% ao 14% neste 2022. Acompaña nesta subida o sector tecnolóxico e das telecomunicacións, subindo lixeiramente dende un 6% ata o 7%. Esta cuestión está sen dúbida atravesada polas dinámicas de xénero, xa que a porcentaxe de mulleres na educación é 24 puntos maior, mentres que na consultoría ou no sector tecnolóxico é de 6 e 4 puntos inferior, respectivamente.

Gráfico 12: Principais sectores de ocupación entre as persoas egresadas do GM (%).



⁵ Resulta complicado trazar un límite nítido entre educación e docencia e investigación, dado que na esfera universitaria, estas áreas están asociadas. Aínda así, decidiuse catalogar como “educación e docencia” cando o individuo se identifica como docente ou análogo e “investigación” cando se refire a iso de forma directa. Porén, en moitos casos a referencia á docencia non sempre vén acompañada da etapa educativa na que se exerce, polo que se perde este matiz. Neste caso, optouse por agrupar a todas as persoas docentes que se identificaban como tal nunha mesma categoría.

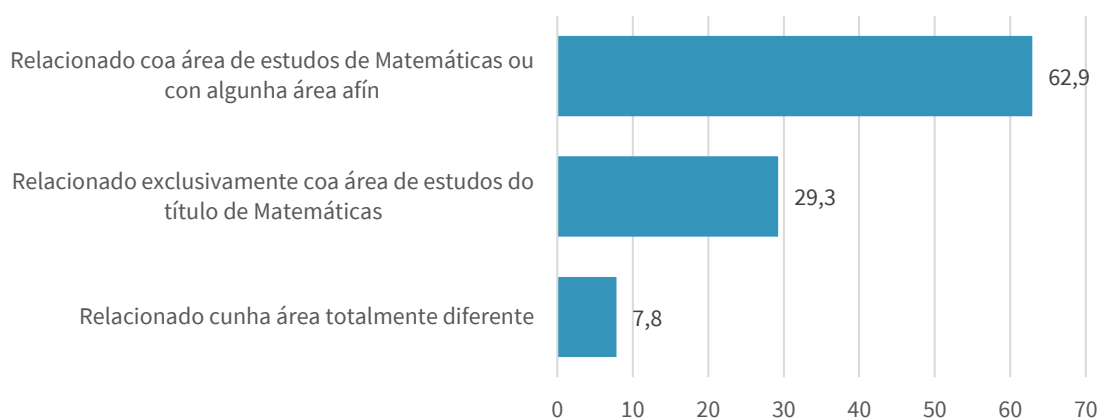
Tendo en conta os sectores onde se desenvolve a labor profesional actual das persoas egresadas do Grao en Matemáticas, cabería preguntarse tamén cales son os nichos de emprego identificados polas propias persoas implicadas. Neste sentido, aprécianse dous fenómenos principais: a importancia da docencia e a investigación e a pegada que están a deixar as novas tecnoloxías nas profesións relacionadas coas Matemáticas. Sectores como a análise de datos, a programación ou outros relacionados coa Intelixencia Artificial teñen hoxe en día unha presenza bastante destacada na percepción do alumnado egresado.

Táboa 6: Principais nichos laborais con maior potencial segundo as persoas egresadas.

	PORCENTAXE
ANÁLISE DE DATOS	21,5
EDUCACIÓN E ENSINANZA	14,2
ESTADÍSTICA	10,6
DESENVOLVEMENTO INFORMÁTICO	10,6
FINANZAS	6,8
CONSULTORÍA	6,4
TECNOLOXÍA	5,6
BIG DATA	4,6
INVESTIGACIÓN	4,1
EMPRESA PRIVADA E INDUSTRIA	4,6
OUTROS	4,0
INTELIXENCIA ARTIFICIAL	2,3
NS/NC	4,7
TOTAL	100

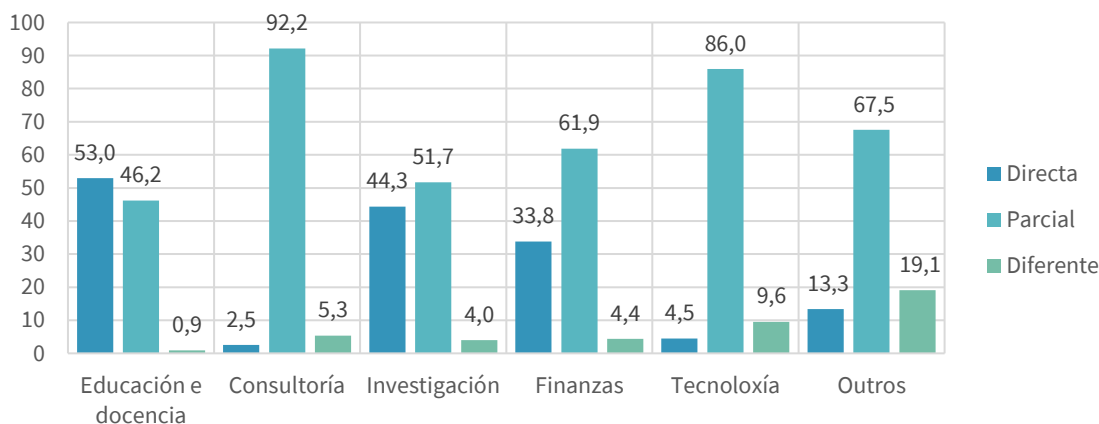
A pesar dos tan diversos sectores nos que as persoas egresadas en Matemáticas desempeñan e aplican o seu coñecemento, a porcentaxe de persoas que afirman que o seu traballo está relacionado coa área das Matemáticas incrementouse lixeiramente (pasou do 26,1% ao 29%), mais tamén se incrementou a das persoas que din que o seu emprego está relacionado cunha área totalmente diferente (do 3% ao 8%). Este cambio pode estar motivado polo auxe de profesións como “analista de datos” e outras relacionadas coa programación.

Gráfico 13: Relación do traballo actual coa titulación en Matemáticas (%).



Os traballos relacionados con áreas de estudos afíns ás Matemáticas concéntranse, sobre todo, no campo da consultoría e da tecnoloxía, polo que o incremento nestes sectores dá como resultado un descenso na cantidade de empregos sobre o total que están directamente vencellados ás Matemáticas.

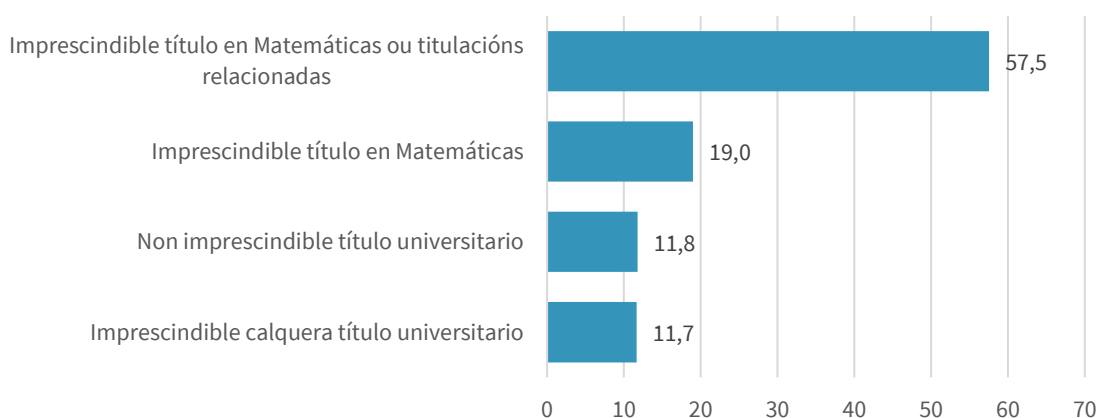
Gráfico 14: Relación do traballo actual coa titulación en Matemáticas segundo sector do emprego (%).



Nesta liña, é esperable que a esixencia dun título de Grao en Matemáticas sexa maior en proporción que no estudo anterior. Segundo os datos recollidos no 2023, case un de cada cinco traballos ten como requisito esencial dispoñer dunha titulación de Grao en Matemáticas, mentres que no ano 2017 esta cifra era do 7,5%. Aumentaron tamén, por outra banda, os postos de traballo que esixen calquera titulación universitaria ou incluso ningunha.

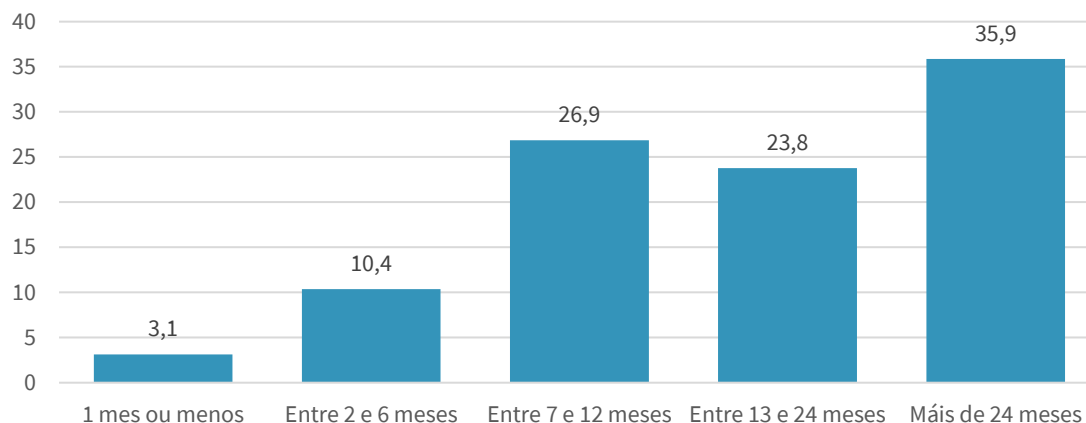
Con todo, parece que o mercado laboral camiña cara a un menor peso de coñecementos específicos do currículo do Grao (como se verá máis adiante reflexado nas opinións da valoración do Grao por parte do alumnado), dando máis importancia a outras habilidades.

Gráfico 15: Titulación esixida para desenvolver o traballo (%).



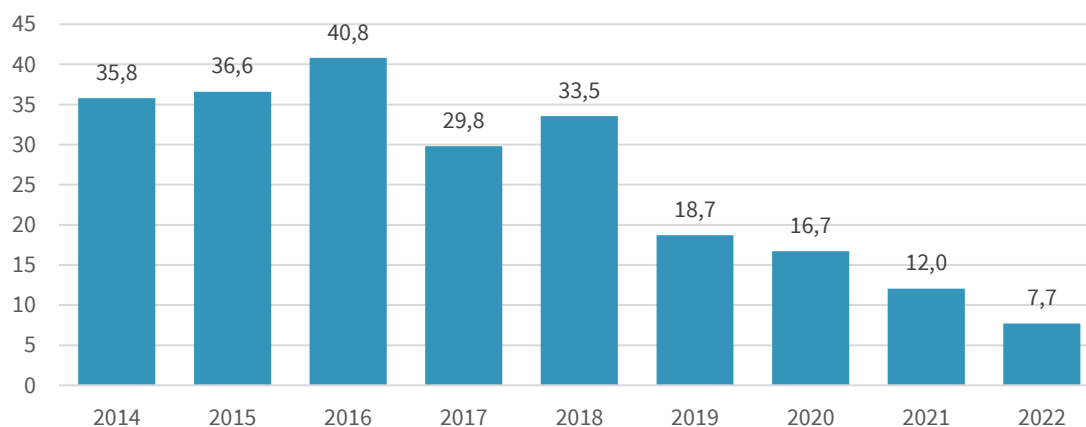
Prestando atención á calidade e características do emprego máis polo miúdo, máis dun terzo das persoas egresadas leva máis de dous anos no posto de traballo actual, mentres que o 40% leva un ano ou menos.

Gráfico 16: Tempo, en meses, no posto de traballo actual (%).



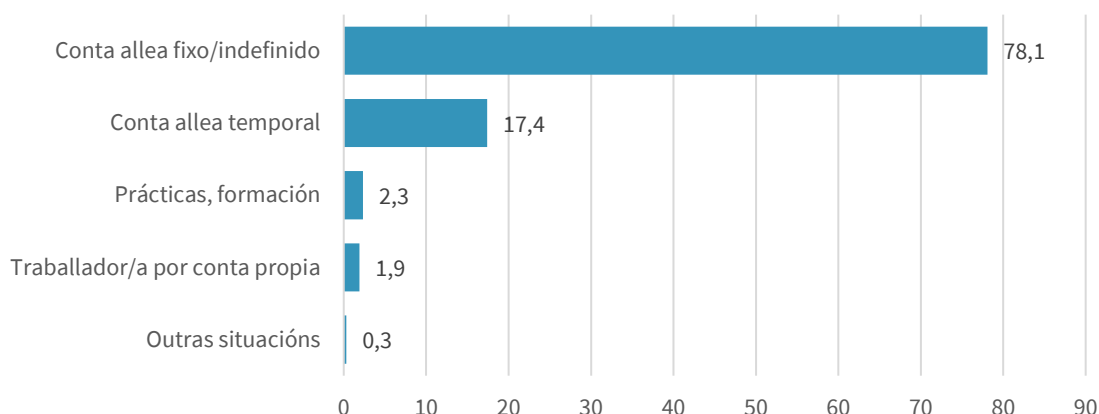
Estas cifras apuntan a unha estabilidade laboral certamente positiva, sobre todo cando se cruzan estes datos co ano de finalización. As persoas que levan máis de dous anos tituladas teñen unha antigüidade no posto de traballo superior ao ano, cifra que chega case aos tres anos de media entre as persoas egresadas das promocións do 2014 ao 2018. Neste período o número medio de meses de antigüidade é relativamente estable, o que indica que, a pesar da súa boa inserción laboral, manteñen certa mobilidade laboral.

Gráfico 17: Tempo, en meses, no posto de traballo actual segundo ano de finalización (%).



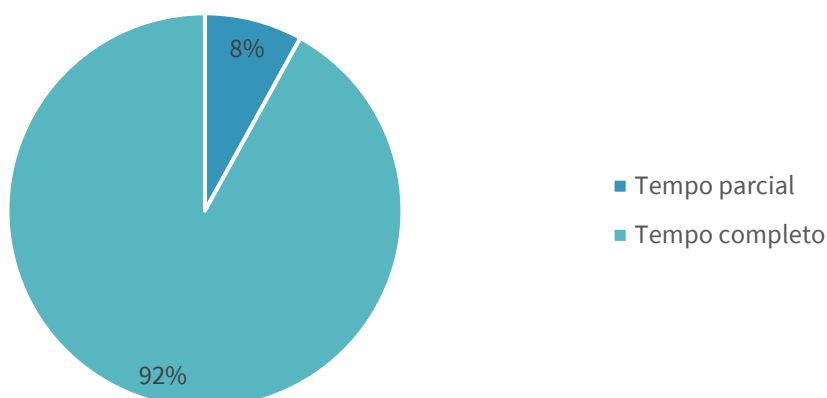
Neste liña, ata un 78% das persoas ocupadas contan cun contrato fixo, cuestión que volve incidir na (aparente) calidade do emprego obtido, máis aínda se temos en conta que no 2017 esta cifra era do 63%. Porén, o traballo por conta propia segue a ser marxinal (2%). A temporalidade viuse reducida notablemente, dende un 29% ata o 17%. Respecto ás diferenzas segundo xénero, se ben é certo que non son significativas, a porcentaxe de mulleres con contratos temporais é un 4,3% maior; no caso dos contratos fixos, a diferenza é de tan só un 1%.

Gráfico 18: Situación profesional (%).



A calidade do emprego das persoas egresadas queda apoiada tamén pola porcentaxe de emprego a xornada completa, xa que este supón o 92% do emprego total. De novo, as diferenzas de xénero son mínimas.

Gráfico 19: Tipo de xornada laboral.



Entre as persoas egresadas do Grao en Matemáticas, o salario máis habitual sitúase entre os 1.501€ e 2.000€, e son máis as persoas que cobran por riba dese rango (32%) que as que cobran por debaixo del (26%). Obviamente, hai unha gran diferenza en función da xornada de contrato: as persoas que non contan cunha xornada laboral completa teñen, na súa maioría, un salario entre os 501€ e os 1000€. De novo, as diferenzas entre homes e mulleres non son significativas, o que reforza a tese de que na actualidade se reduciu de forma notable a desigualdade de xénero entre a poboación egresada.

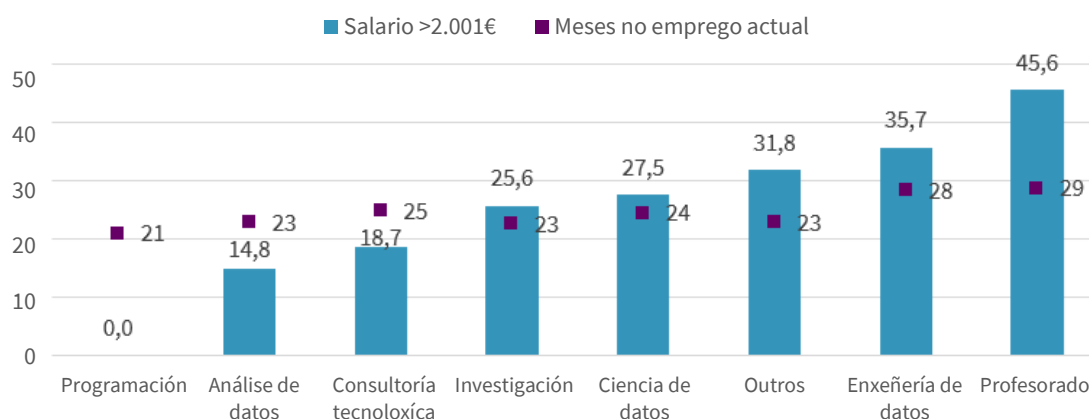
Táboa 7: Grupo salarial total e segundo tipo de contrato (%).

	TEMPO PARCIAL	TEMPO COMPLETO	TOTAL
NON SABE / NON CONTESTA	4,4	6,0	5,9
MENOS DE 500 EUROS	4,7	0,0	0,4
ENTRE 501 E 1.000 EUROS	58,8	1,9	6,2

ENTRE 1.001 E 1.500 EUROS	9,4	20,6	19,7
ENTRE 1.501 E 2.000 EUROS	13,7	37,9	35,9
ENTRE 2.001 E 2.500 EUROS	9,1	25,5	24,1
ENTRE 2.501 E 3.000 EUROS	0,0	5,6	5,5
MÁIS DE 3.000 EUROS	0,0	2,5	2,3
TOTAL	100	100	100

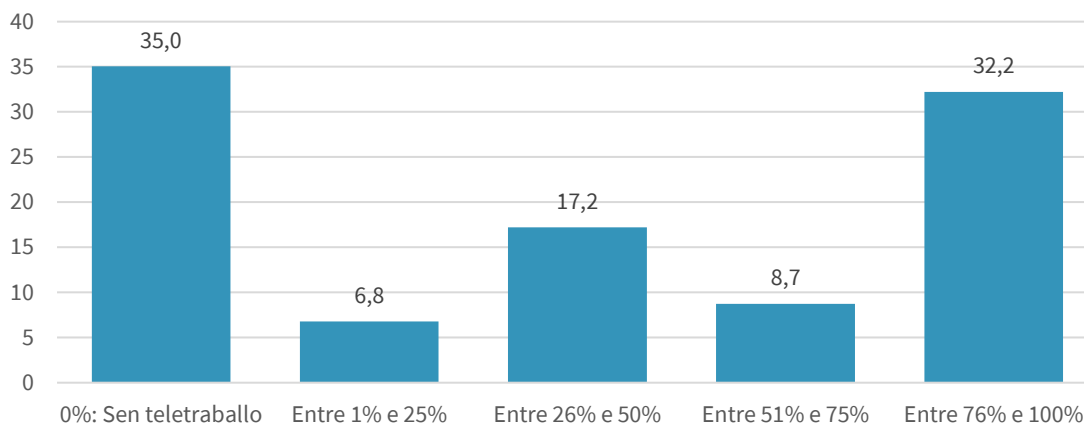
Se comparamos estes datos co posto de traballo que se desenvolve (independentemente do sector, aínda que relacionado), vemos como os postos mellor remunerados son os de profesorado e docencia, onde a metade das persoas ocupadas supera os 2.000€. No outro extremo atopamos as persoas empregadas como programadoras, xa que ningunha delas supera esta cifra de 2.000€. Porén, cómpre sinalar que estes empregos son tamén os máis recentes, polo que a antigüidade pode ter que ver con esta cuestión.

Gráfico 20: Persoas egresadas con salarios por riba dos 2.000€ netos segundo posto de traballo (%).



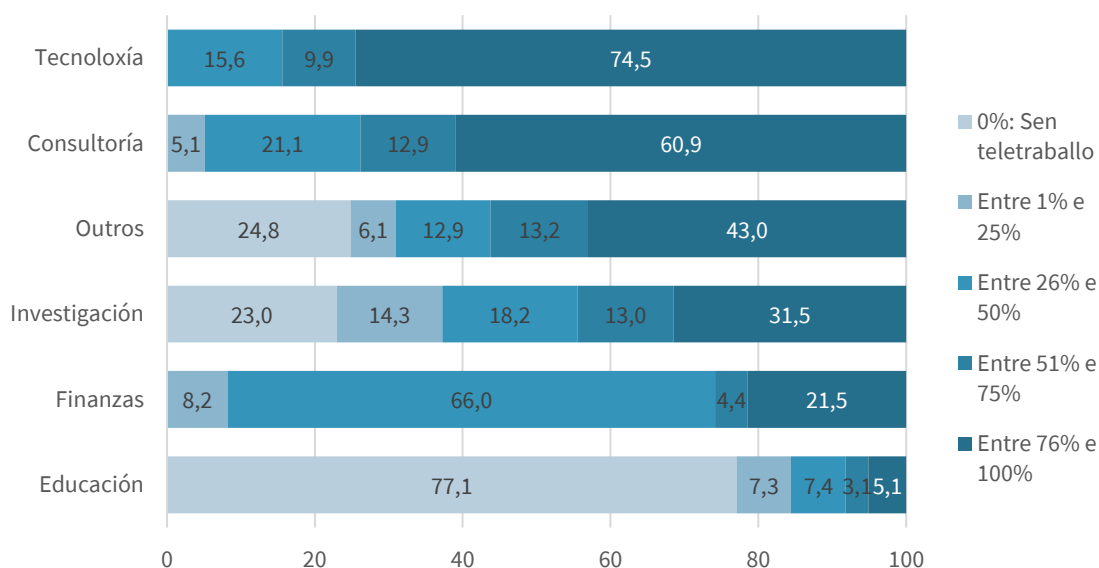
A pandemia da COVID-19 trouxo consigo unha crecente xeneralización do teletraballo, nuns momentos de forma obrigada e máis tarde accesoria. Concretamente, en sectores relacionados coas TIC este efecto é máis notable, debido á capacidade destes postos de traballo de levarse a cabo en remoto e de forma asíncrona. Neste aspecto, aínda que a máis dun terzo das persoas egresadas non se lle permite teletraballar, unha porcentaxe maior (41%) pode facelo, polo menos, na metade da súa xornada laboral.

Gráfico 21: Porcentaxe da xornada laboral que se permite teletraballar (%).



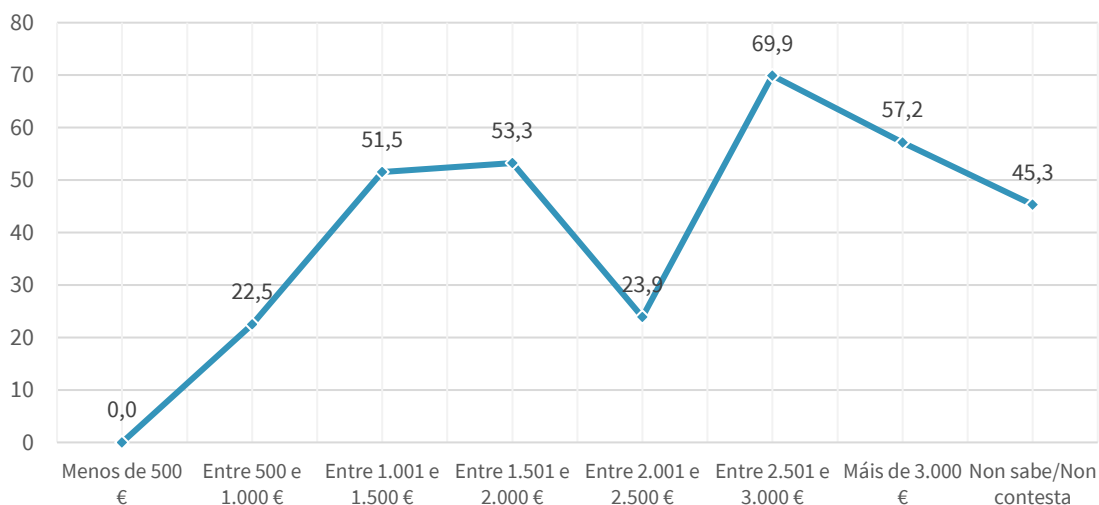
Esta cuestión varía de forma clara entre os distintos sectores, estando os da tecnoloxía e consultoría moi por riba do resto. Na outra cara da moeda está a educación, onde hai un 77% que non pode teletraballar. Esta cuestión, polo tanto, está tamén atravesada pola desigualdade de xénero, debido en parte á diferente distribución dos sectores entre mulleres e homes, segundo a cal as mulleres están sobre representadas na educación e, polo tanto, o seu acceso ao teletraballo é moito máis escaso ou directamente nulo.

Gráfico 22: Porcentaxe da xornada na que se permite teletraballar segundo sector (%).



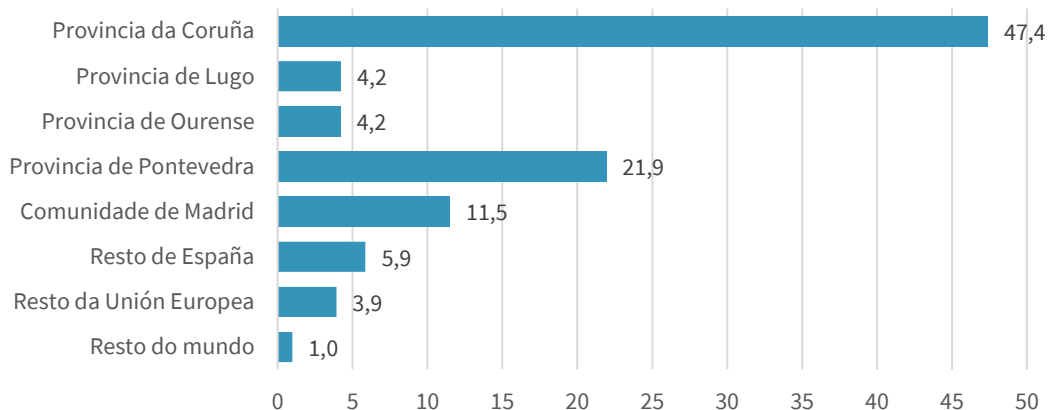
É interesante tamén a relación que ten o salario coa posibilidade do teletraballo. A pesar de que non existe una relación lineal directa moi clara, a media da porcentaxe de xornada laboral que se permite teletraballar é case vinte puntos máis alta entre os salarios superiores aos 2.000 €.

Gráfico 23: Porcentaxe da xornada na que se permite teletraballar segundo grupo salarial (%).



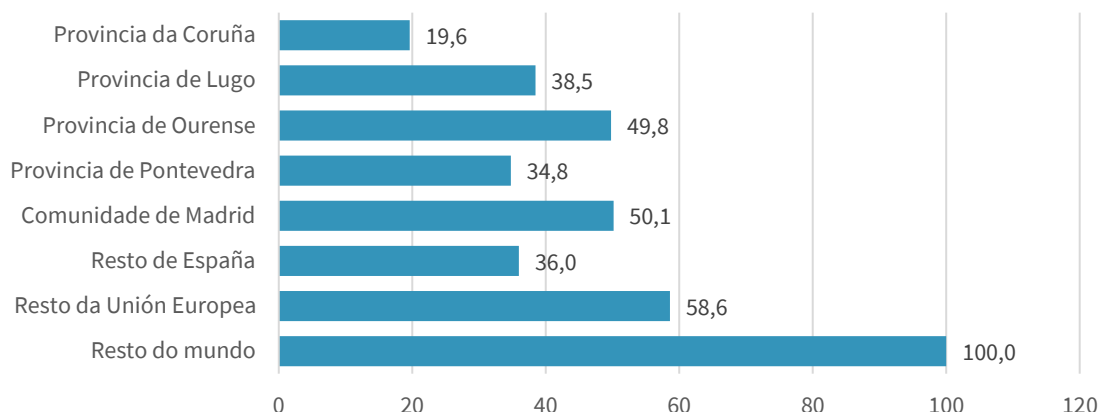
Por último, dentro do debate suscitado ao redor da marcha de talento cara países onde se presupoñen unhas mellores condicións de traballo cabe preguntarse onde desenvolven as persoas egresadas de Matemáticas os seus traballos. O 78% están na actualidade en Galicia, repartidas na meirande parte entre A Coruña e Pontevedra, mentres que só un 5% traballa noutros países.

Gráfico 24: Lugar onde se localiza o traballo actual (%).



Aínda que a porcentaxe de persoas egresadas que residen no estranxeiro é moi escasa, si é comprobable como as condicións, polo menos as salariais, melloran de forma destacada noutros países. Entre as persoas que traballan na Coruña, só un 20% superan os 2.000€ de salario, fronte ao 59% do resto dos países da Unión Europea ou ao 100% daqueles individuos que se marcharon fora da unión.

Gráfico 25: Persoas cun salario superior aos 2.001€ (%).

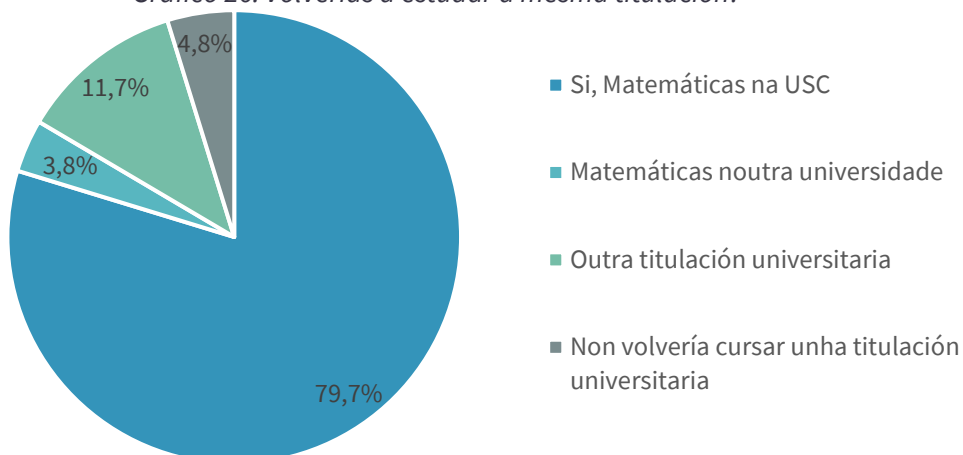


C. Valoración da titulación

Unha maneira directa de coñecer o nivel de satisfacción coa formación recibida é saber se as persoas egresadas volverían a estudar a mesma titulación e, de ser así, se o volverían facer na mesma Universidade.

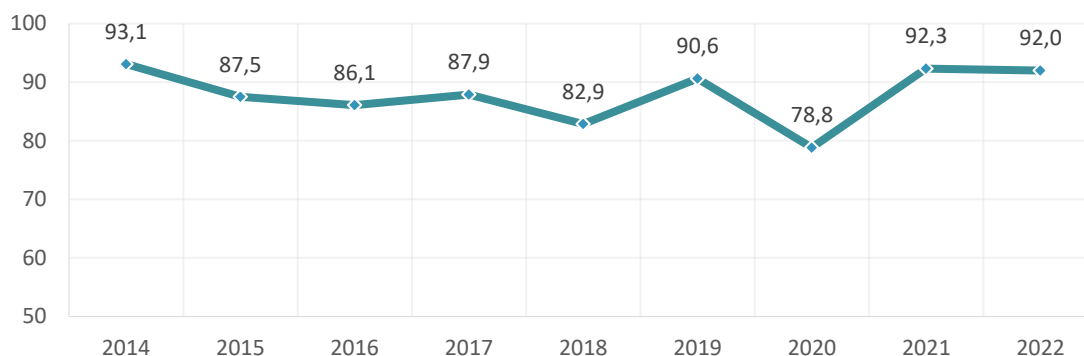
No caso do Grao en Matemáticas da USC, o 79% do alumnado repetiría a súa experiencia nesta Universidade (fronte ao 85% do 2017), e tan só un 4% escollería outro centro para cursar os estudos de Matemáticas. En todo caso, unha de cada dez persoas (12%) non volvería estudar o Grao en Matemáticas. Esta última porcentaxe aumentou un 3% fronte aos datos do 2017, sendo unha diferenza moi baixa e, en todo caso, non significativa.

Gráfico 26: Volverías a estudar a mesma titulación?



Este aparente empeoramento das cifras está explicado polos datos do 2020 (ano da pandemia), xa que a tendencia no resto de promocións é a oposta, sendo as persoas egresadas máis recentes as máis proclives a repetir os seus estudos de Grao.

Gráfico 27: *Persoas que volverían estudar a mesma titulación segundo ano de finalización (%)*.



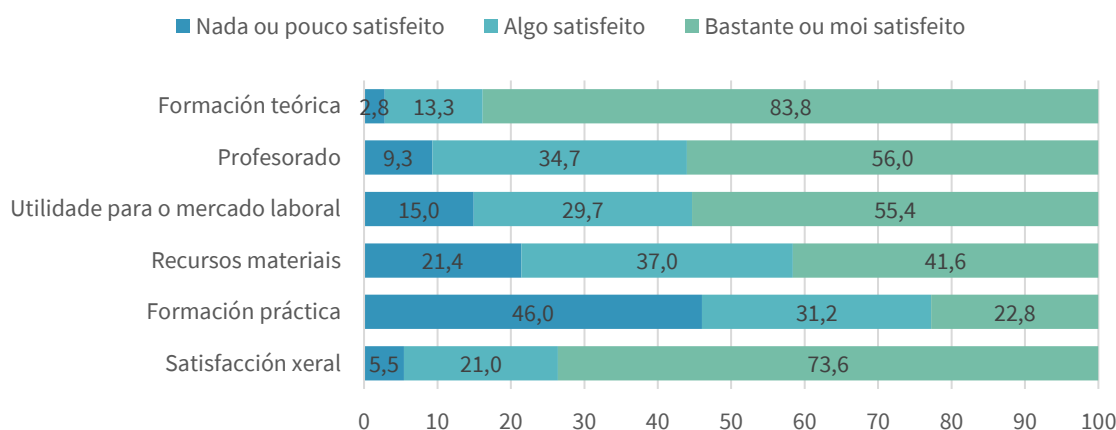
Sendo máis específicos, case tres cuartas partes do colectivo egresado expresou un nivel de satisfacción coa titulación bastante ou moi elevado. De feito, tan só o 6% se declarou pouco ou nada satisfeito/a (dato que concorda coa porcentaxe de persoas que non volverían cursar Matemáticas na USC). Non se rexistraron diferenzas significativas na satisfacción xeral en función do ano de finalización do Grao.

Con respecto a cuestións concretas sobre a titulación, poderíanse dividir en tres niveis de satisfacción:

- Nivel de satisfacción alto: a formación teórica recibe no 84% dos casos valoracións altas, case un 3% máis que no 2017.
- Nivel de satisfacción medio: a calidade docente é apreciada de forma positiva na maior parte das ocasións, aínda que mostra aspectos susceptibles de mellora, tal e como sucede coa utilidade da titulación no ámbito laboral.
- Nivel de satisfacción baixo: a formación práctica recibida é o aspecto que peor puntuación obtén xa que case a metade das persoas (46%) afirman estar pouco ou nada satisfeitas ao respecto.

Aínda que a satisfacción é elevada reclámase, en xeral, unha perspectiva máis práctica e unha maior aproximación ao ámbito profesional no contido da titulación.

Gráfico 28: *Nivel de satisfacción do alumnado do GM (%)*.

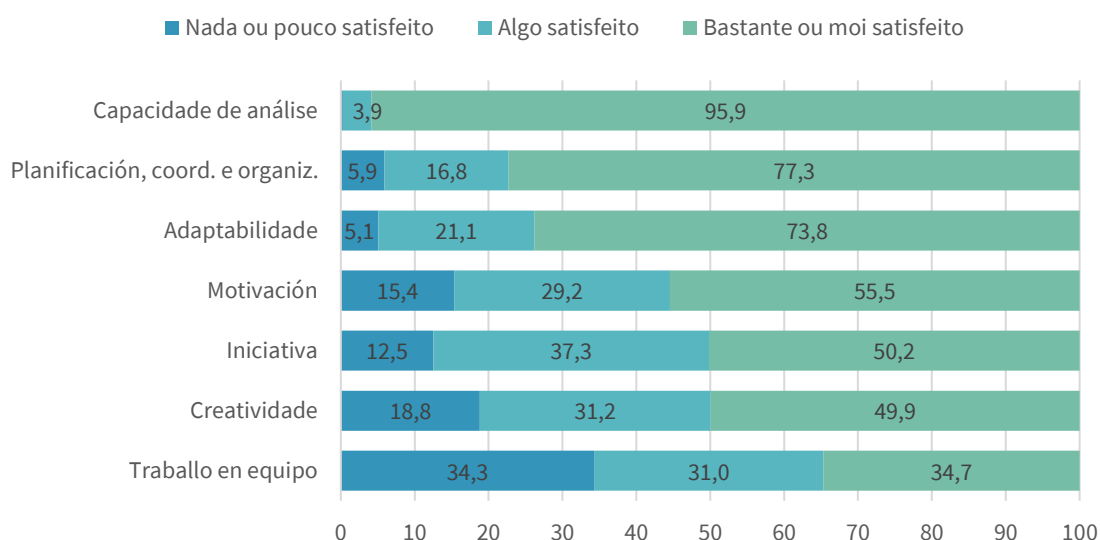


A continuación, pediuse valorar en que medida a titulación contribuíu a desenvolver unha serie de aspectos da formación do alumnado ofrecendo novamente resultados desiguais:

- Durante o tempo de formación, afianzáronse habilidades como a capacidade de análise, a flexibilidade e outras competencias xestoras como a planificación, organización e coordinación, en liña cos resultados do anterior barómetro.
- Por outro lado, o principal desafío identificado é o traballo en grupo, seguido pola creatividade, a motivación e a iniciativa, presentando todos estes aspectos cifras semellantes.

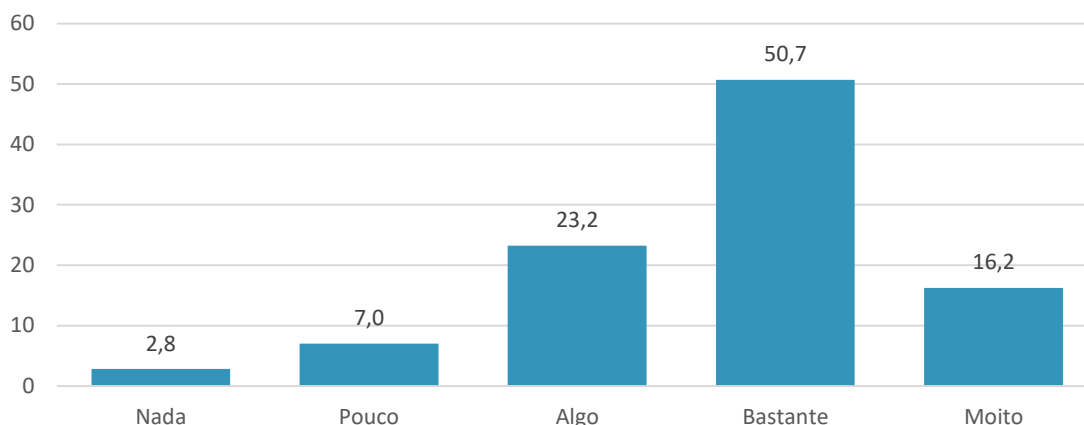
Todas estas impresións foron reflectidas de forma semellante no apartado de preguntas abertas, polo que se mostran consistentes, cuestión afianzada pola coincidencia cos resultados do anterior barómetro.

Gráfico 29: Grao de desenvolvemento durante a titulación (%).



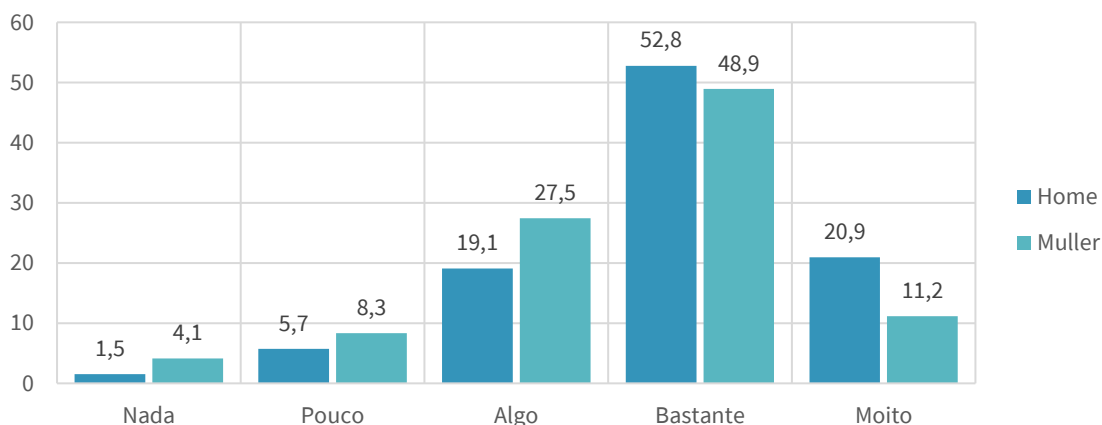
Con todo, é necesario preguntar en que medida a formación do Grao en Matemáticas recibida polo alumnado egresado cumpriu as expectativas previas. Poderíase dicir que ditas expectativas foron cubertas en gran medida, xa que dúas terceiras partes (67%) afirman que se cumpriron bastante ou moito. En cambio, tan só o 3% afirma que a titulación non cubriu en absoluto as expectativas xeradas.

Gráfico 30: Medida en que a formación cumpriu as expectativas (%)



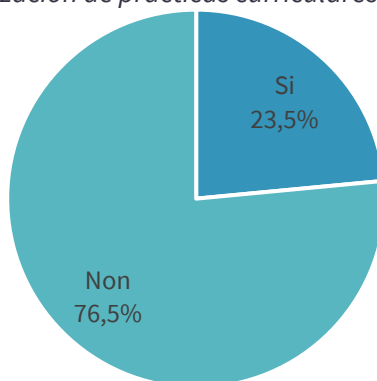
Existen certas diferenzas segundo xénero, xa que a porcentaxe de mulleres que están bastante ou moi satisfeitas cos estudos foi de case 10 puntos inferior ao dato dos homes.

Gráfico 31: Medida en que a formación cumpriu as expectativas segundo xénero (%).



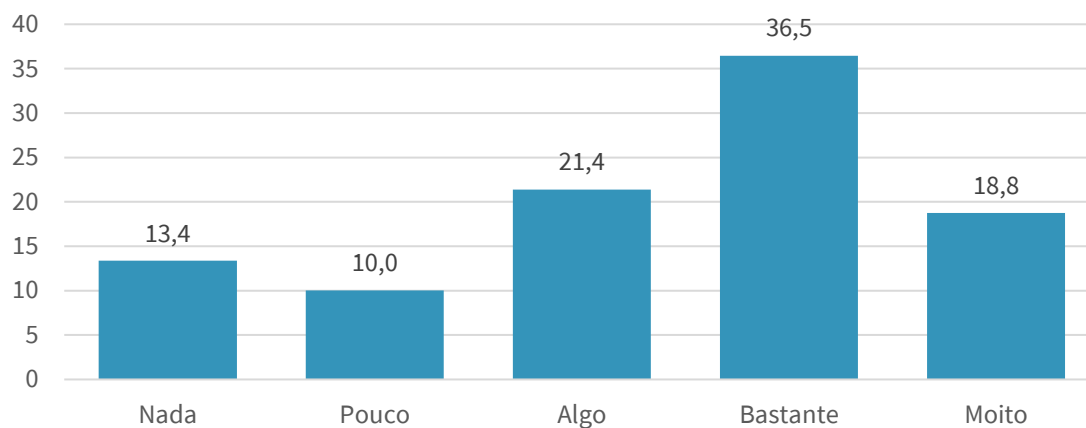
Por último, a todas aquelas persoas que realizaron prácticas externas (24% do total) preguntóuselles polo grao de utilidade das mesmas.

Gráfico 32: Realización de prácticas curriculares durante a titulación (%)



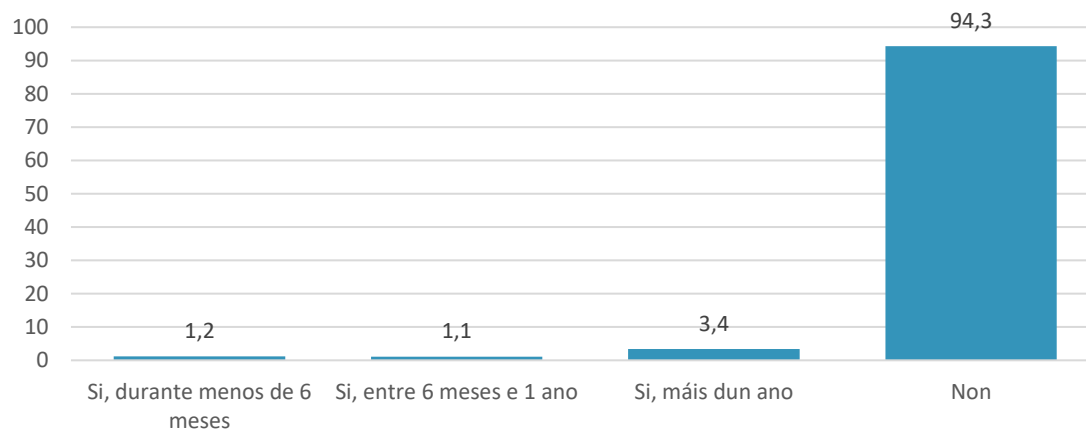
En conxunto, os resultados foron positivos, xa que un 55% indicou que foron bastante ou moi útiles, cifra moi semellante ao 50% obtido no estudo de 2017.

Gráfico 33: Grao de utilidade das prácticas externas realizadas (% sobre total de persoas que as realizaron).



Ao igual que en 2017 o mantemento da relación laboral trala finalización das prácticas é mínimo: no anterior estudo o dato era do 4% mentres que nesta ocasión só un 6% seguiu mantendo unha relación laboral ao remate da formación práctica do Grao en Matemáticas.

Gráfico 34: Relación contractual ao rematar as prácticas (%).





MESTRADOS

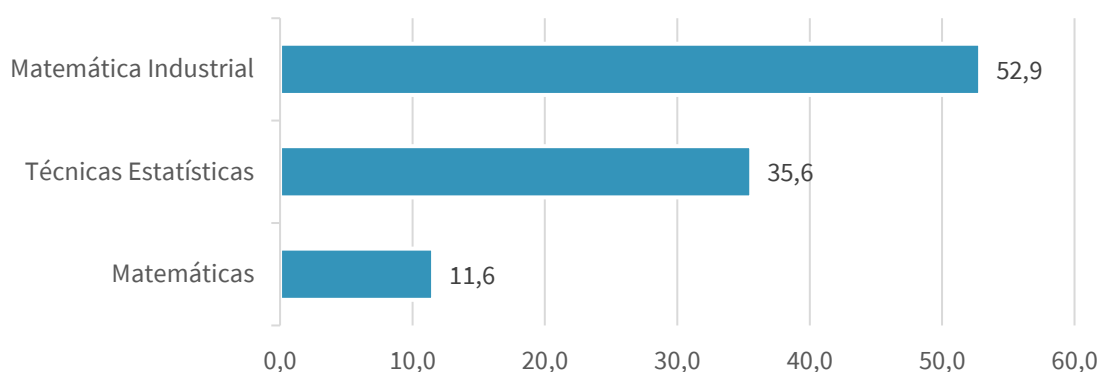
Resultados agregados

2. MESTRADOS. Resultados agregados

A. Perfil das persoas egresadas

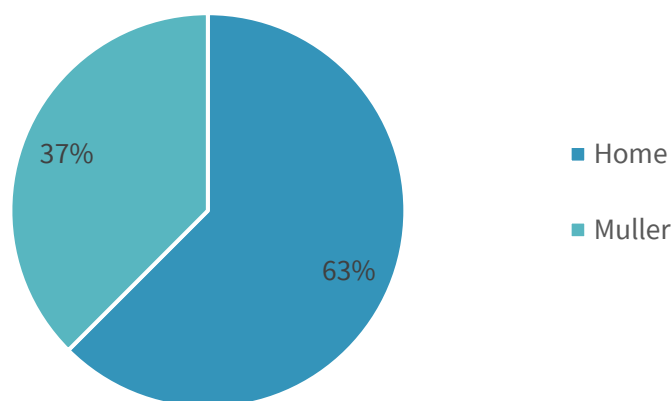
Unha vez aplicados os coeficientes de ponderación, a distribución dos Mestrados cursados amosa un maior peso das persoas egresadas do Mestrado en Matemática Industrial, os cales supoñen a metade da mostra; a seguir, están as persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estatísticas, cun terzo do total e, por último, o Mestrado en Matemáticas, que representa algo menos do 12% dos casos.

Gráfico 35: Persoas segundo o Mestrado cursado (%).



Entre as persoas egresadas dos tres Mestrados en cuestión, atopamos unha maior desigualdade entre mulleres e homes que no caso do Grao. Neste caso os homes superan ás mulleres nun 25%, un desequilibrio maior que o recollido no ano 2017.

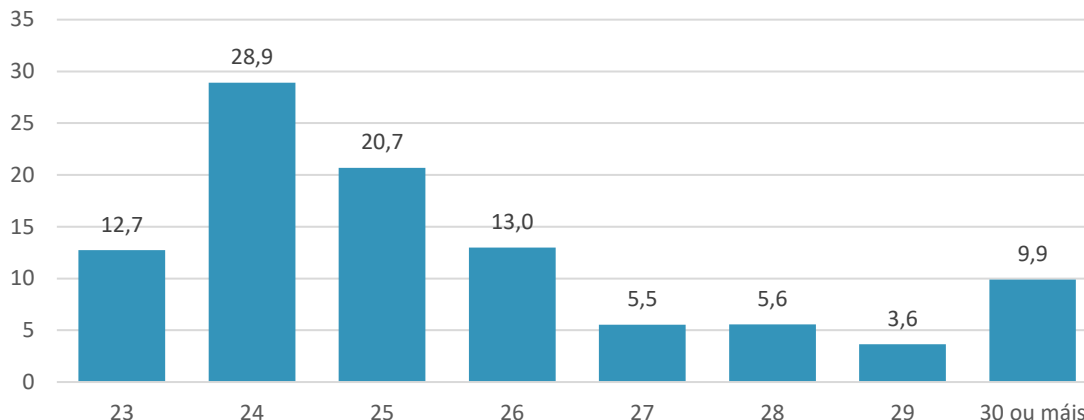
Gráfico 36: Persoas egresadas nos Mestrados segundo xénero (%).



En canto á idade, a media á finalización sitúase nos 26 anos. Entre os 24 e os 25 anos é o período onde se concentra a maior parte do alumnado egresado (51%). Se ben é certo que esta é a idade de finalización esperada, un 39% das persoas rematou despois de dita idade, unha cifra 20 puntos máis alta que no anterior barómetro, o que podería indicar un retraso na continuación

dos estudos entre o Grao e os Mestrados. De feito, a proporción de alumnado que rematou o Mestrado con 23 anos viuse reducida en 22 puntos.

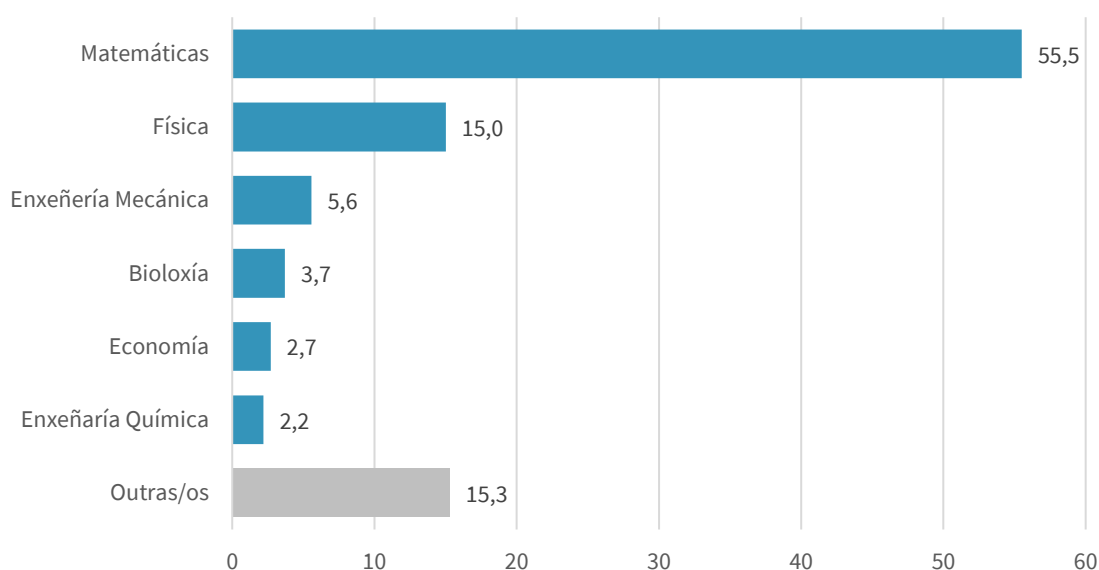
Gráfico 37: Idade á finalización do Mestrado (%).



Con respecto á nacionalidade, o alumnado dos Mestrados de orixe estranxeiro na Facultade de Matemáticas é moi escaso, xa que só supón o 1,8% do total.

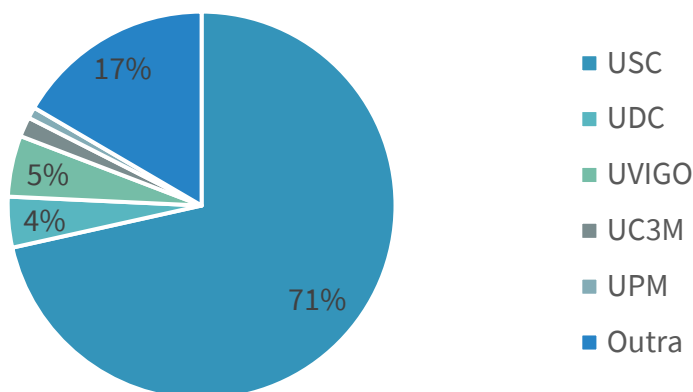
Ademais dos aspectos sociodemográficos, cómpre coñecer as principais características académicas das persoas entrevistadas. Como é esperable, a meirande parte cursaron o Grao en Matemáticas (56%) e, a continuación, o Grao de Física (15%). Porén, a presenza de persoas egresadas en Matemáticas reduciuse en máis de 30 puntos respecto ao anterior barómetro, mentres que aumentou notablemente o alumnado provinte doutras titulacións tales como Física, Bioloxía, Enxeñaría e outras disciplinas.

Gráfico 38: Titulación universitaria previa (%).



En canto á universidade onde se realizaron estes estudos, tres de cada catro persoas cursaron os seus estudos previos na propia USC, mentres que a Universidade da Coruña (UDC) e a Universidade de Vigo (UVigo) acadaron o 4% e 5% do alumnado, respectivamente.

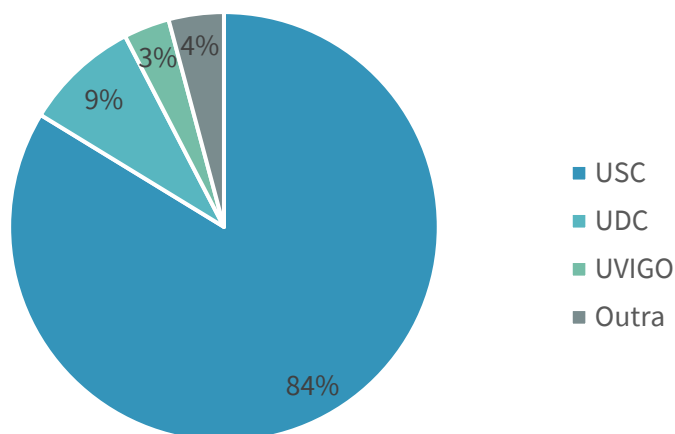
Gráfico 39: Universidade na que cursou os estudos de Grao/Licenciatura (%).



En canto aos estudos de Mestrado, segue pesando máis a USC; a seguir, a UDC ten neste caso unha lixeira vantaxe sobre a UVigo en canto á porcentaxe de persoas egresadas nos programas de Mestrado que ocupan este informe.

Como dato complementario, cómpre indicar que tan só o 2% do total de egresados/as dos Mestrado da USC cursaron algún outro máster.

Gráfico 40: Universidade na que cursou o Máster.



B. Inserción profesional

Con respecto á inserción laboral das persoas egresadas dos Mestrados, indícase que un 71% tiveron ao longo da súa carreira laboral algún emprego relacionado coas especialidades de Matemáticas estudadas, o cal indica un alto nivel de adaptación das titulacións ao mercado laboral. Antes de rematar o Grao, só un terzo tería atopado un emprego deste tipo.

Gráfico 41: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou ANTES de rematar o Máster? (%)

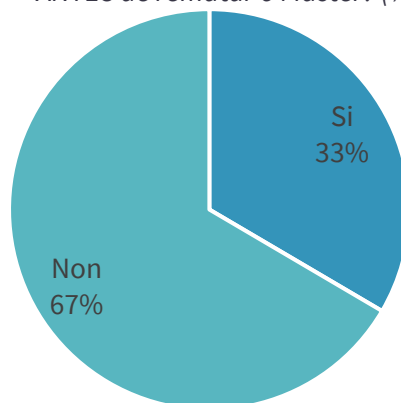
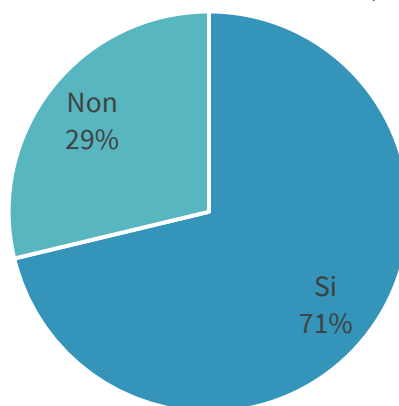
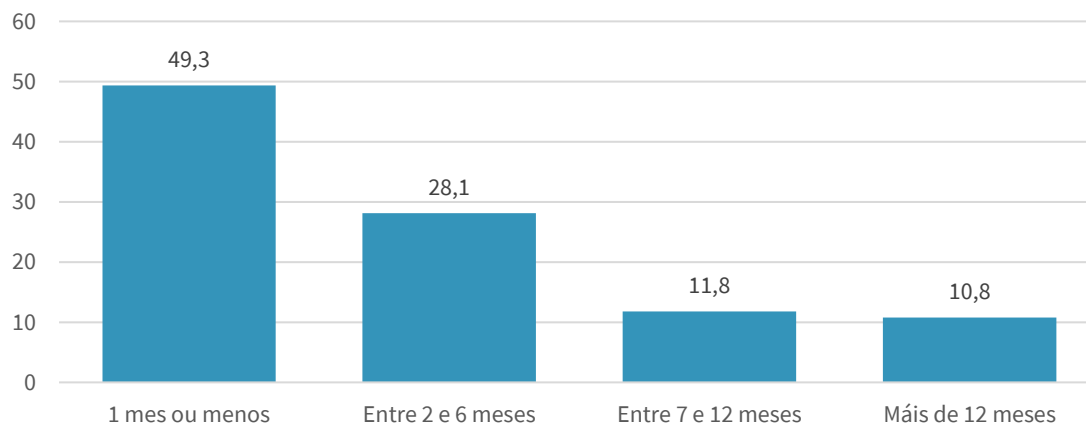


Gráfico 42: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou DESPOIS de rematar o Máster? (%)



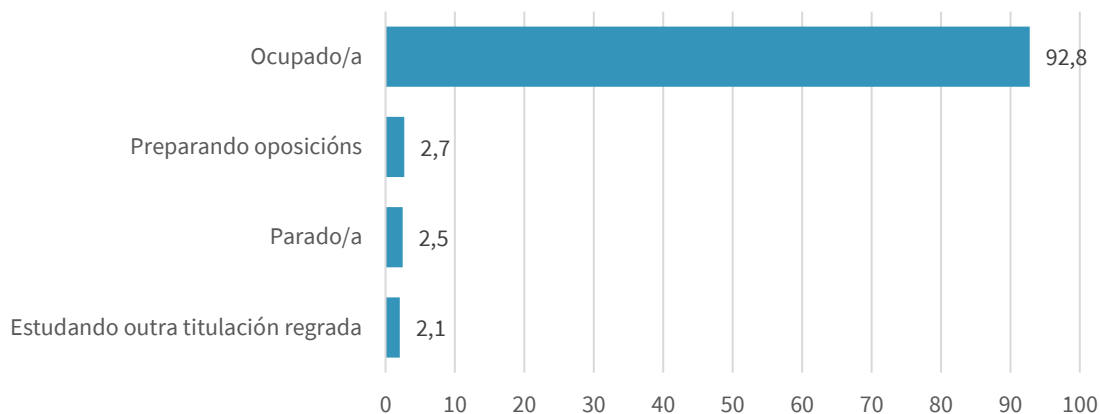
Proba do bo desempeño dos Mestrados é a celeridade coa que as persoas egresadas atoparon ese primeiro emprego relacionado coa especialidade: case a metade puido obter un emprego nun mes ou en menos tempo e só o 11% tardou máis dun ano en obter o seu primeiro emprego trala realización dalgún dos Mestrados.

Gráfico 43: Tempo, en meses, ata que atopou o primeiro emprego relacionado coa especialidade (%)



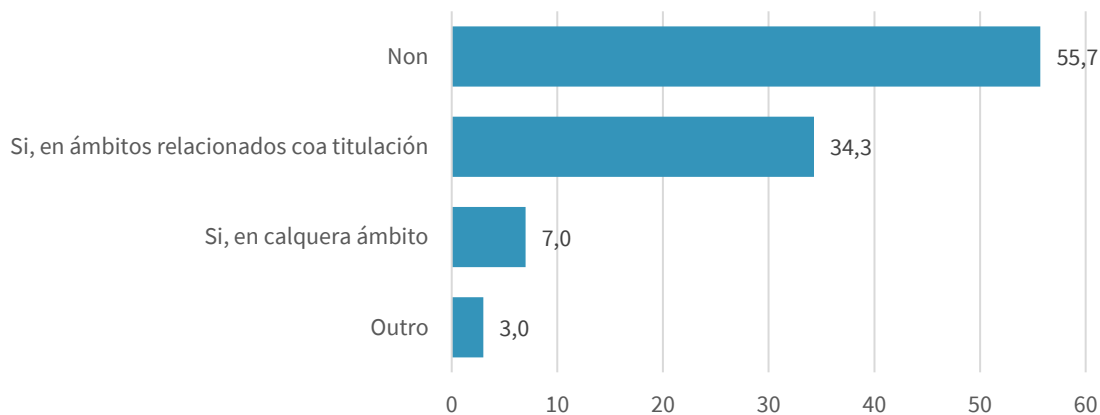
A situación profesional actual das persoas egresadas dos Mestrados indica que a súa inserción laboral é case plena, xa que a práctica totalidade ten un emprego no momento de responder a enquisa, e soamente un 2,5% se encontra en situación de desemprego.

Gráfico 44: Situación laboral actual (%).



Na actualidade, independentemente da situación laboral, un terzo das persoas atópase en busca de emprego relacionado coa titulación cursada.

Gráfico 45: Atópase en busca de emprego? (%)



Hai lixeiras diferenzas na situación profesional das persoas egresadas de cada un dos Mestrados considerados. Así, tanto o Mestrado en Técnicas Estatísticas coma o de Matemática Industrial teñen unhas cifras próximas ao pleno emprego. O Mestrado en Matemáticas é o que conta coa menor porcentaxe de persoas egresadas traballando, debido a que case unha cuarta parte do seu alumnado prosigue os seus estudos trala finalización do mesmo. Con todo, a taxa de desemprego é mínima nos tres casos.

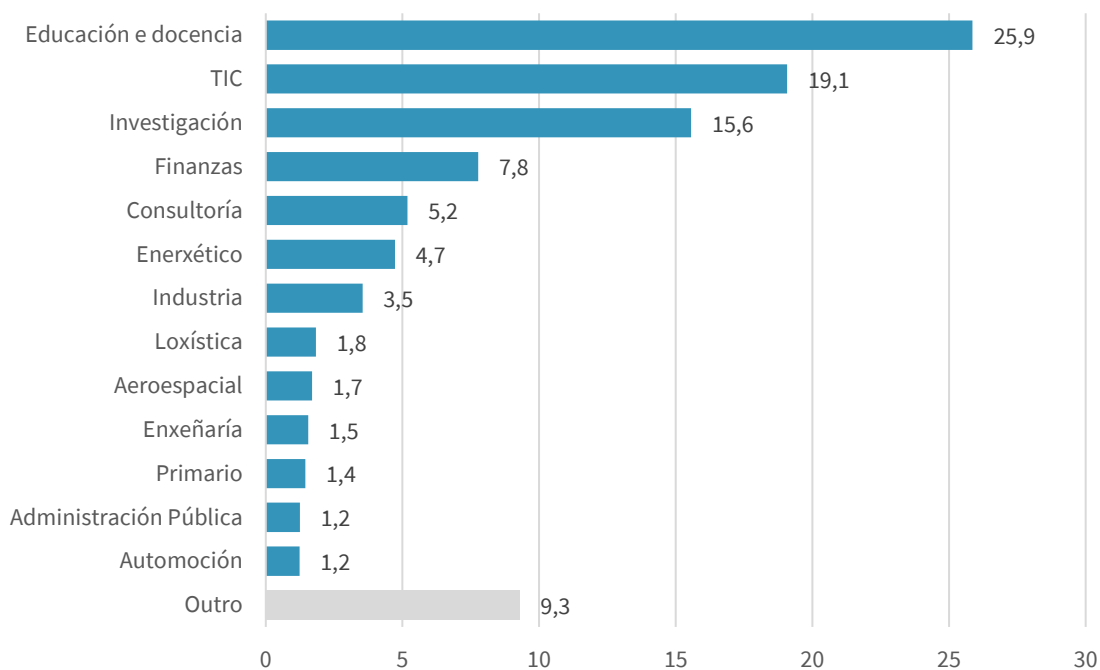
Táboa 8: Situación laboral segundo o Mestrado cursado (%).

	MESTRADO EN MATEMÁTICAS	MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL	MESTRADO EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS
OCUPADO/A	83,8	94,5	93,1
DESEMPREGADO/A	0,0	3,3	2,0
ESTUDANDO	12,5	0,0	1,7
PREPARANDO OPOSICIÓNS	3,7	2,2	3,1
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

O perfil laboral das persoas egresadas dos Mestrados é maioritariamente de docencia e investigación, en moitos casos relacionados coa universidade e as súas institucións (26% na docencia e 16% na investigación). A principal novidade neste barómetro é o aumento das persoas empregadas no sector das tecnoloxías da información e a comunicación, ocupando posicións moi variadas dentro deste (como no sector da programación, ciencia de datos ou desenvolvemento de software).

A porcentaxe de persoas ocupadas noutras ramas como a consultoría ou a enxeñaría (5% e 2% respectivamente) respecto a este ano podería ser explicada por un cambio nos postos de traballo, nas súas funcións e mesmo na súa definición, así como tamén nunha maior variedade de postos de emprego ocupados e dispoñibles para as persoas egresadas nestas especialidades.

Gráfico 46: Sector de actividade do emprego actual (%).

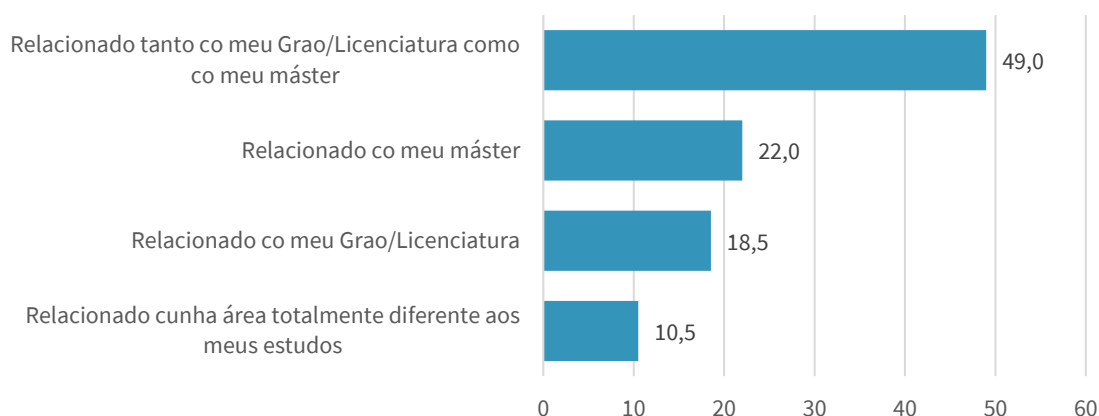


Táboa 9: Nichos no ámbito laboral identificados polas persoas egresadas dos Mestrados (%).

	PORCENTAXE
ANÁLISE DE DATOS	19,2
INVESTIGACIÓN	15,7
INDUSTRIA	10,7
EDUCACIÓN E DOCENCIA	9,4
SIMULACIÓN E MODELIZACIÓN	7,1
FINANZAS	5,4
CONSULTORÍA	4,9
TECNOLOXÍA	4,4
INTELIXENCIA ARTIFICIAL	4,2
DESENVOLVEMENTO INFORMÁTICO	4,0
ENXEÑARÍA	3,7
BIG DATA	2,9
SAÚDE E MEDICINA	1,3
OUTROS	1,2
NS/NC	5,9
TOTAL	100

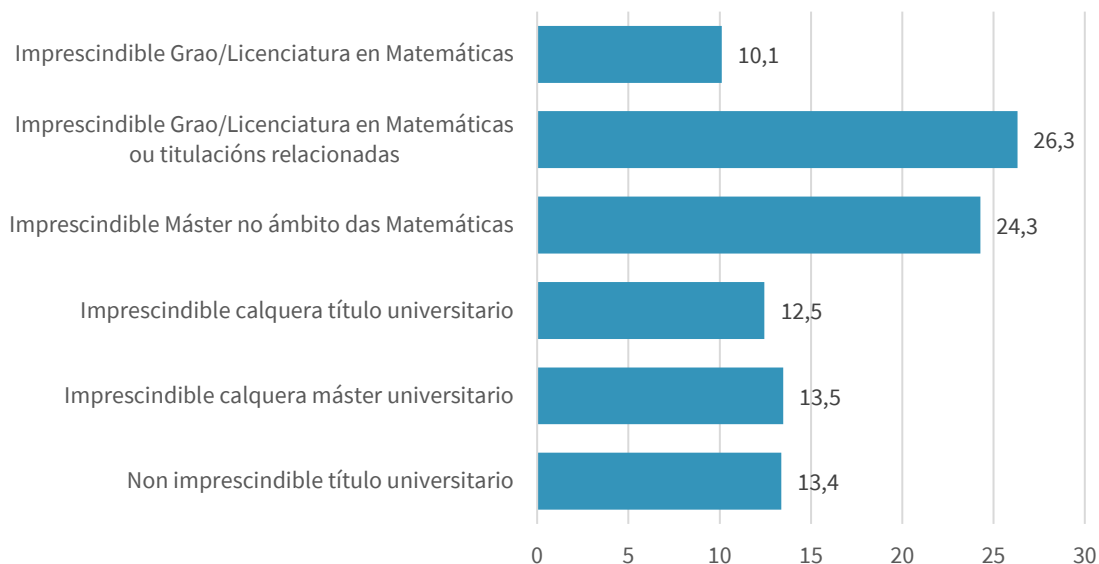
A percepción sinalada anteriormente está apoiada polo aumento de empregos que non se atopan relacionados directamente coas especializacións en Matemáticas: ata case o 10% afirma estar traballando nun posto no que a relación é totalmente nula (fronte ao anterior 3%), mentres que os postos relacionados tanto co Grao/Licenciatura en Matemáticas coma co Máster é agora do 49%, fronte ao 73% do 2017. Pola contra, a porcentaxe de persoas que traballan nun posto relacionado exclusivamente co Máster é do 22% fronte ao 14% anterior, polo que a adecuación dos programas de especialización parecen ter mellorado en canto á adecuación ao mercado laboral. Segundo especialización, o Máster en Técnicas Estatísticas ten a porcentaxe máis alta de ocupación en postos relacionados co contido do Mestrado (31%), seguido do de Matemática Industrial (18%) e o de Matemáticas (10%).

Gráfico 47: Relación do emprego actual co Mestrado cursado (%).



Este bo comportamento dos programas de especialización confírmase ao ser o segundo grupo con maior grao de esixencia exclusiva, case ao mesmo nivel que o Grao/Licenciatura en Matemáticas ou titulacións relacionadas.

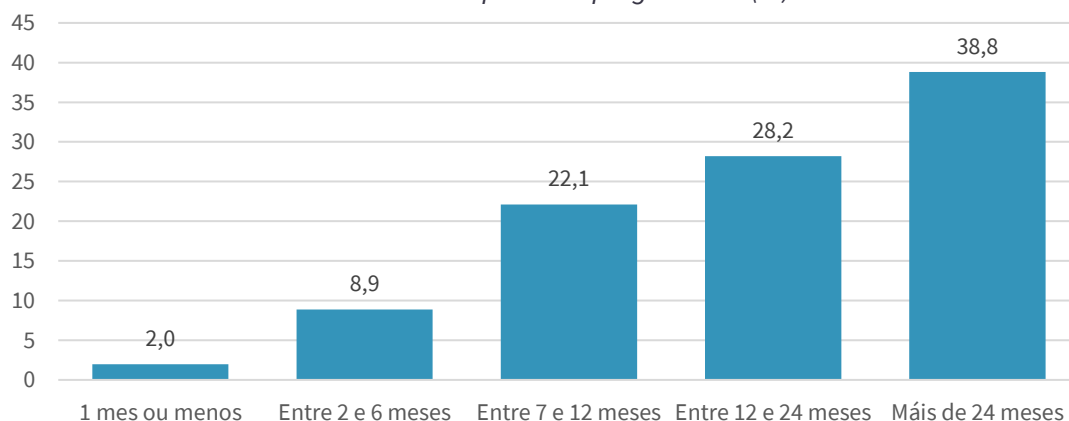
Gráfico 48: Titulación esixida para desenvolver o traballo (%).



Ademais da boa empregabilidade que amosan, é necesario afondar polo miúdo nas condicións dos postos de traballo que desempeñan as persoas egresadas do conxunto dos Mestrados da Facultade.

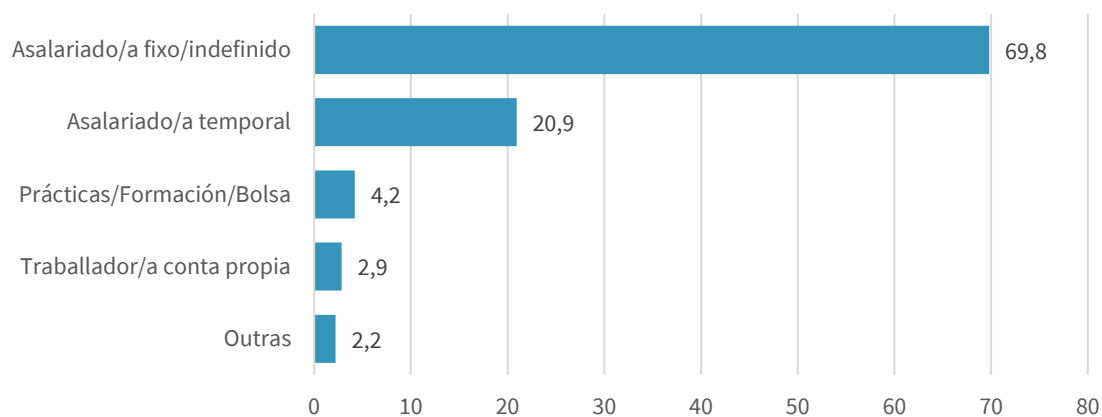
En primeiro lugar, é destacable que dúas de cada tres persoas (67%) leven máis dun ano no posto de traballo actual, unha cifra que era do 50% no 2017. De feito, só un 11% da mostra está nun traballo dende hai 6 meses ou menos. Estes datos, xunto cos de situación laboral, dan boa conta da calidade e adecuación das formacións ao mercado laboral actual.

Gráfico 49: Tempo no emprego actual (%).



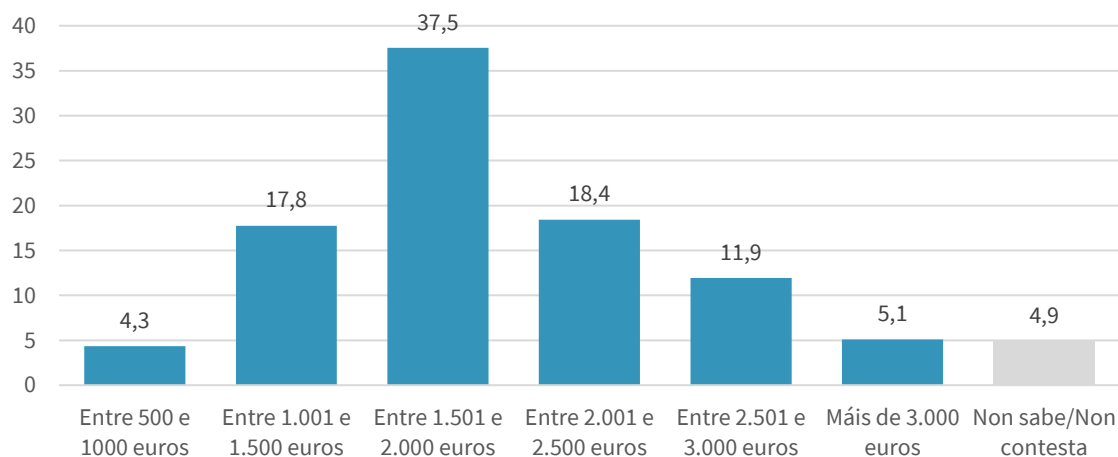
Para ser máis concretos, a porcentaxe de persoal fixo aumentou en cincuenta puntos porcentuais, dende o 20% ata o 70% actual, unha mellora indiscutible⁶. Namentres, os traballos de formación reducíronse dende un 23% a un 4%. O traballo por conta propia, novamente, é residual. Finalmente, para o ano 2022, o 95% dos empregos tiñan asociada unha xornada completa.

Gráfico 50: Situación profesional das persoas egresadas dos Mestrados (%).



En termos salariais, o tramo máis común cobraría entre 1.501€ e 2.000€, mais o 35% da poboación egresada atópase nun tramo superior. Tendo en conta o salario medio neto en Galicia⁷, esta cifra ten unha lectura positiva do comportamento no mercado laboral das persoas egresadas. Neste apartado, non se atoparon diferenzas significativas segundo xénero ou segundo o Mestrado que se tivera finalizado.

Gráfico 51: Grupo salarial neto (%).

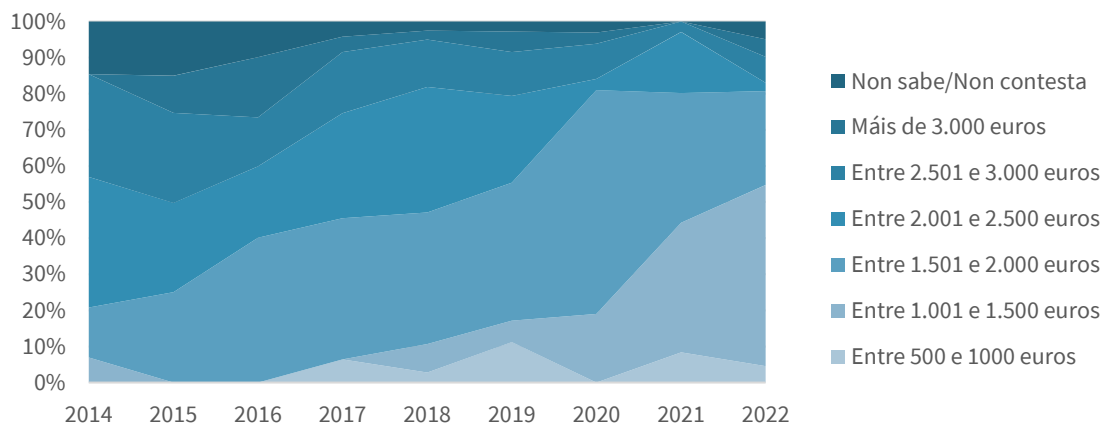


⁶ Neste sentido faría falla estudar en que medida esta mellora se viu sobrevida polo impacto dos cambios introducidos na lexislación laboral, con efectos sobre os contratos fixos e temporais moi importantes.

⁷ Segundo a Enquisa de poboación activa, no 2021 o salario neto medio mensual en Galicia foi de 1.664€.

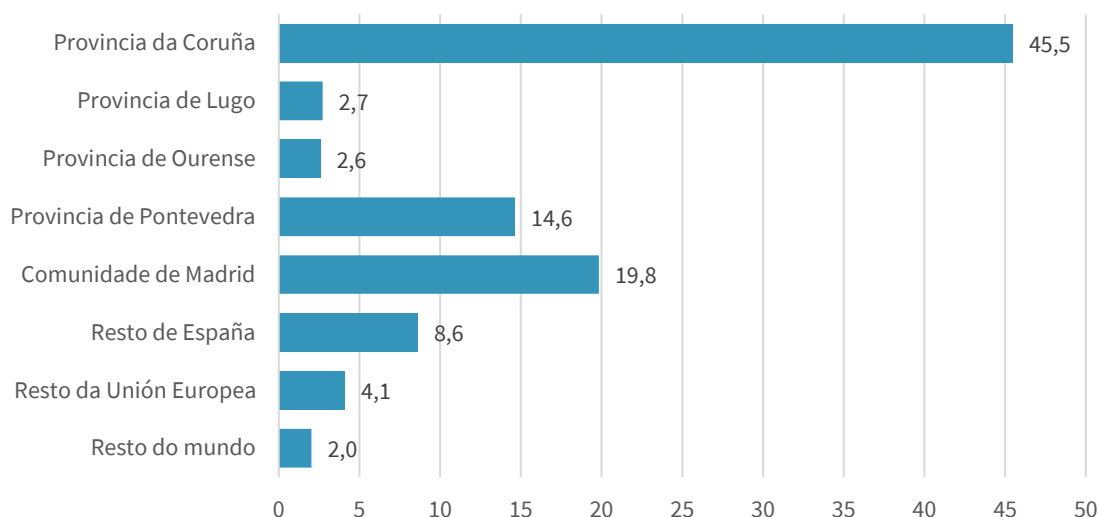
Segundo o ano de finalización do programa de especialización, pódese ver como os salarios máis altos (maiores de 2.000€) presentan unha sensible redución, un factor que indica que a antigüidade é un dos aspectos que máis aporta aos salarios das persoas egresadas.

Gráfico 52: Porcentaxe en cada grupo salarial neto segundo o ano de finalización do Mestrado (%).



Para rematar, a porcentaxe de persoas que traballan actualmente fóra de España é mínima (6%), aínda que se duplicou dende o anterior barómetro. Aumentou tamén a proporción de persoas traballadoras no resto de España, dende un 19% ata un 28%, o que indica certa tendencia a marchar de Galicia entre o alumnado enquisado.

Gráfico 53: Lugar onde se localiza o traballo actual (%).



C. Comparativa dos sectores de actividade

A distribución dos sectores onde están empregadas as persoas egresadas presentan diferenzas e axudan a comprender algunhas das conclusións obtidas nos apartados anteriores.

Por exemplo, a alta incidencia de postos de ensinanza e educación nas persoas egresadas no Mestrado en Matemáticas explican a alta porcentaxe de persoas que están en proceso de preparar oposicións, así como os altos salarios que se observan entre as que están traballando actualmente.

No caso do Mestrado en Matemática Industrial observouse unha alta porcentaxe de alumnado procedente das diversas ramas das Enxeñarías, cuestión que se reflicte na variedade de campos nos que o persoal egresado nesta especialización desenvolve o seu coñecemento.

Finalmente, no caso do Mestrado en Técnicas Estatísticas, destaca sen lugar a dúbida o peso da investigación, algo que parece estar relacionado coa menor remuneración respecto ao resto de especializacións.

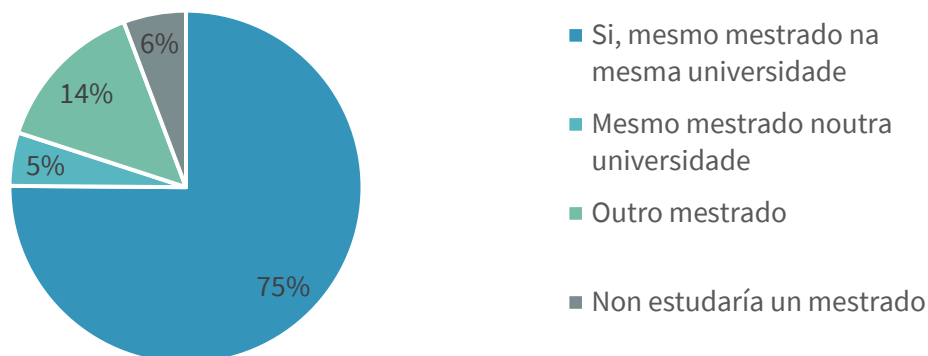
Táboa 10: Sectores nos que desenvolve o seu traballo actualmente (%).

	MESTRADO EN MATEMÁTICAS	MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL	MESTRADO EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS
EDUCACIÓN E DOCENCIA	60,8	18,8	26,1
TIC	11,7	20,5	19,0
INVESTIGACIÓN	11,7	12,9	20,5
FINANZAS	-	8,3	9,1
CONSULTORÍA	-	6,4	4,9
ENERXÉTICO	-	8,8	-
CIENCIAS DA SAÚDE	6,7	-	1,2
INDUSTRIA	-	6,0	0,9
ENXEÑARÍA	3,0	2,3	-
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	2,2	-	2,8
LOXÍSTICA	-	1,1	3,4
COMERCIO	3,9	-	-
AEROESPACIAL	-	2,5	1,0
PRIMARIO	-	1,1	2,3
AUTOMOCIÓN	-	2,3	-
OUTRO	-	9,0	8,6
TOTAL	100	100	100

D. Valoración da titulación

O nivel de satisfacción co Mestrado realizado é, en xeral, moi elevado, xa que o 75% volvería cursar este Mestrado na USC e outro 5% volveríao a cursar, pero noutra universidade. Estes datos mantéñense moi similares entre os distintos programas de especialización.

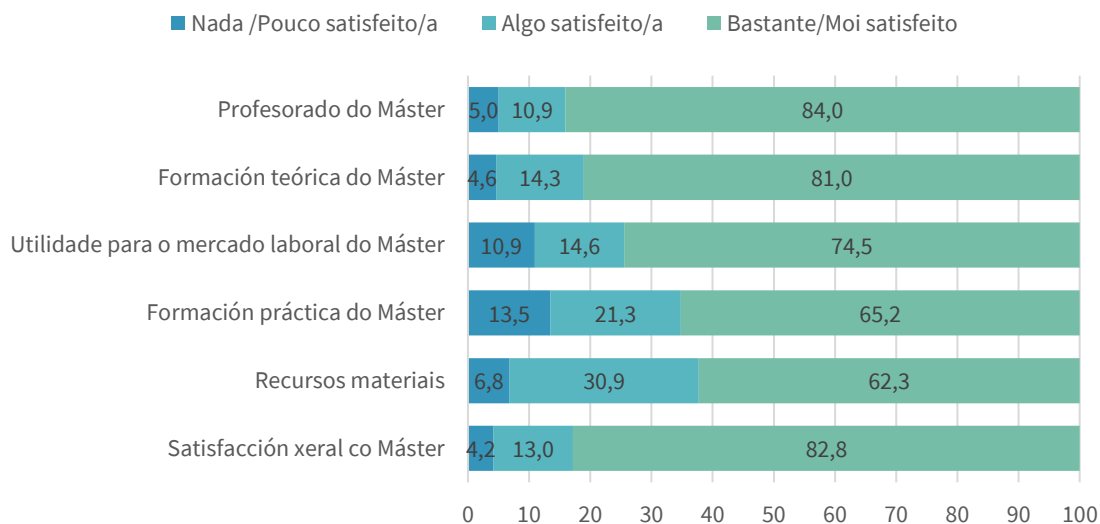
Gráfico 54: Volverías a estudar a mesma titulación?



De feito, soamente un 4% do total de egresados/as dos Mestrados afirman estar pouco ou nada satisfeitos coa titulación, unha redución de 4 puntos respecto ao anterior barómetro.

Os datos reflicten un alto grao de satisfacción, tanto en perspectiva global coma en detalles específicos. Notablemente, case todas as persoas egresadas amosan unha opinión positiva sobre o profesorado. A formación práctica é o aspecto da ensinanza que máis marxe de mellora presenta, algo que podería estar relacionado tamén coa menor satisfacción coa utilidade para o mercado laboral, algo que contrasta co bo comportamento laboral das persoas egresadas.

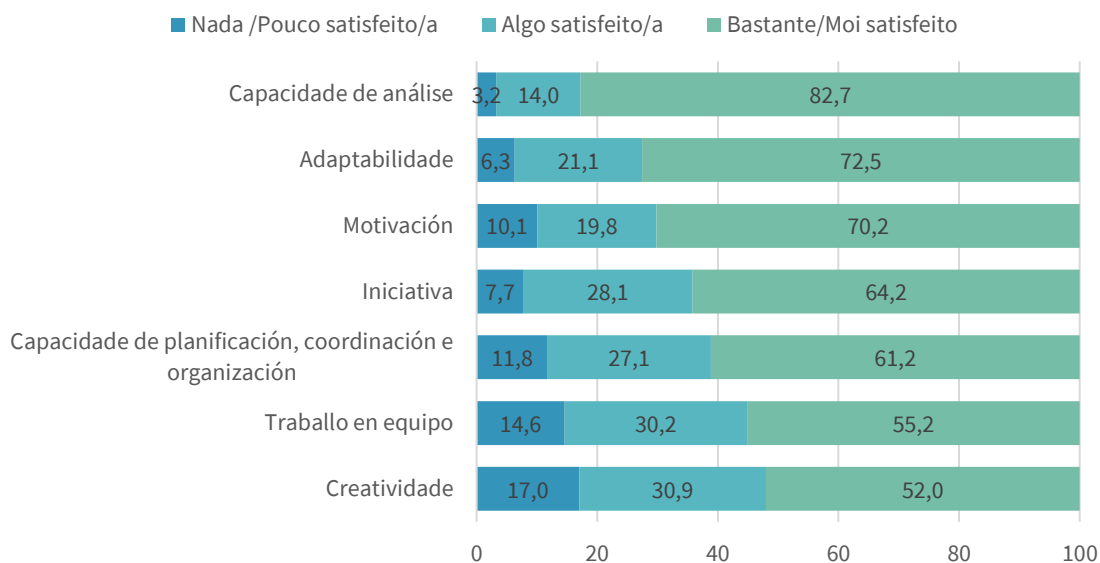
Gráfico 55: Nivel de satisfacción co Mestrado (%).



Neste senso, o desenvolvemento de determinadas destrezas ou habilidades no Mestrado incide en certa medida na mesma idea. É dicir, aquelas destrezas menos desenvolvidas son as que teñen un compoñente menos teórico. Por exemplo, a capacidade analítica e a adaptabilidade son os aspectos que se perciben máis desenvolvidos durante a formación. En cambio, a creatividade, o traballo en equipo ou a iniciativa son cuestións abordadas en moita menor medida.

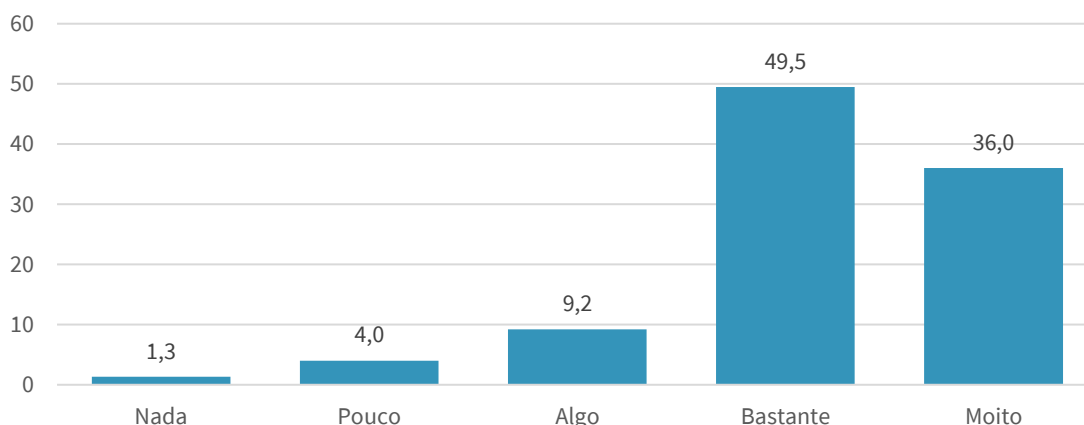
De acordo con esta idea, as habilidades de traballo en equipo, creatividade e capacidade de coordinación e organización son as que menos se desenvolveron de maneira satisfactoria entre as persoas egresadas. Ao seren estas cuestións menos teóricas e técnicas, e máis ben relacionadas coas relacións e as actividades levadas a cabo nun posto de traballo, as persoas egresadas parecen expresar unha deficiencia neste aspecto.

Gráfico 56: Nivel de desenvolvemento durante o Mestrado de distintas capacidades e habilidades (%).



Con todo, a satisfacción xeral vese reforzada pola medida en que as expectativas do alumnado foron cumpridas bastante ou moito (86%), sen que existan diferenzas significativas entre os distintos Mestrados, así como tampouco entre mulleres e homes.

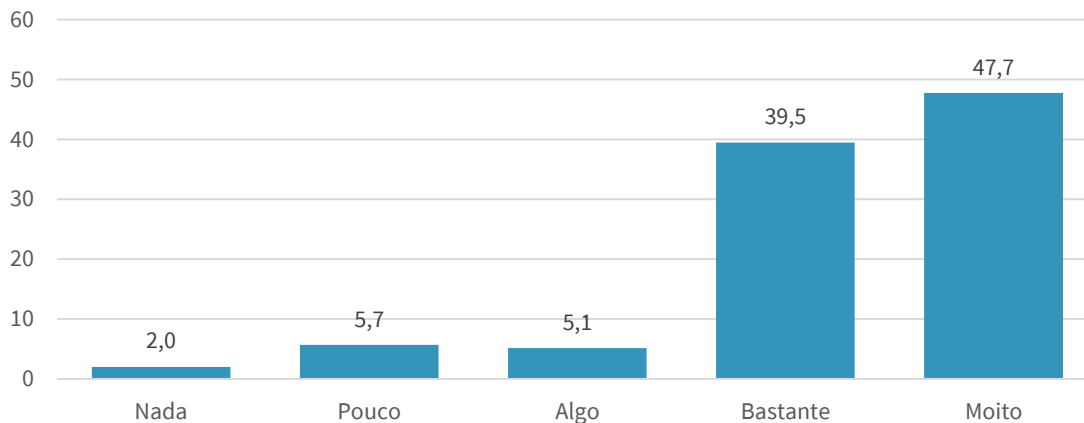
Gráfico 57: Medida en que o Máster cumpriu as expectativas previas (%).



A pesar de que as prácticas parecen o aspecto con máis marxe de mellora entre as persoas egresadas, o certo é que o nivel de satisfacción con elas entre o alumnado que as cursou é certamente elevado, pois ata un 48% rematou moi satisfeita/o. Polo tanto, tendo en conta que

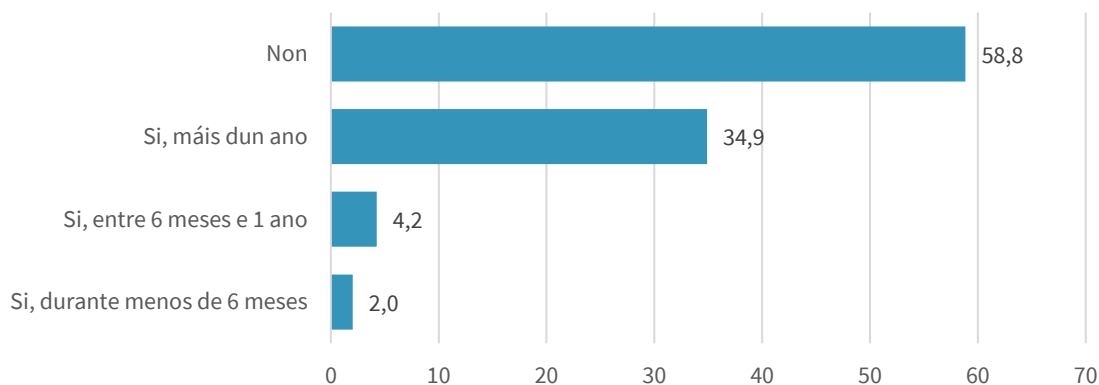
o 51% non realizou prácticas curriculares, cabería pensar que un reforzo desta parte da formación sería beneficioso tanto para as persoas egresadas como para a titulación mesma.

Gráfico 58: Grao de utilidade das prácticas realizadas (%).



De feito, unha de cada tres persoas tituladas continuou contratada no centro onde realizou as prácticas durante máis dun ano, claro sinal de que centrar esforzos nas prácticas externas axudaría de cara a mellorar unha, xa de por si, boa inserción no mercado laboral.

Gráfico 59: Mantemento da relación contractual na institución onde se realizaron as prácticas ao remate das mesmas (%).



Finalmente, todo o recollido nestas preguntas reflíctese nas habilidades e competencias máis reclamadas polas persoas egresadas dos distintos programas de mestrado. Por un lado, demándase un maior peso de coñecementos con aplicacións máis prácticas, así como unha maior adaptación ás novas tecnoloxías (nomeadamente, programación ou Intelixencia Artificial). Por outra banda, tanto esta demanda de maior orientación práctica, como a solicitude dun enfoque maior cara o mercado laboral que potencie tamén o traballo en equipo enmárcase nunha maior preparación fronte ás tarefas laborais que teñen que afrontar as persoas egresadas nos diversos postos de traballo aos que acceden.

Táboa 11: Habilidades ou competencias que se deberían potenciar nos Mestrados (%).

	PORCENTAXE
PARTE PRÁCTICA/APLICACIÓN A CASOS REAIS	17,4
PROGRAMACIÓN	15,2
TRABALLO EN EQUIPO/COLABORACIÓN	6,9
SAÍDAS LABORAIS/ORIENTACIÓN LABORAL	5,9
PRÁCTICAS CURRICULARES	5,6
OUTROS	4,5
FORMACIÓN TEÓRICA	3,9
ACTUALIZACIÓN DO CONTIDO/FERRAMENTAS	3,4
INTELIXENCIA ARTIFICIAL	2,7
ANÁLISE DE DATOS	2,4
NADA	1,8
TRABALLO AUTÓNOMO	1,6
INVESTIGACIÓN	0,8
COMUNICACIÓN/PRESENTACIÓN	0,8
NS/NC	27,1
TOTAL	100

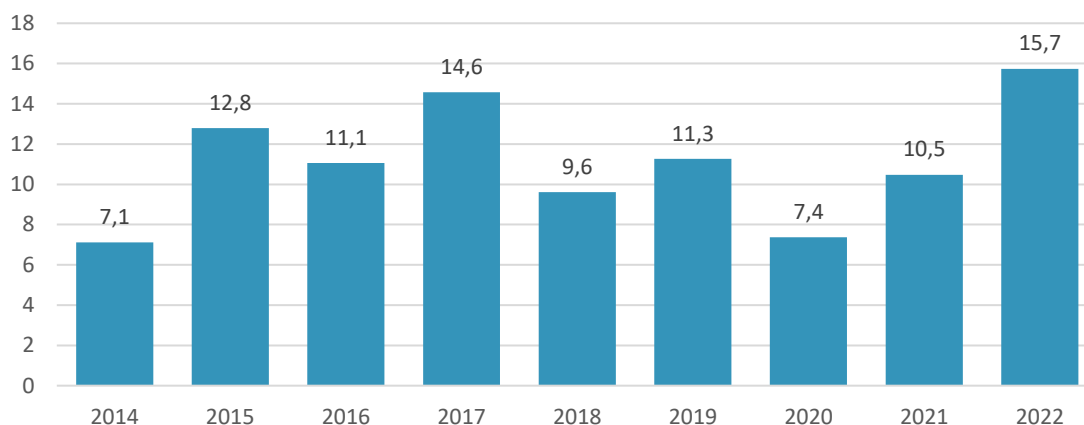
MESTRADO EN MATEMÁTICAS

3. MESTRADO EN MATEMÁTICAS

A. Perfil das persoas egresadas

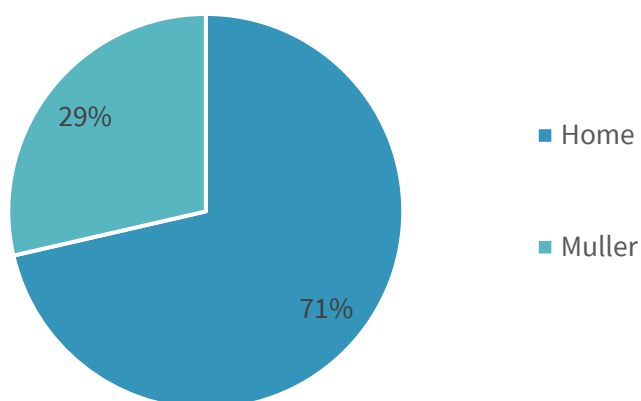
Preséntase a continuación a distribución porcentual de persoas egresadas do Mestrado en Matemáticas segundo o seu ano de finalización (entre 2014 e 2022).

Gráfico 60: Ano de finalización do Mestrado en Matemáticas (%).



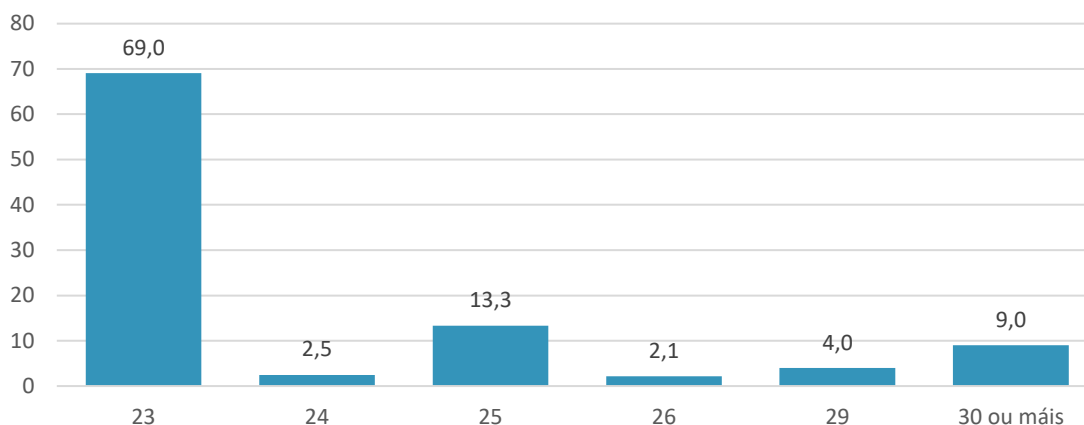
A proporción de mulleres neste Mestrado é sensiblemente inferior á dos homes, representando apenas o 29% do alumnado, cifra inferior á de mulleres matriculadas en estudos superiores en Galicia, que no ano 2022 acadou o 52,3%.

Gráfico 61: Persoas egresadas no Mestrado en Matemáticas segundo xénero (%)



A idade media de finalización do Mestrado é de 25 anos. Con todo, case sete de cada dez persoas tiña 23 anos aproximadamente cando finalizou este programa (que ten unha duración programada dun ano), e soamente o 9% tiña máis de 30 anos.

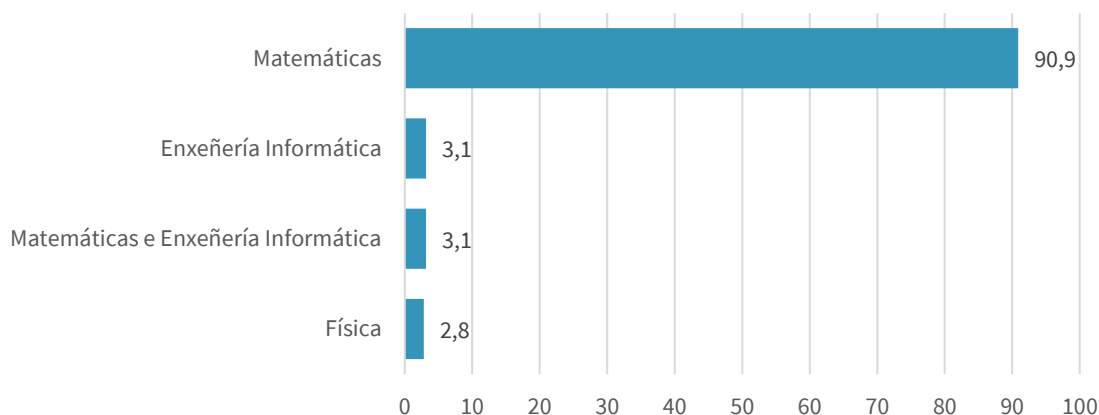
Gráfico 62: Idade á finalización do Mestrado en Matemáticas (%)



A meirande parte das persoas egresadas accederon a este Mestrado despois de titularse na Licenciatura ou Grao en Matemáticas. Outro tipo de titulacións observadas sitúanse en ramas científico-tecnolóxicas próximas, como son as Enxeñarías ou a Física, mais de forma minoritaria.

A práctica totalidade do alumnado egresado enquisado cursou os estudos de Grao/Licenciatura na mesma USC, con soamente un caso rexistrado provinte doutra universidade.

Gráfico 63: Titulación de Grao/Licenciatura previa das persoas egresadas no Mestrado en Matemáticas (%).



B. Inserción profesional

Máis dun terzo do alumnado (37,4%) tivo previamente algún tipo de emprego remunerado que estaba relacionado coa especialidade de Matemáticas, unha cifra bastante positiva tendo en conta a idade media á que se remata o programa de estudo. É un indicativo, en todo caso, do bo comportamento das persoas tituladas en Matemáticas, xa sexan de grao ou de licenciatura. Tamén na inserción laboral posterior ao remate do Mestrado en Matemáticas obsérvase que case tres de cada catro persoas egresadas atopou algún tipo de emprego no campo das Matemáticas, unha cifra claramente positiva e que dá conta da boa inserción profesional das persoas tituladas.

Gráfico 64: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou ANTES de rematar o Mestrado en Matemáticas? (%)

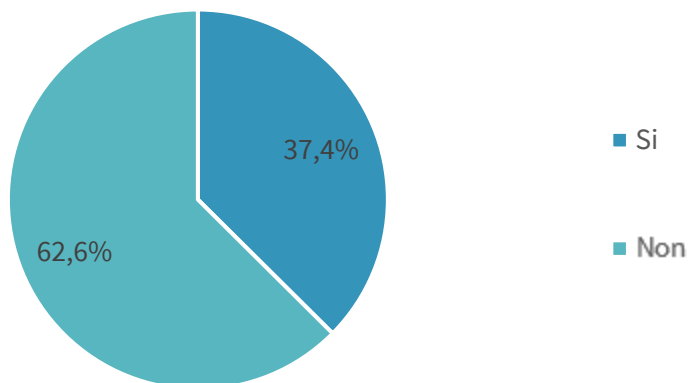
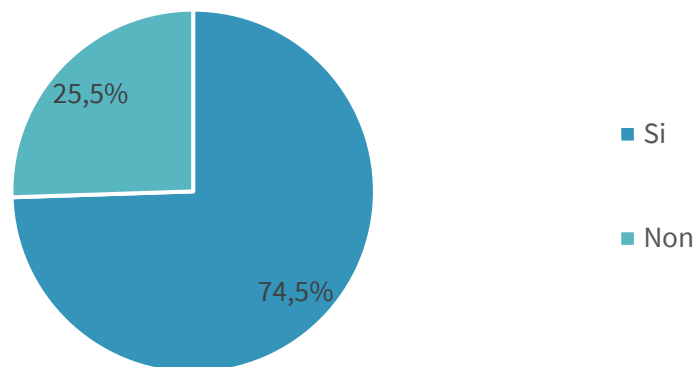
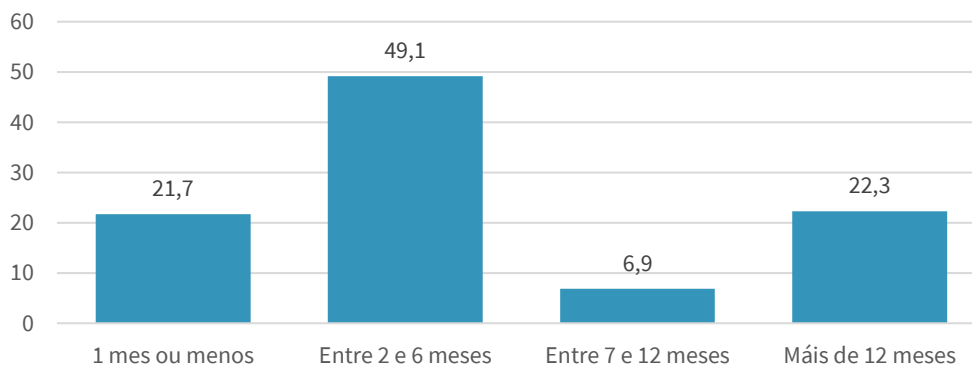


Gráfico 65: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou DESPOIS de rematar o Mestrado en Matemáticas? (%)



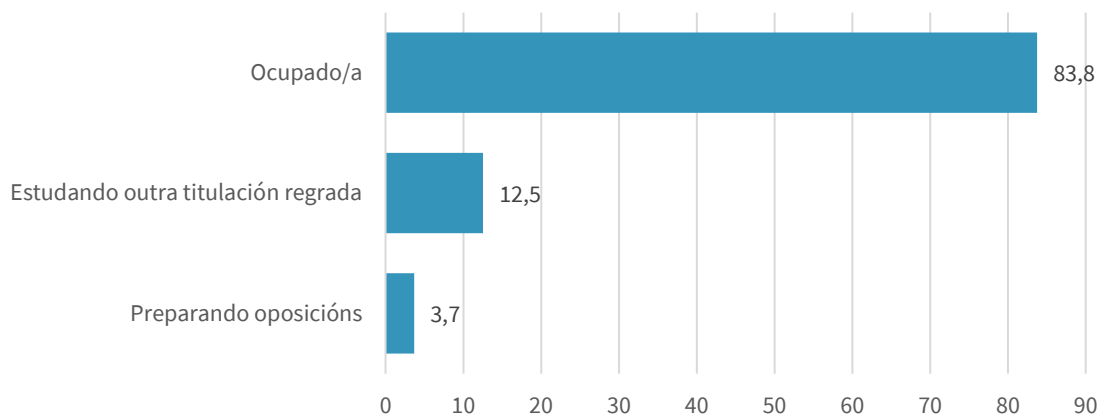
A pesar desta boa cifra, é certo que o alumnado egresado no Mestrado en Matemáticas ten un tempo medio para atopar emprego relacionado coa especialidade algo maior que os demais Mestrados do estudo. Soamente un 21,7% conseguiu incorporarse a un posto de traballo nun mes ou antes, e o 22,3% tivo que esperar máis dun ano para poder exercer como persoas profesionais en Matemáticas.

Gráfico 66: Tempo, en meses, ata que atopou o primeiro emprego relacionado coa especialidade (%).



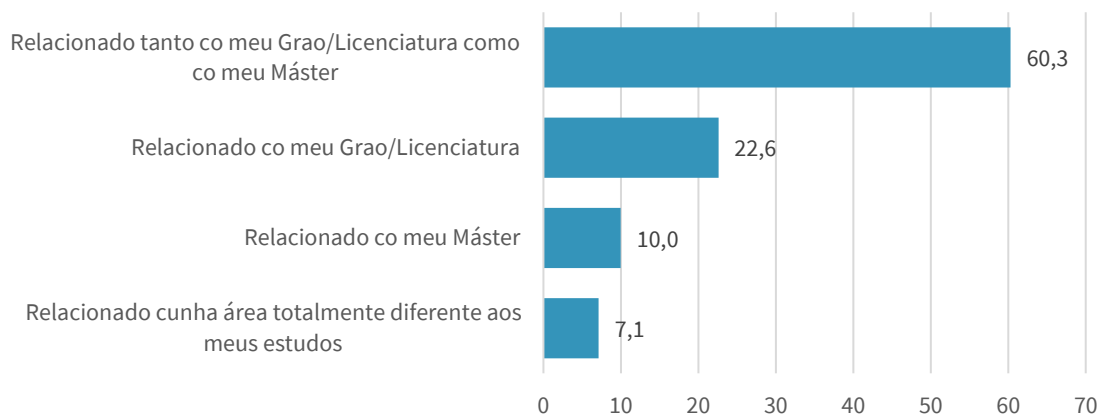
Con todo, case o 84% se atopa ocupado/a no momento de realizar a enquisa. Ademais, ata o 12,5% continuou a súa formación trala finalización do Máster. Esta cifra pode ser un indicativo dunha percepción por parte do alumando da necesidade, no caso deste Mestrado en concreto, dunha maior especialización. Porén, cómpre recordar de novo as boas cifras de inserción laboral anteriormente mencionadas.

Gráfico 67: Situación laboral actual (%).



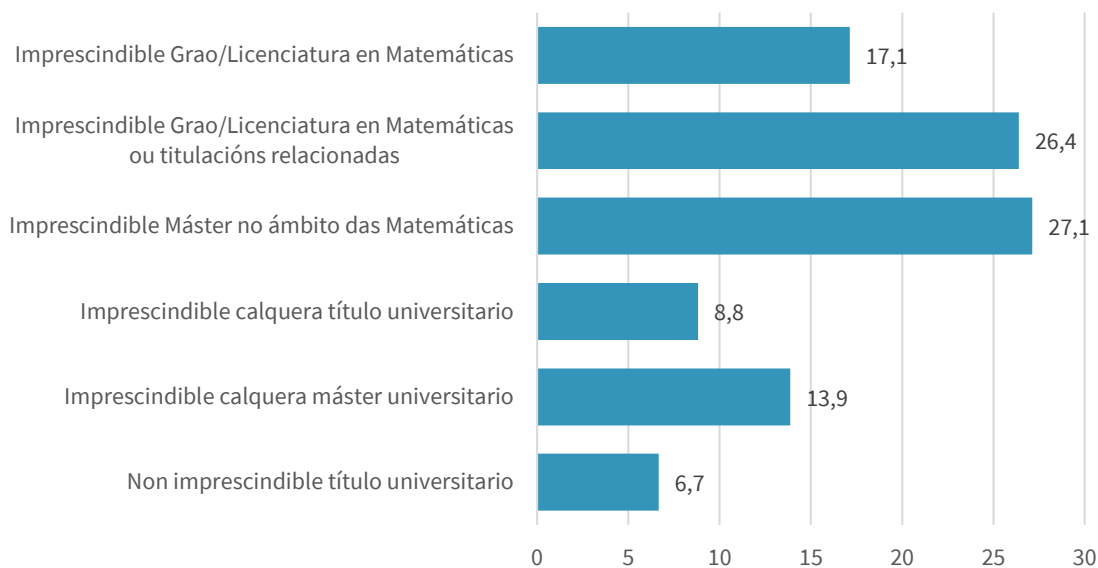
En calquera caso, é significativo que seis de cada dez persoas ocupadas afirman ter un emprego cunha alta relación coa súa formación, implicando tanto os estudos de Grao/Licenciatura como os de Máster. En cambio, son moi poucas as persoas que están empregadas nun sector totalmente alleo aos estudos: un 7%.

Gráfico 68: Relación do emprego actual co Mestrado cursado (%).



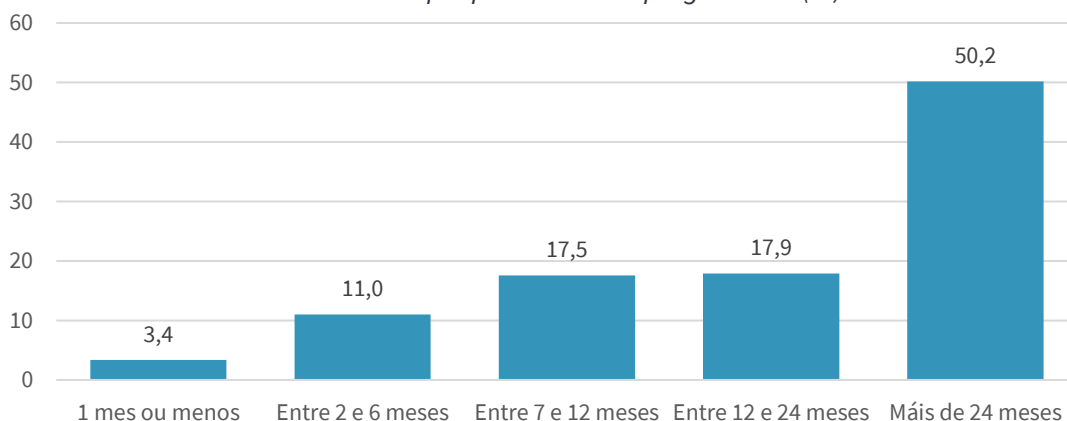
Como consecuencia desta especialización, é esperable que máis un 70% do alumando empregado estea desenvolvendo un emprego no que a titulación en Matemáticas sexa imprescindible. Nestes empregos, as ocasións nas que o título universitario non é imprescindible son mínimas.

Gráfico 69: Titulación esixida para desenvolver o traballo (%).



En canto ás condicións concretas dos empregos actuais, máis da metade do alumnado empregado leva máis de dous anos exercendo, e un 85% destes pasa do medio ano no mesmo posto. Aínda que a porcentaxe de persoas que cumpriu máis de 24 meses é maior que nos outros Mestrados, tamén o é o de persoas que leva menos de 6 meses, o que pode indicar que a pesar de ser un mercado laboral con alta estabilidade, mantén unha salubre cifra de mobilidade, que en moitas ocasións pode traducirse en melloras nas condicións de emprego.

Gráfico 70: Tempo que leva no emprego actual (%).



Esta situación de mobilidade/estabilidade queda mellor reflexada na situación profesional do ex-alumnado empregado. Segundo as respostas recollidas, a porcentaxe de temporalidade chega ata case un 39%, mentres que o dato en Galicia para os menores de 25 anos sitúase entre o 48% e o 53% no 2º e 3º trimestre do ano 2023. O tipo de contrato baixo o que están realizando o traballo é maioritariamente a tempo completo (90%).

Gráfico 71: Situación profesional (%).

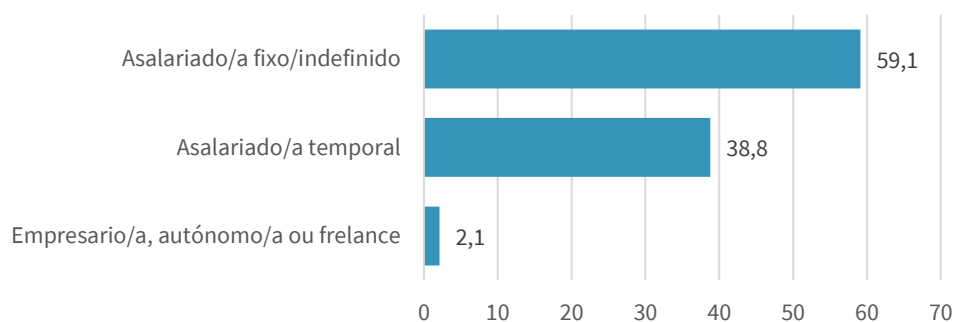
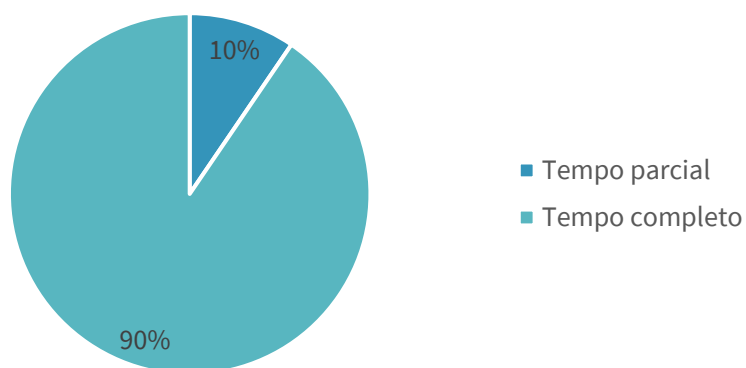


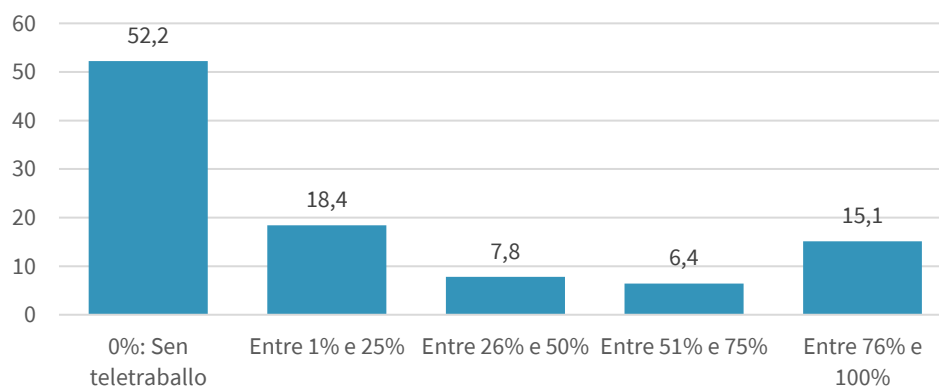
Gráfico 72: Tipo de xornada laboral (%).



Estes dous aspectos dan conta dunha certa estabilidade laboral, tendo en conta, ademais, a proporción de ocupación e de duración do posto de traballo.

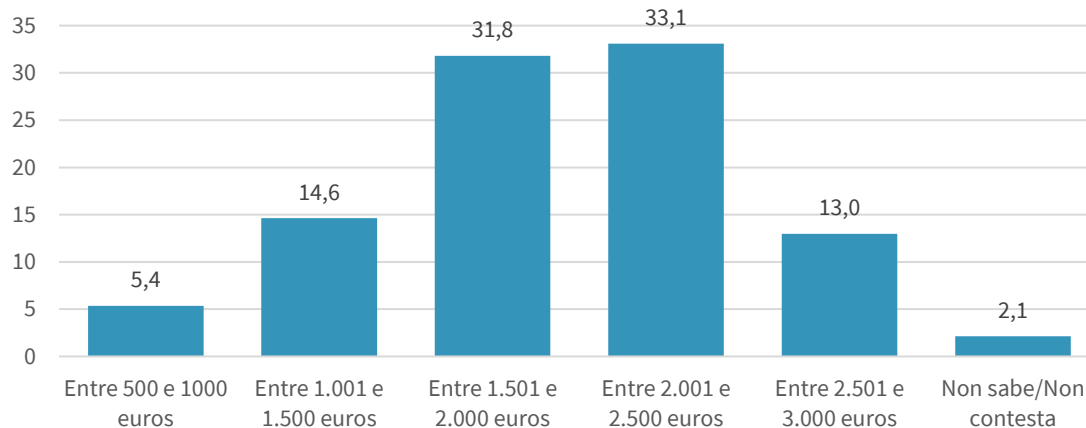
O teletraballo é habitual nos empregos que están a exercer o persoal egresado no Mestrado en Matemáticas, xa que case a metade delas/es pode realizar as súas tarefas laborais nesta modalidade.

Gráfico 73: Porcentaxe da xornada laboral que se permite teletraballar (%).



En canto ás retribucións, dáse unha distribución bastante concentrada en torno aos salarios entre os 1.501€ e os 2.500€, co 65% do conxunto de persoas ocupadas situadas neses tramos. O 46% das persoas egresadas contan cun salario maior aos 2.000€, se ben é certo que non se atopou ningún caso no que se superasen os 3.000 € de salario.

Gráfico 74: Grupo salarial neto (%).



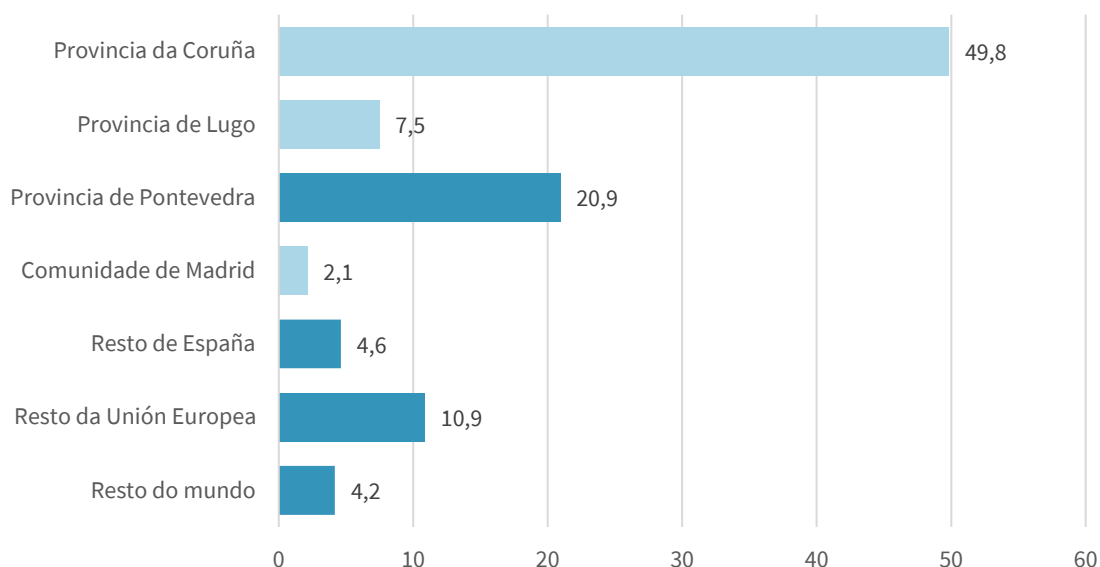
En relación aos sectores de actividade, a gran maioría concéntranse na educación e docencia (case o 61%) sendo outros eidos de traballo, en consecuencia, moito máis secundarios (por exemplo, as TIC son o segundo grupo máis numeroso e concentran o 12% dos empregos).

Táboa 12: Sectores nos que desenvolve o seu traballo actualmente (%).

	MESTRADO EN MATEMÁTICAS (%)
EDUCACIÓN E DOCENCIA	60,8
TIC	11,7
INVESTIGACIÓN	11,7
CIENCIAS DA SAÚDE	6,7
COMERCIO	3,9
ENXEÑARÍA	3,0
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	2,2
TOTAL	100

Finalmente, a meirande parte dos empregos das persoas tituladas no Mestrado en Matemáticas teñen como localización a Comunidade Autónoma de Galicia, sendo a provincia da Coruña a que acumula a maior porcentaxe de postos de traballo seguida de Pontevedra. Na Unión Europea, países como Alemaña, Bélxica ou Portugal reciben traballadores coa titulación analizada neste epígrafe, así coma outras provincias como Barcelona, Valencia ou Madrid.

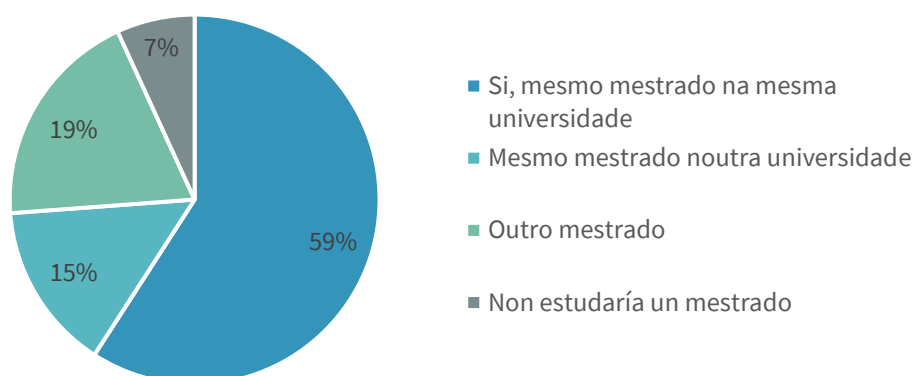
Gráfico 75: Lugar onde se localiza o traballo actual (%).



C. Valoración titulación

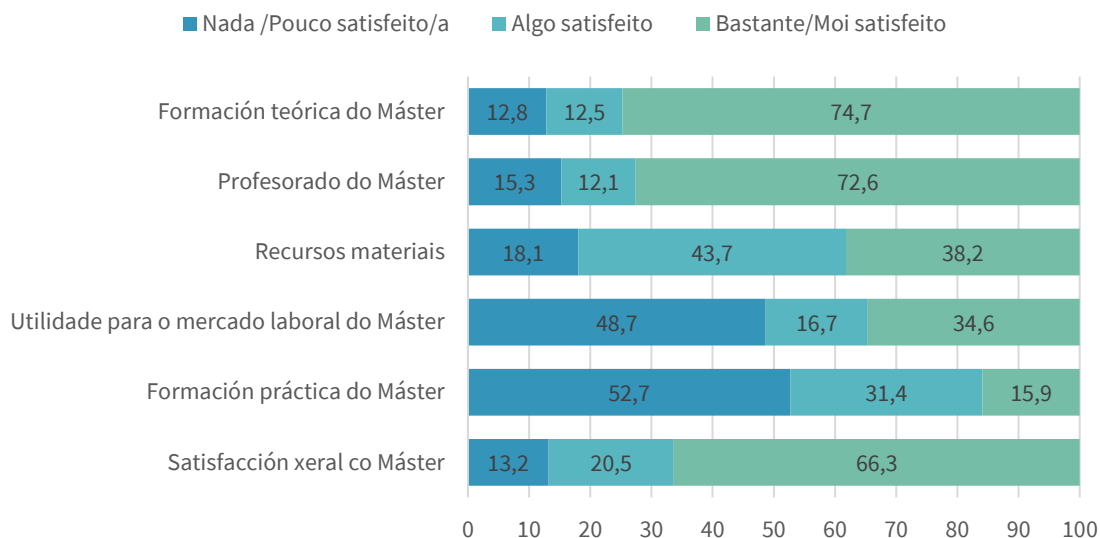
Case un 60% das persoas egresadas escollería novamente o mesmo Mestrado na mesma Universidade se tivera que volver a tomar a decisión de estudar de novo, e case un 15% adicional repetiría Mestrado, pero non universidade. Estas cifras quedan apagadas polo 19% que afirma que non repetiría o mesmo programa, e o case o 7% que directamente non estudaría ningún.

Gráfico 76: Valoración global do Mestrado en Matemáticas (%).



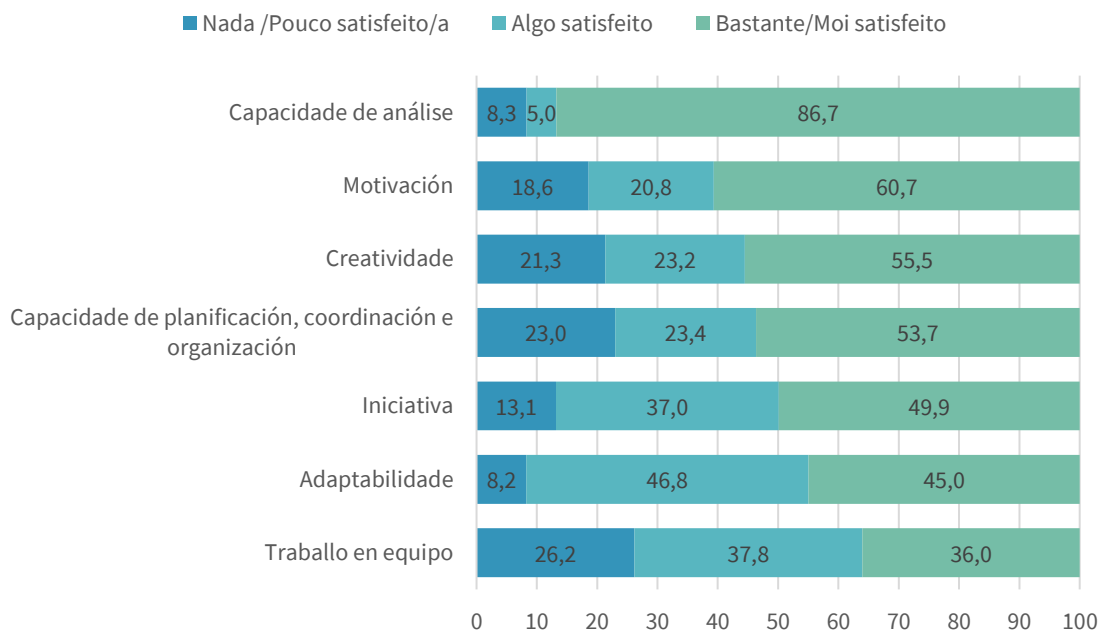
Para entender esta valoración é necesario analizar de forma pormenorizada a satisfacción cos distintos aspectos formativos do Mestrado. Claramente, o profesorado e a formación teórica son os aspectos mellor valorados, acadando niveis de satisfacción ao redor do 73%. É na parte práctica e na orientación ao mercado laboral onde este Mestrado ten máis aspectos a mellorar, segundo o seu alumnado. Non obstante, hai que precisar, como dato positivo, que o 66% deste alumnado afirma estar satisfeito ou moi satisfeito co Mestrado.

Gráfico 77: Nivel de satisfacción co Mestrado en Matemáticas (%).



En canto ao desenvolvemento de distintas habilidades e capacidades durante o curso do Mestrado, vemos que aquelas que poderían ser situadas preto do mercado laboral e da parte práctica da formación como o traballo en equipo, a planificación, coordinación e organización e a creatividade teñen unha maior porcentaxe de insatisfacción, fronte a outras como a capacidade de análise ou a motivación.

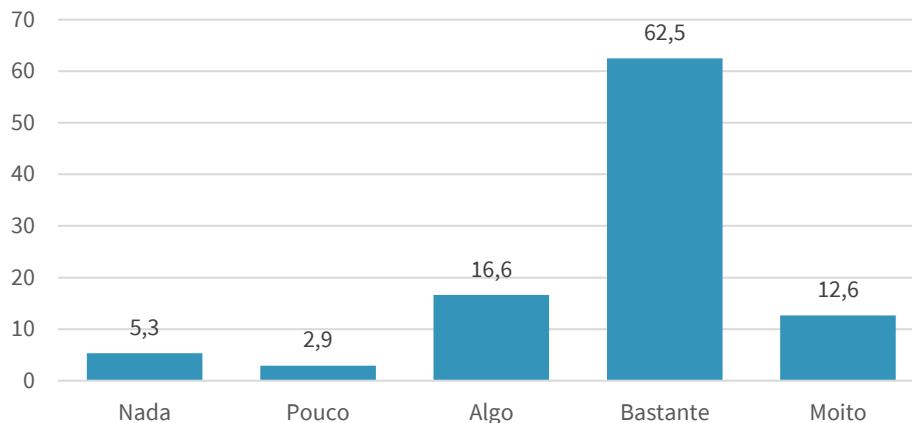
Gráfico 78: Satisfacción co nivel de desenvolvemento durante o Mestrado en Matemáticas de distintas capacidades e habilidades (%).



En xeral, unha gran maioría das persoas egresadas neste programa acabou bastante ou moi satisfeita respecto ás expectativas previas á realización do mesmo. Só o 5% das persoas viron incumpridas as súas expectativas, mentres que tres cuartas partes do alumnado víronas

cumpridas en bastante ou moita medida, reflexo dos bos resultados observados no desenvolvemento do programa e no desempeño laboral posterior.

Gráfico 79: Medida en que o Mestrado en Matemáticas cumpriu as expectativas previas (%).



Por último, e moi relacionado co visto ata o de agora, un 14% das propostas de mellora por parte das persoas enquisadas están orientadas a potenciar o traballo en equipo, cuestión esperable en función das valoracións sinaladas anteriormente. Por outra parte, as cuestións prácticas, a programación ou o traballo autónomo tamén teñen unha presenza relevante entre as demandas do alumnado egresado.

Táboa 13: Habilidades ou competencias a potenciar no Máster en Matemáticas (%).

	MESTRADO EN MATEMÁTICAS (%)
TRABALLO EN EQUIPO/COLABORACIÓN	14,3
OUTROS	8,4
PARTE PRÁCTICA/APLICACIÓN A CASOS REAIS	7,4
PROGRAMACIÓN	6,6
TRABALLO AUTÓNOMO	6,5
INVESTIGACIÓN	5,8
SAÍDAS LABORAIS/ORIENTACIÓN LABORAL	4,6
NADA	3,5
FORMACIÓN TEÓRICA	3,1
ACTUALIZACIÓN DO CONTIDO/FERRAMENTAS	2,7
NS/NC	37,3
TOTAL	100



MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL



Universidade de Vigo



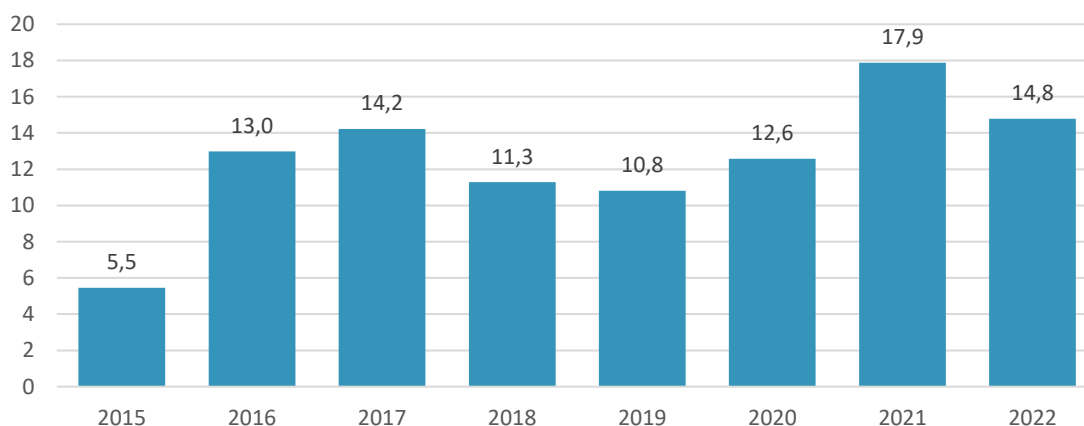
POLITÉCNICA

4. MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL

A. Perfil das persoas egresadas

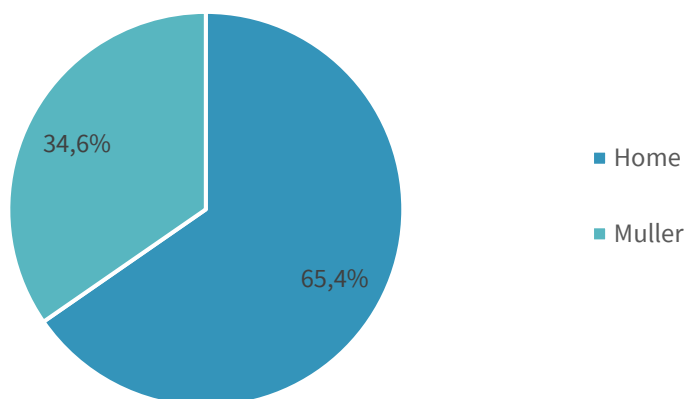
No caso do Mestrado en Matemática Industrial obsérvase un crecemento notable de persoas egresadas dende o ano 2019. De feito, o 56,1% delas finalizaron o Mestrado nos últimos catro anos computados.

Gráfico 80: Ano de finalización do Mestrado en Matemática Industrial (%).



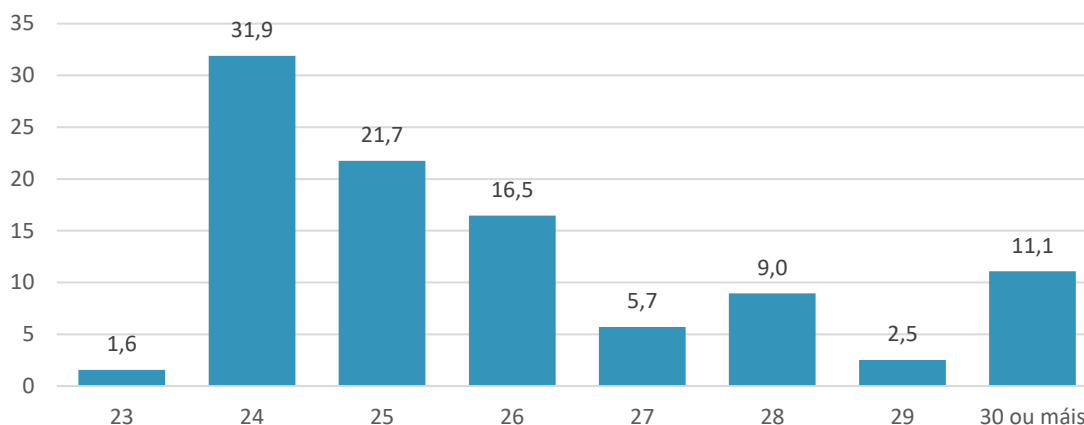
A proporción de alumnado feminino supera o terzo do total, cun 34,6%, cifra que é notablemente inferior á taxa media de mulleres nos programas de Mestrado de Galicia no ano 2022, situada no 52%.

Gráfico 81: Persoas egresadas no Mestrado en Matemática Industrial segundo xénero (%).



A idade media de finalización é de 26 anos (programa cunha duración estimada de 1.5 anos), a mesma cifra observada no conxunto de programas de especialización. A distribución por idades atópase concentrada na franxa dos 24 aos 26 anos, idades reportadas polo 70% do alumnado egresado ao remate da titulación de Mestrado en Matemática Industrial.

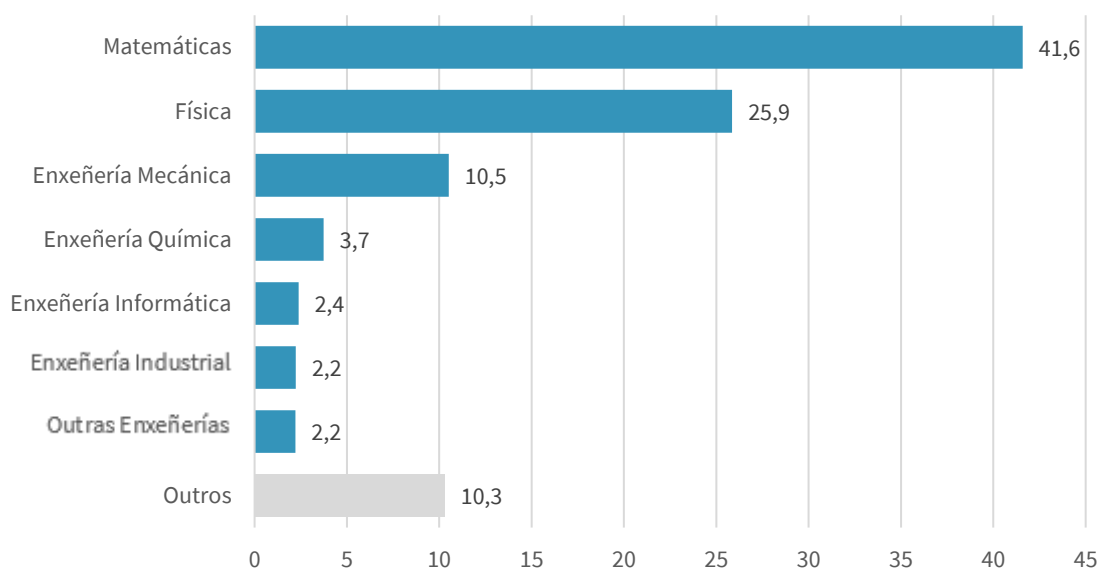
Gráfico 82: Idade á finalización do Mestrado en Matemática Industrial (%).



A variedade de titulacións coas que o alumnado ingresou no Mestrado é diversa, con ata 14 titulacións distintas. A meirande parte divídense, porén, entre distintas Enxeñarías e as carreiras de Física e Matemáticas, reunindo entre ámbalas dúas un total do 67% das titulacións previas.

Destacan, respecto ao resto de Mestrados, a presenza de Enxeñaría Mecánica e Física, dúas titulacións que están estreitamente relacionadas co Mestrado analizado.

Gráfico 83: Titulación de Grao/Licenciatura previa (%).



As devanditas formacións foron realizadas, na súa maioría, en universidades galegas, maioritariamente na propia USC. Ademais do trío de institucións localizadas en Galicia, outras universidades como a Universidad de Oviedo (UNIOVI), a Universidad de Sevilla (US), a Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ou a Universidad de Valladolid (UVa) aportan tamén ata unha cuarta parte do alumnado do Mestrado en Matemática Industrial.

En canto á realización do propio Mestrado, o 90,6% cursouno na propia USC, mentres que só un 2,1% provén da UDC.

Gráfico 84: Universidade na que cursou os estudos de Grao/Licenciatura (%).

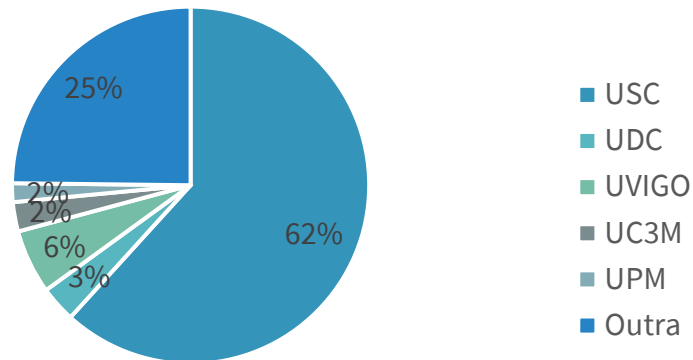
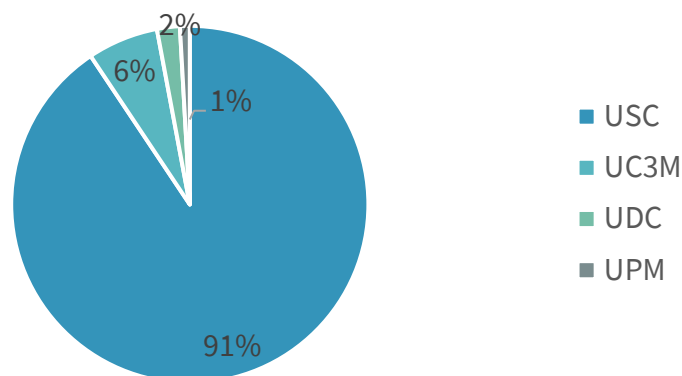


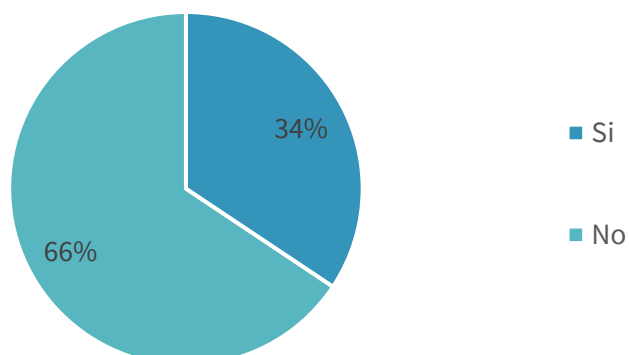
Gráfico 85: En que universidade cursou o Mestrado en Matemática Industrial? (%)



B. Inserción profesional

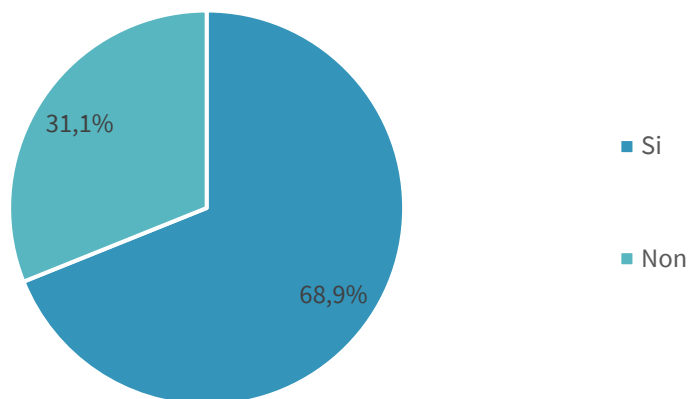
Como ocorre noutros programas de especialización, case un terzo das persoas egresadas afirma ter traballado nalgún momento antes de rematar o Mestrado.

Gráfico 86: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou ANTES de rematar o Mestrado en Matemática Industrial (%).



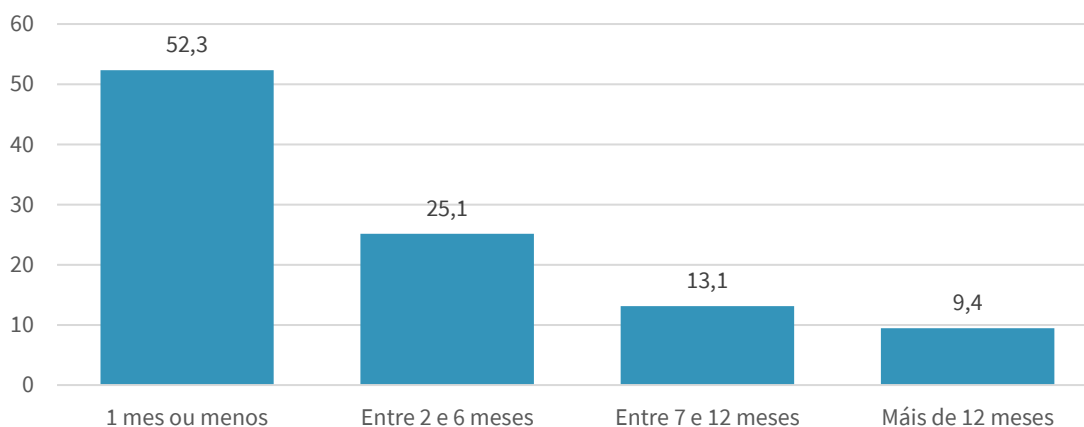
Non obstante, case o 69% conseguiu un emprego relacionado co ámbito da Matemática Industrial despois de rematar esta formación.

Gráfico 87: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou DESPOIS de rematar o Mestrado en Matemática Industrial (%).



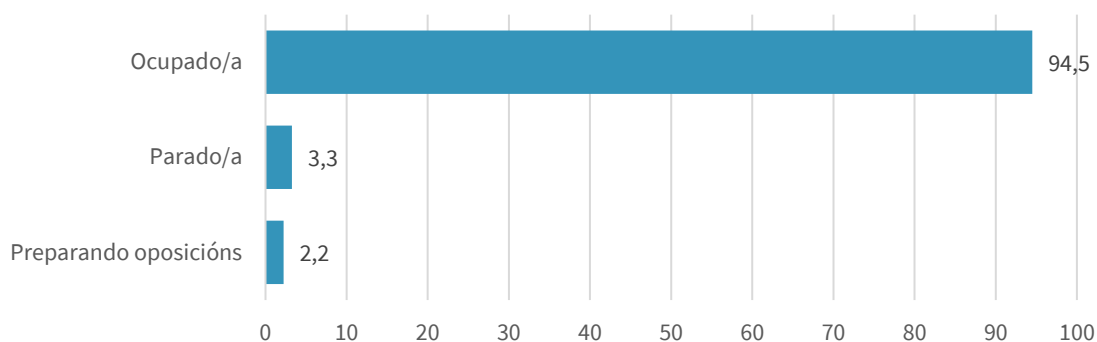
Das persoas que conseguiron atopar un emprego no ámbito da Matemática Industrial, máis da metade (52,3%) conseguírono nun mes ou menos, unha das cifras máis altas dos tres programas de especialización. En conxunto, menos do dez por cento das persoas que atoparon un emprego relacionado con esta especialidade tardaron máis dun ano, un dato sen dúbida positivo.

Gráfico 88: Tempo, en meses, ata que atopou o primeiro emprego relacionado coa especialidade (%).



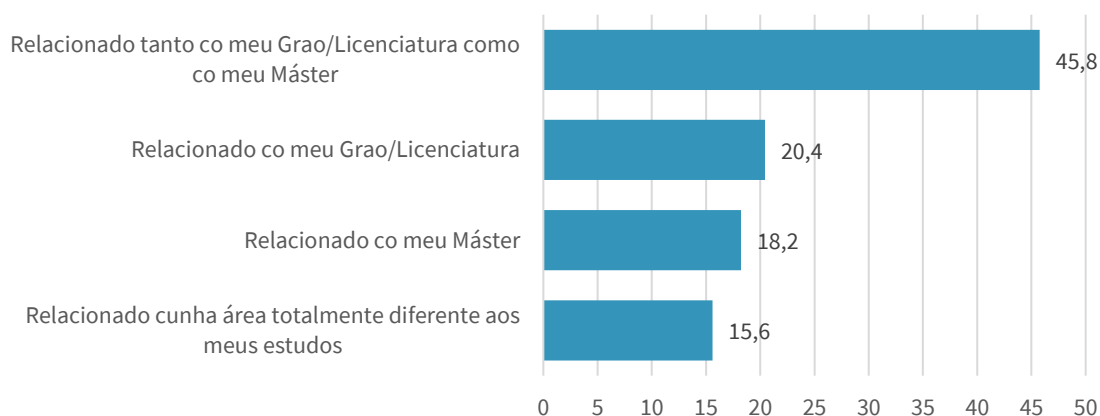
Como apoio á tese do bo comportamento laboral do Mestrado en Matemática Industrial, vese que o 94,5% das persoas egresadas se atopa, no momento de facer a enquisa, empregadas, e só o 3,3% está en paro. É salientable que non se atope ningún caso de continuación de estudos.

Gráfico 89: Situación laboral actual (%).



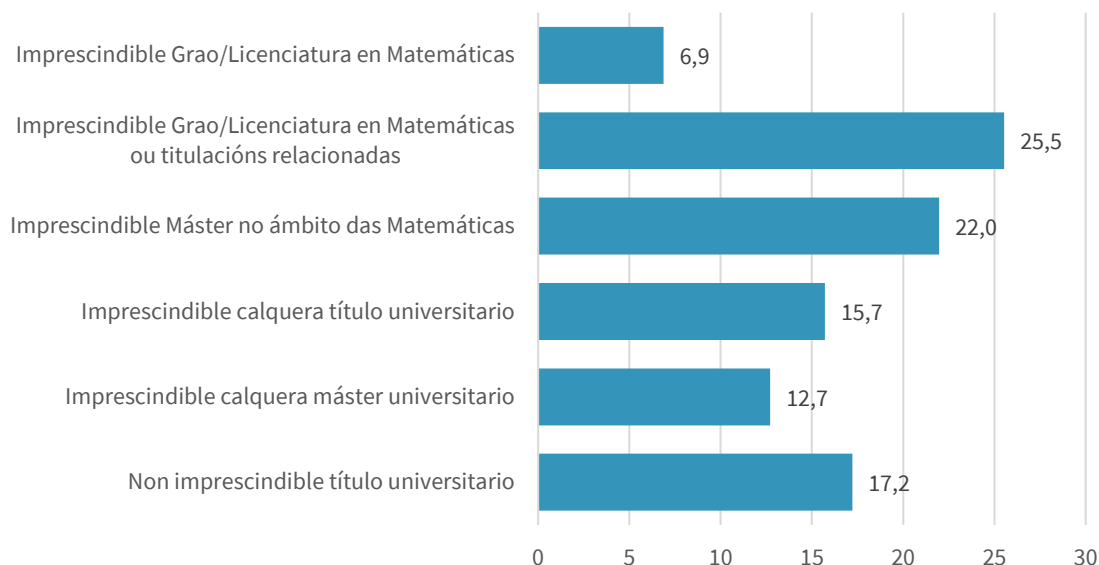
A cantidade de empregos que teñen relación tanto co Grao/Licenciatura como co Mestrado non chega ao 50%, e ata un 20,4% dos empregos só teñen relación co Grao/Licenciatura cursada. Non obstante, case unha de cada cinco persoas ocupadas afirma que o seu traballo actual ten algunha relación co Mestrado, pero non coa formación de grao, o que dá conta da demanda específica deste tipo de perfís.

Gráfico 90: Relación do emprego actual co Mestrado en Matemática Industrial (%).



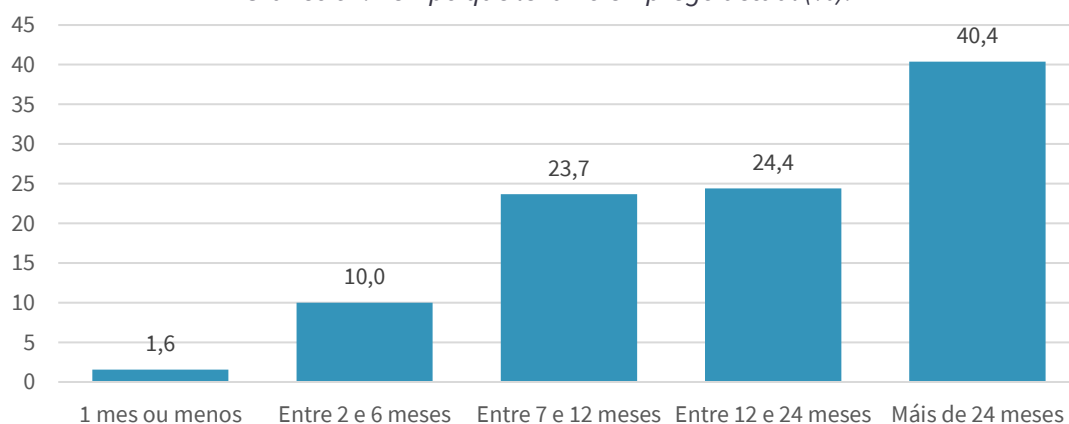
Na mesta liña, o 45% das persoas egresadas no Mestrado en Matemática Industrial están a desempeñar empregos que non requiren un máster ou un grao/licenciatura específico de Matemáticas. De feito, entre as persoas egresadas ocupadas un 17,2% ten un emprego que non require de ningún título universitario.

Gráfico 91: Titulación esixida para desenvolver o traballo (%).



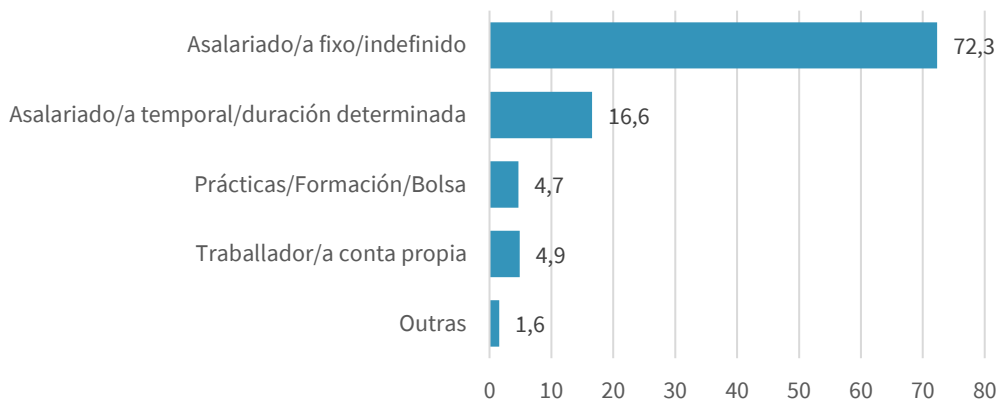
O 40% das persoas egresadas que están ocupadas no momento de realización da enquisa levan máis de dous anos no posto actual. Tendo en conta o ano de finalización, a cantidade de persoas egresadas que levan menos dun ano no posto actual permiten albiscar certa mobilidade laboral.

Gráfico 92: Tempo que leva no emprego actual (%).



En calquera caso, case tres de cada catro persoas egresadas está empregadas de forma indefinida ou fixa, en concreto un 72,3%. Segundo a Enquisa de Poboación Activa do INE, en 2022 a taxa de temporalidade en Galicia foi dun 44% entre os 20 e os 29 anos (idades de case o 90% da mostra), polo que unha cifra de menos do 17% no caso do Máster en Matemática Industrial só pode verse como un dato tremendamente positivo.

Gráfico 93: Situación profesional actual (%).



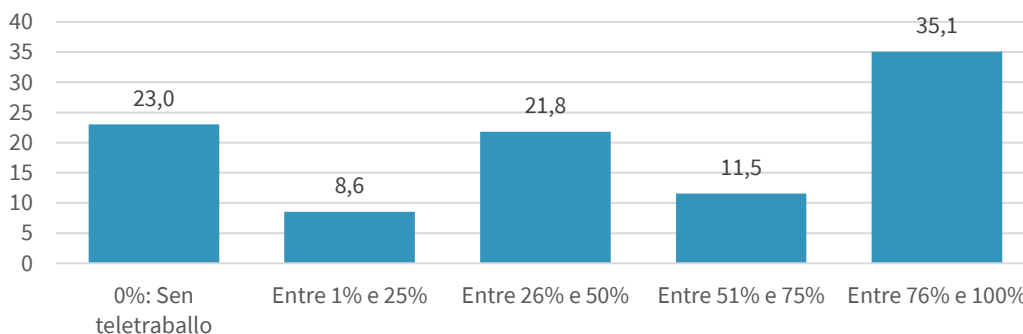
As condicións dos contratos son a priori boas, xa que só un 3% das persoas enquisadas responderon que neste momento o seu traballo era a tempo parcial, un factor determinante á hora de predicir os niveis de ingresos das persoas egresadas.

Gráfico 94: Tipo de xornada laboral (%).



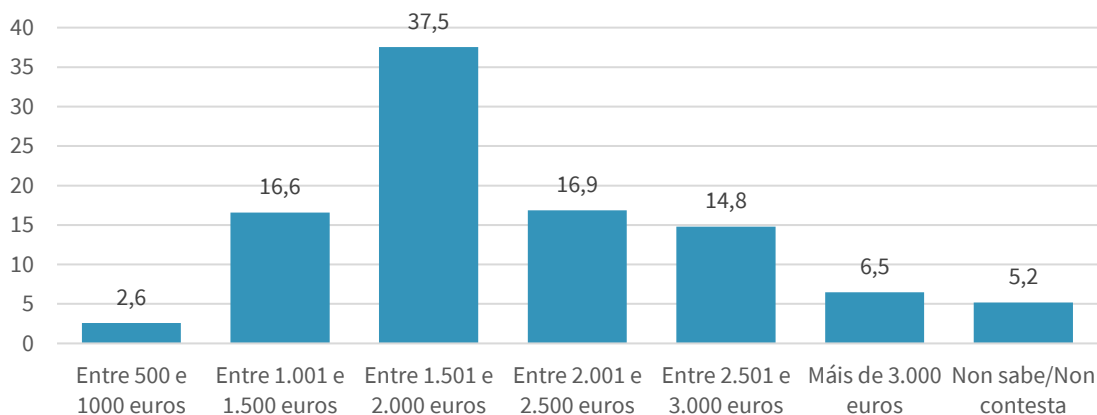
Ao falar de condicións laborais, aspectos como o teletraballo son cada vez máis importantes. No caso do Mestrado en Matemática Industrial, atopamos unha alta incidencia do traballo en remoto, chegando ao 46,6% a cantidade de persoas egresadas ás que se lles permite traballar fóra da oficina máis da metade da súa xornada laboral. Soamente un cuarto das persoas egresadas non pode teletraballar, a cifra máis baixa do conxunto dos programas de especialización.

Gráfico 95: Porcentaxe da xornada laboral que se permite teletraballar (%).



Seguindo coas condicións de traballo, ao falar de grupo salarial o Mestrado que ocupa este epígrafe é no que máis proporción de persoas egresadas cobra máis de 3.000€ (case o 7%). Non obstante, máis da metade das persoas ocupadas (case o 57%) ingresa 2.000€ ou menos.

Gráfico 96: Grupo salarial neto (%).



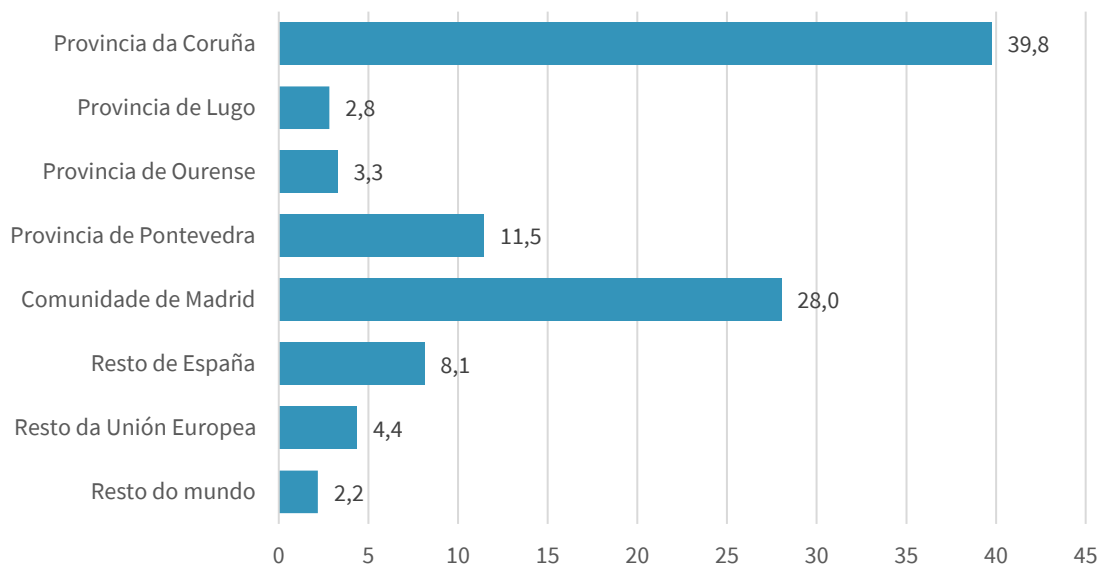
Por último, a docencia e a investigación teñen moita menos presenza que nos outros dous Mestrados da Facultade debido, como é natural, ao propio contido da titulación. Así, o principal sector de actividade é o tecnolóxico, con case o 21% de empregos. Neste caso, aparecen tamén outros eidos laborais exclusivos deste Mestrado tales como o enerxético (9%) ou a automoción (2%).

Táboa 14: Sectores nos que desenvolve o seu traballo actualmente (%).

	MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL (%)
TIC	20,5
EDUCACIÓN E DOCENCIA	18,8
INVESTIGACIÓN	12,9
OUTRO	9,0
ENERXÉTICO	8,8
FINANZAS	8,3
CONSULTORÍA	6,4
INDUSTRIA	6,0
AEROESPACIAL	2,5
ENXEÑARÍA	2,3
AUTOMOCIÓN	2,3
LOXÍSTICA	1,1
PRIMARIO	1,1
TOTAL	100

En canto á localización, ata un 28% ten o seu centro de traballo na Comunidade de Madrid, e un 8% noutras provincias de España, sendo o Máster con maior proporción de empregos fóra de Galicia.

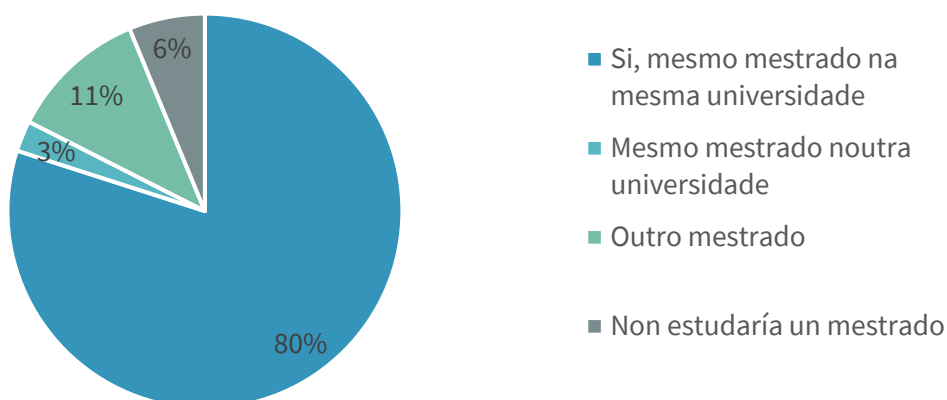
Gráfico 97: Lugar onde se localiza o traballo actual (%).



C. Valoración titulación

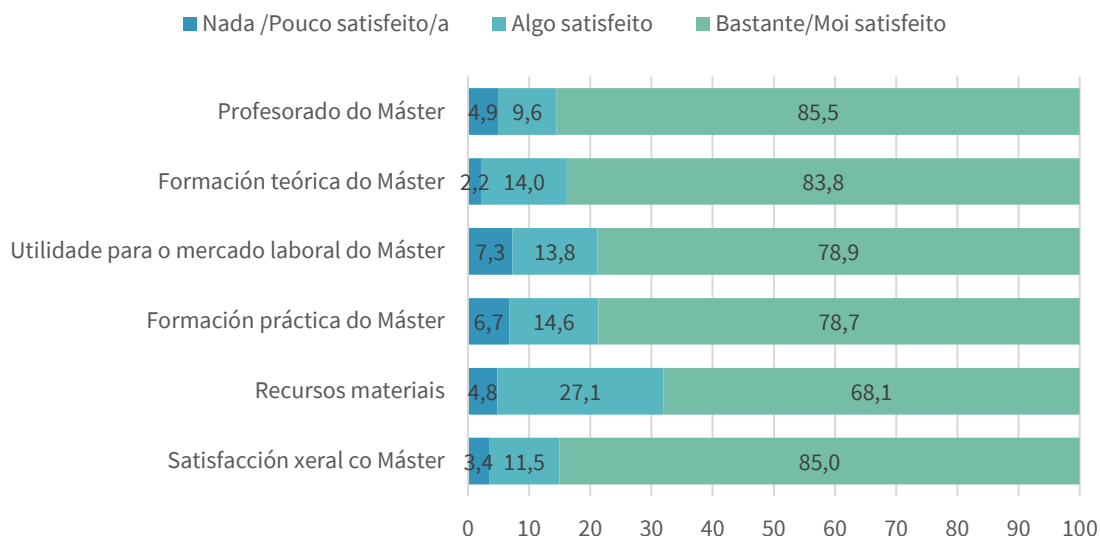
A satisfacción co programa de especialización en Matemática Industrial é, en xeral, moi boa: 8 de cada 10 persoas egresadas repetirían o mesmo Mestrado na mesma Universidade, e soamente escollería outro centro para facelo un 3%. Só un 11% non repetiría o curso realizado.

Gráfico 98: Volvería a cursar este Mestrado? (%)



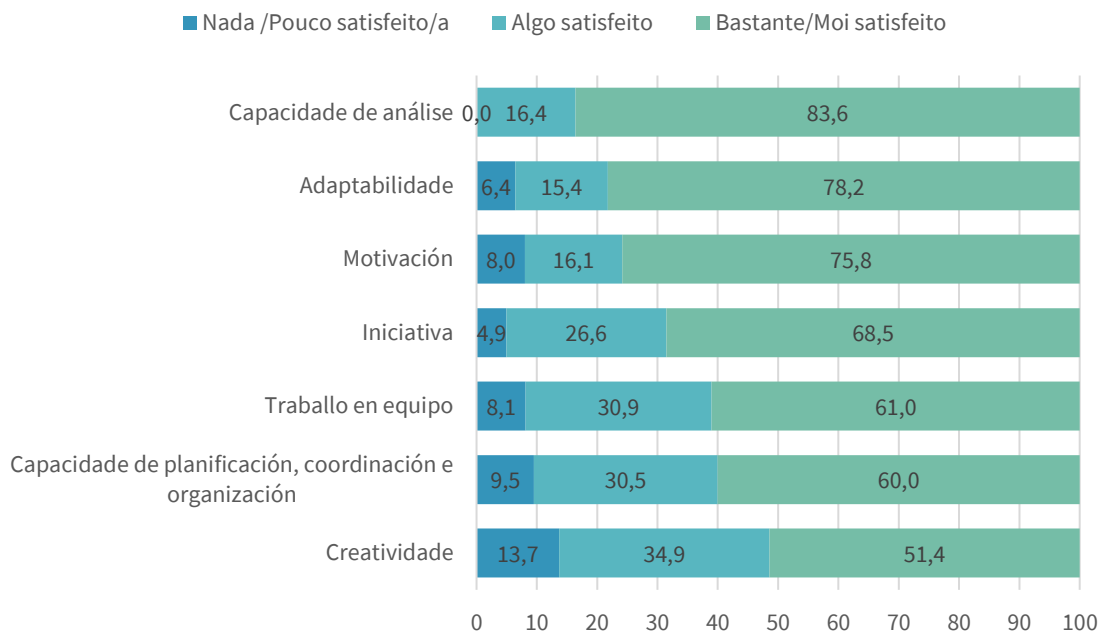
A satisfacción cos distintos aspectos do Mestrado en Matemática Industrial é moi alta, xa que soamente no caso dos recursos materiais non se acadou o 78% de persoas egresadas satisfeitas ou moi satisfeitas. No caso do profesorado, a formación teórica ou a satisfacción xeral, a proporción de persoas insatisfeitas non chega ao 5%.

Gráfico 99: Nivel de satisfacción co Mestrado en Matemática Industrial (%).



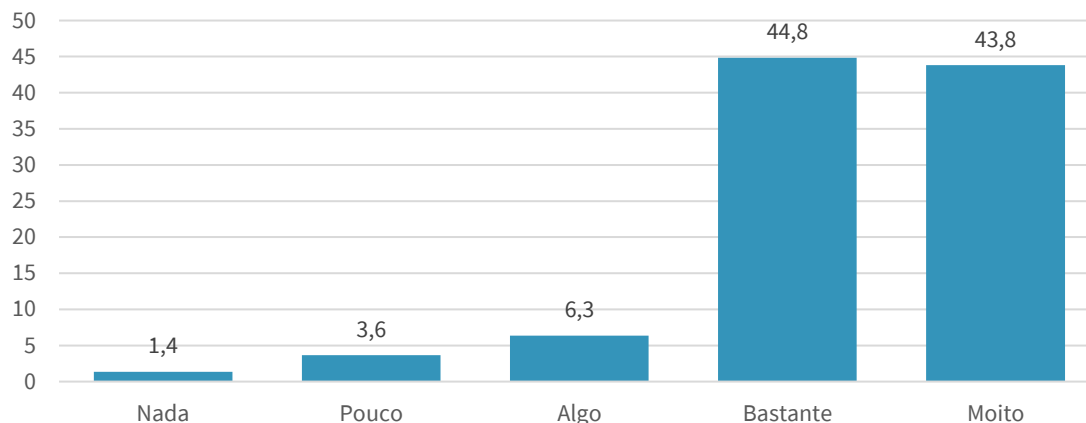
A insatisfacción é tamén moi baixa en canto ás habilidades desenvoltas durante o curso. Soamente a creatividade superou o dez por cento, e incluso algúns elementos non teñen respostas negativas.

Gráfico 100: Satisfacción co nivel de desenvolvemento durante o Mestrado en Matemática Industrial de distintas capacidades e habilidades (%).



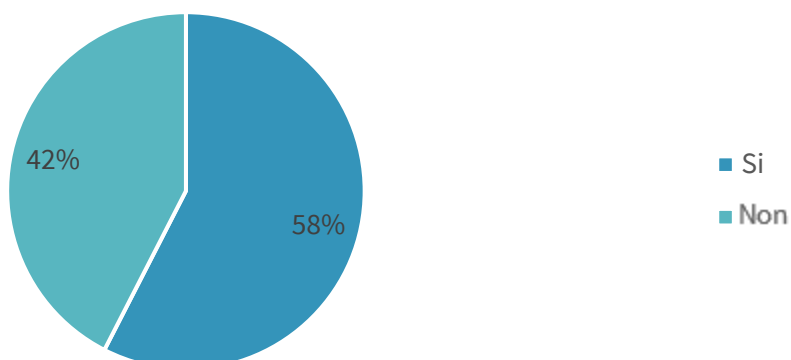
Este feito, xunto a que case o 90% viu as súas expectativas cumpridas, son indicativos dunha notable satisfacción global coa formación aquí analizada.

Gráfico 101: Medida en que o Mestrado en Matemática Industrial cumpriu as expectativas previas (%).



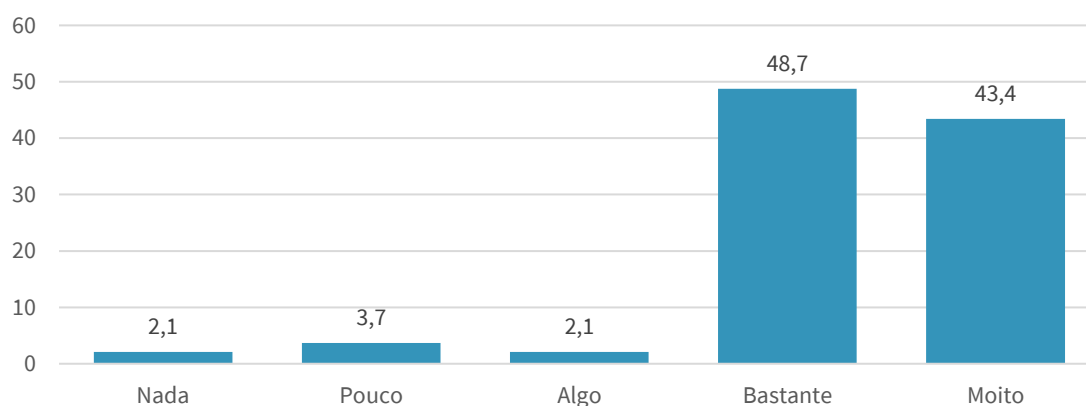
Un dos principais factores que pode explicar estes resultados tan positivos é o feito de que case o 60% realizou algún tipo de prácticas, xa fora en empresa ou no momento de realizar o Traballo Fin de Mestrado (TFM).

Gráfico 102: Realizou prácticas externas durante o Mestrado/TFM en modalidade práctica (%).



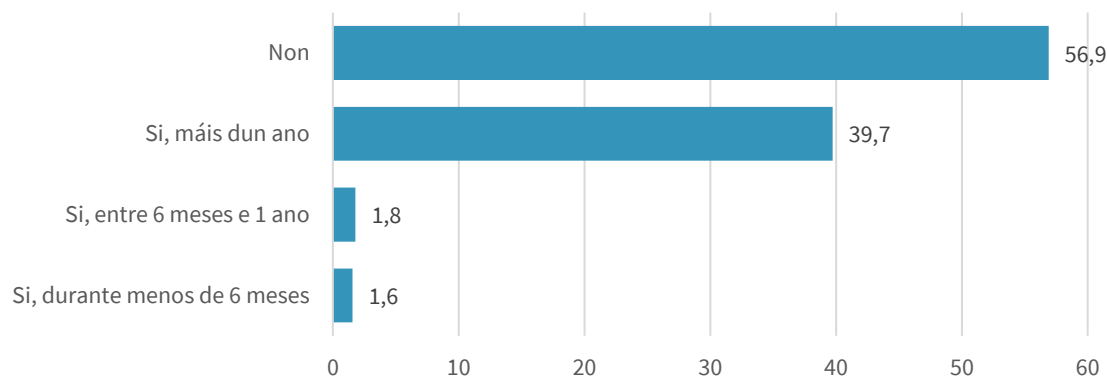
Como é esperable, a práctica totalidade das persoas egresadas cree que as prácticas foron de bastante ou moita utilidade.

Gráfico 103: Grao de utilidade das prácticas (%).



Estas opinións están relacionadas, sen dúbida, co case 40% das persoas egresadas que continuaron traballando durante máis dun ano no centro onde realizaron as súas prácticas.

Gráfico 104: Continuación da relación contractual coa entidade onde se realizaron as prácticas (%).



No caso deste Mestrado, as demandas máis comúns por parte do alumnado teñen que ver coa falta de desenvolvemento de destrezas relacionadas coa programación, cuestión capital, segundo o seu criterio, para un desenvolvemento óptimo do programa. A continuación, e relacionado co anterior, os supostos prácticos ou máis orientados ao mercado laboral deberían ser potenciados en maior medida.

Táboa 15: Habilidades ou competencias que se deberían potenciar no Máster en Matemática Industrial.

	MESTRADO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL (%)
PROGRAMACIÓN	16,5
PARTE PRÁCTICA/APLICACIÓN A CASOS REAIS	14,8
TRABALLO EN EQUIPO/COLABORACIÓN	6,8
PRÁCTICAS CURRICULARES	6,0
ACTUALIZACIÓN DO CONTIDO/FERRAMENTAS	4,0
ANÁLISE DE DATOS	3,9
OUTROS	3,7
SAÍDAS LABORAIS/ORIENTACIÓN LABORAL	3,7
FORMACIÓN TEÓRICA	2,1
TRABALLO AUTÓNOMO	1,7
INTELIXENCIA ARTIFICIAL	1,3
NADA	1,1
COMUNICACIÓN/PRESENTACIÓN	1,0
NS/NC	33,6
TOTAL	100

MESTRADO EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS



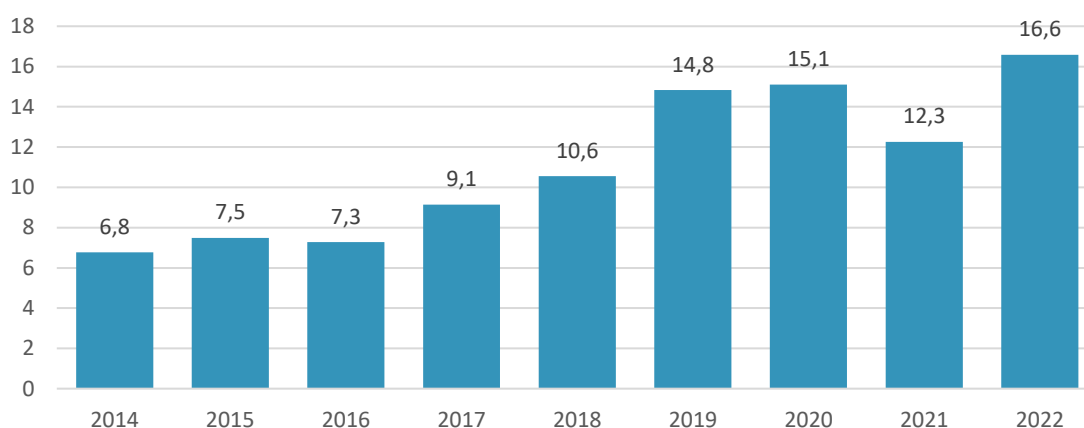
Universidade de Vigo

5. MESTRADO EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

A. Perfil das persoas egresadas

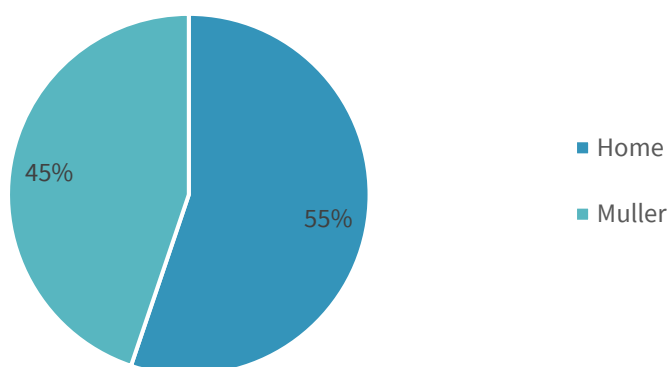
Ao igual que ocorría cos demais programas de especialización, obsérvase un crecemento das persoas egresadas que responderon á enquisa nos últimos 4 anos, cursos nos que finalizaron o 58,8% da mostra.

Gráfico 105: Ano de finalización do Mestrado en Técnicas Estadísticas (%).



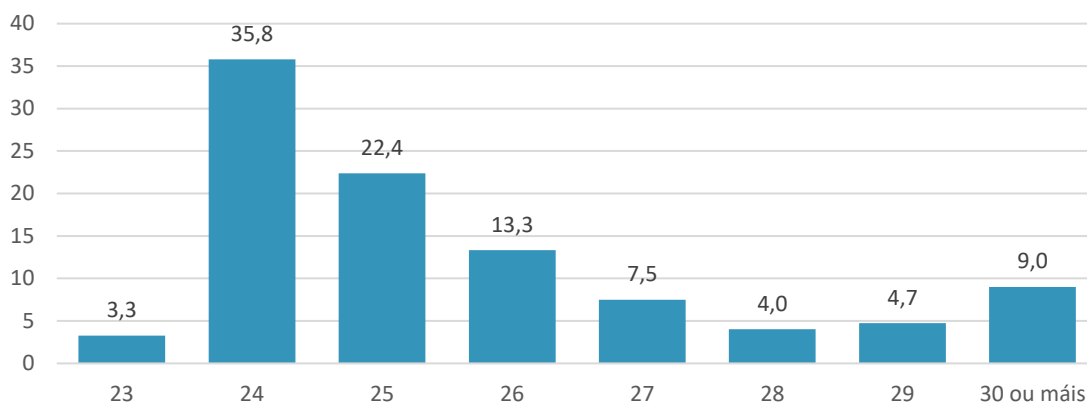
Sen dúbida, a proporción de mulleres neste Mestrado é destacable, chegando ao 45%. Neste caso, este programa de especialización sitúase nunhas cifras sensiblemente superiores á proporción de mulleres egresadas no eido das Matemáticas e da Estatística en España, que no curso 2021/2022 foi do 26%.

Gráfico 106: Persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estadísticas segundo xénero (%).



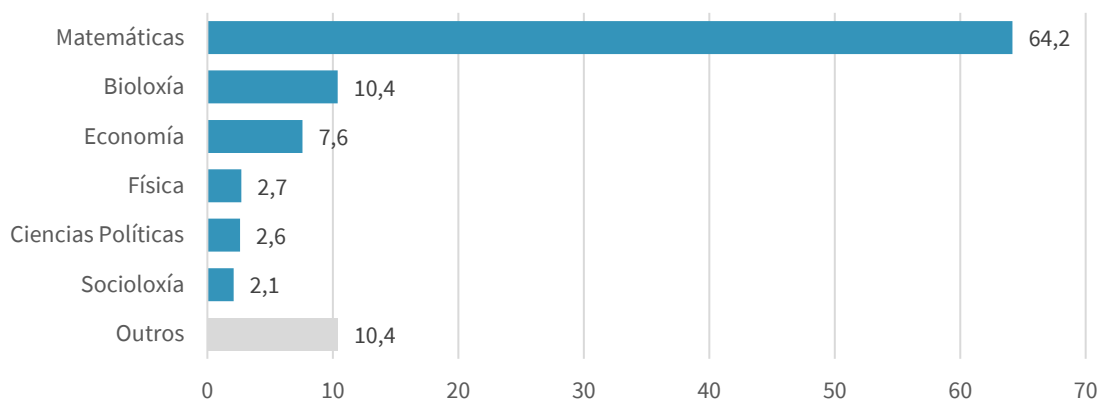
Outra particularidade deste Mestrado é a idade media á finalización, lixeiramente inferior á dos outros dous Mestrados (25,9 anos, tendo en conta que se trata dun Mestrado cunha duración programada de 1,5 anos). Con todo, a meirande parte do alumnado remata esta formación entre os 24 e 25 anos, e soamente un 9% das persoas tiña máis de 30 anos cando conseguiron a titulación.

Gráfico 107: Idade á finalización do Mestrado en Técnicas Estatísticas (%).



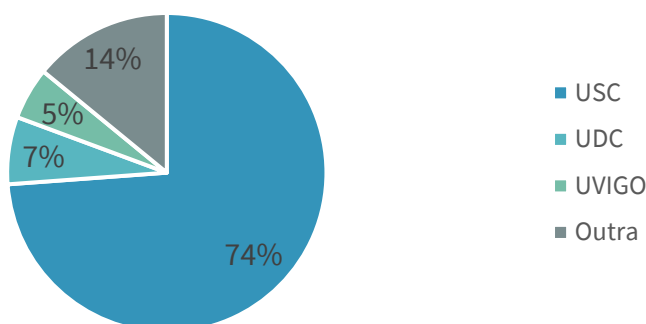
O Grao/Licenciatura en Matemáticas é, como resulta esperable, a titulación de acceso máis habitual, nun 64% dos casos. Nesta ocasión, destaca a presenza de titulacións como Bioloxía ou Economía, dúas ramas de coñecemento que no resto de Mestrados eran marxinais, pero nos que a Estatística ten unha importancia capital.

Gráfico 108: Titulación de Grao/Licenciatura previa (%).



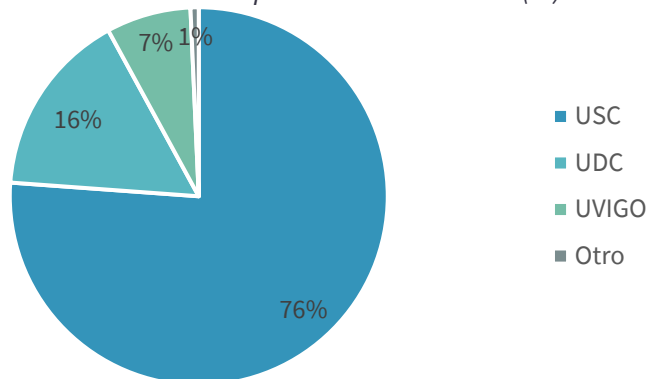
Tres de cada catro persoas egresadas cursaron os seus estudos de Grao/Licenciatura na USC, aínda que tamén hai presenza de antigo alumnado do resto de universidades galegas (12%). Un 14% chegaron dende outras universidades de España ou do estranxeiro.

Gráfico 109: Universidade na que cursou o Grao/Licenciatura (%).



Pola outra banda, o 76% das persoas egresadas do Mestrado en Técnicas Estatísticas cursaron o programa de especialización na USC, un 16% na Universidade da Coruña (UDC) e un 7% na Universidade de Vigo (UVigo).

Gráfico 110: Universidade na que cursou o Mestrado (%).



B. Inserción profesional

A porcentaxe de persoas que tiñan un emprego previo relacionado coa súa titulación é do 31%, mentres que o 73% obtivo un traballo despois de rematar a titulación, cifra que dá conta do alto grao de penetración desta especialidade no mercado laboral.

Gráfico 111: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou ANTES de rematar o Mestrado en Técnicas Estatísticas? (%).

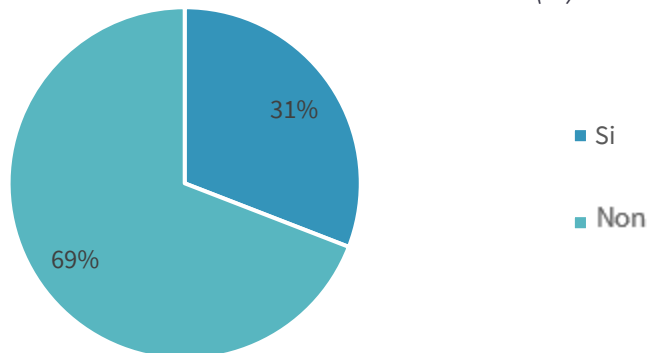
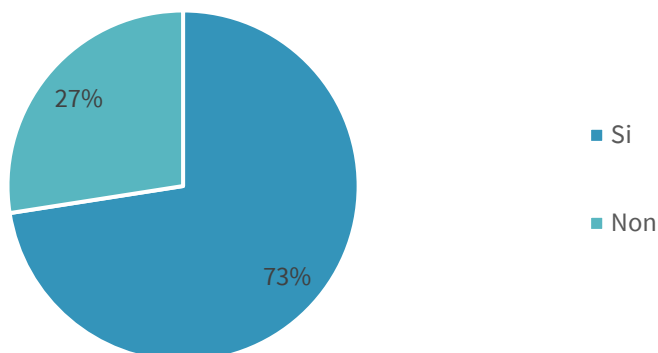
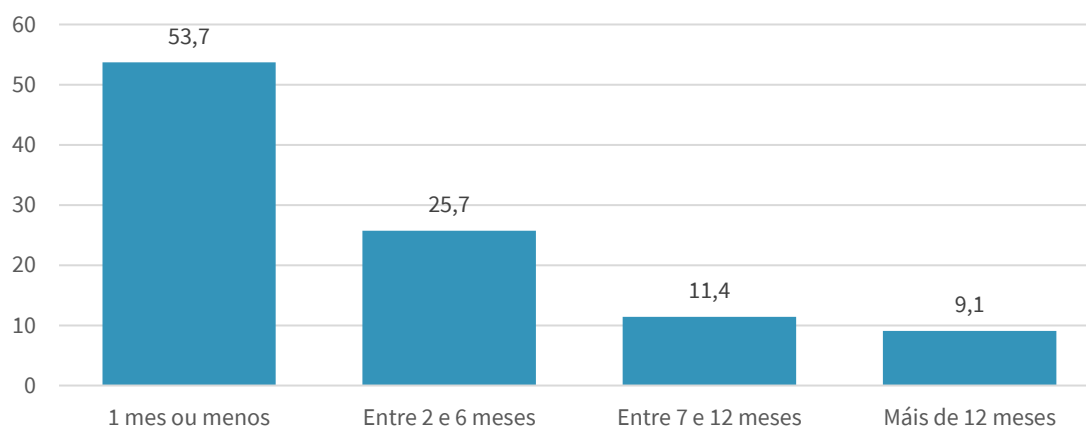


Gráfico 112: Tivo algún emprego remunerado relacionado coa especialidade que estudou DESPOIS de rematar o Mestrado en Técnicas Estatísticas? (%).



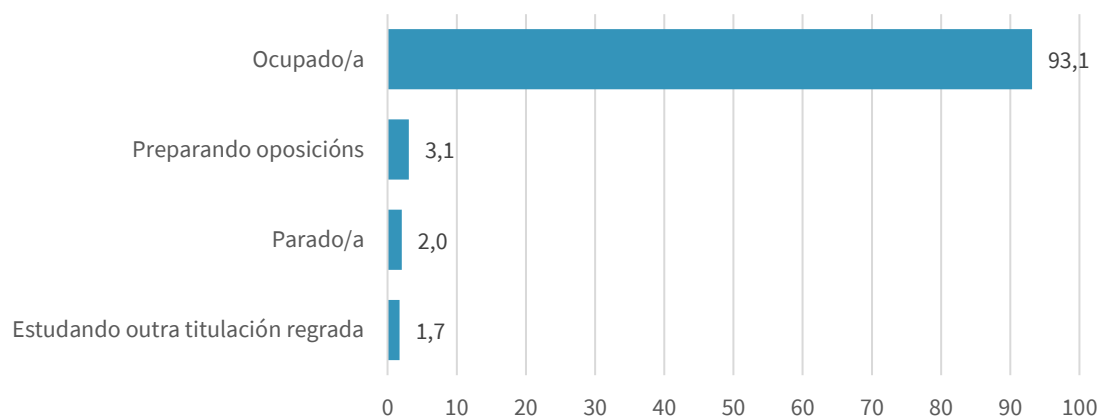
Neste sentido, as persoas egresadas tardaron menos de dous meses de media en atopar o seu primeiro emprego relacionado coa titulación (o 53,7% tardou un mes ou menos). Tan só un 20,5% tardou máis de medio ano en obter dito emprego, o cal ilustra novamente a elevada eficiencia deste Mestrado á hora de incorporar ás persoas egresadas no mercado de traballo.

Gráfico 113: Tempo, en meses, ata que atopou o primeiro emprego relacionado coa especialidade (%).



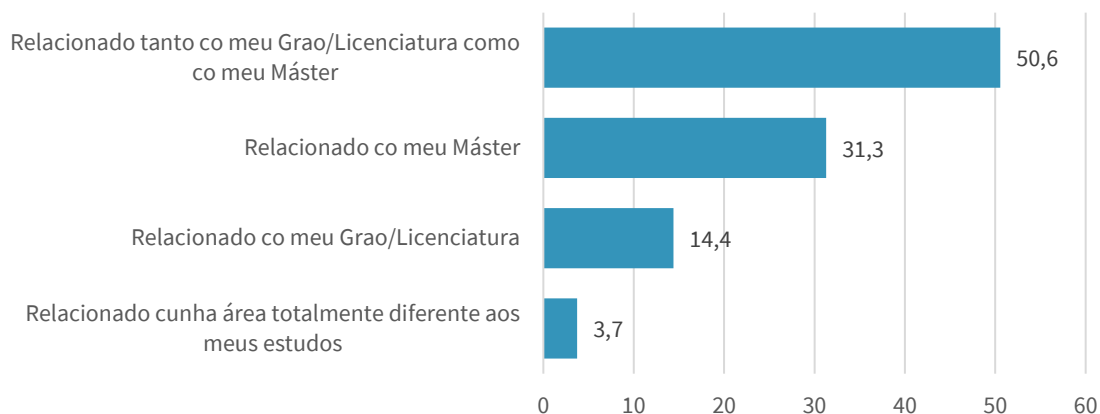
A práctica totalidade das persoas egresadas entrevistadas, o 93%, tiñan un emprego no momento de realizar a enquisa.

Gráfico 114: Situación laboral actual (%).



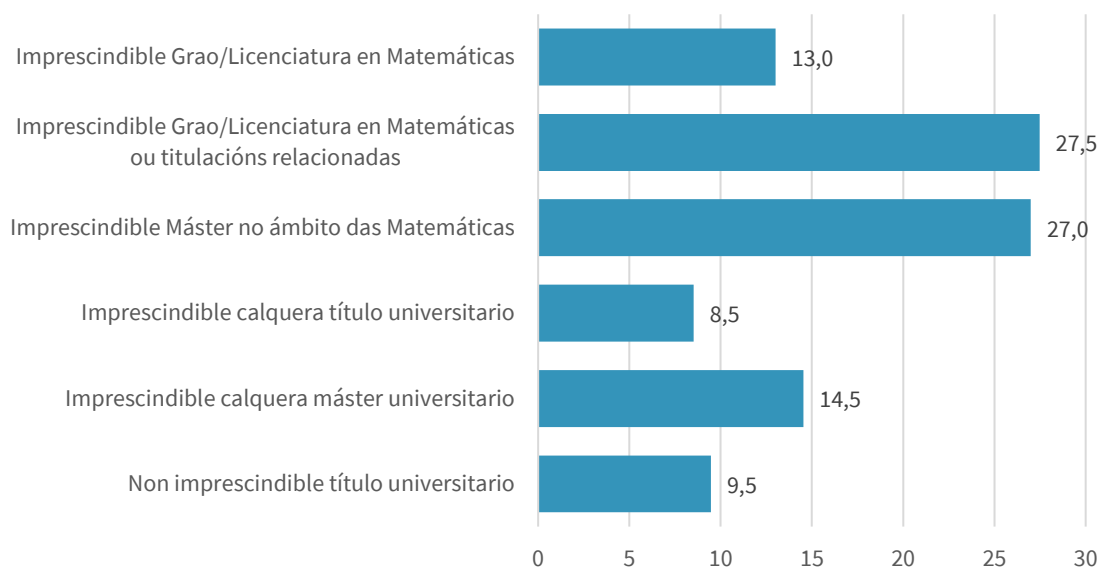
O bo desempeño das persoas egresadas podería explicarse polas características dos postos de traballo que ocupan: ata un 31% dos empregos están relacionados especificamente co Mestrado en Técnicas Estatísticas. Destaca a baixa proporción de persoas egresadas exercendo traballos en áreas totalmente alleas aos seus estudos, unha cuestión que podería ter que ver coa grande versatilidade de contidos e ferramentas obtidas durante a formación.

Gráfico 115: Relación do emprego actual co Mestrado cursado (%).



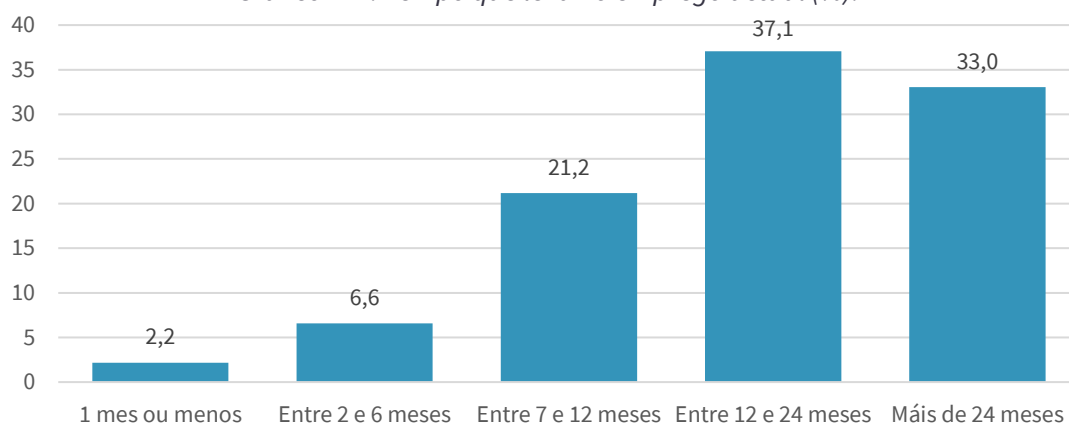
Estes dous feitos, sen dúbida, dan conta da adecuación desta formación ao mercado laboral actual, tese que se ve apoiada ao analizar a titulación esixida para realizar ditos empregos: ata un 27% di que é necesario, para o seu posto de traballo, ter unha titulación de Mestrado en Matemáticas ou Estatística.

Gráfico 116: Titulación esixida para desenvolver o traballo (%).



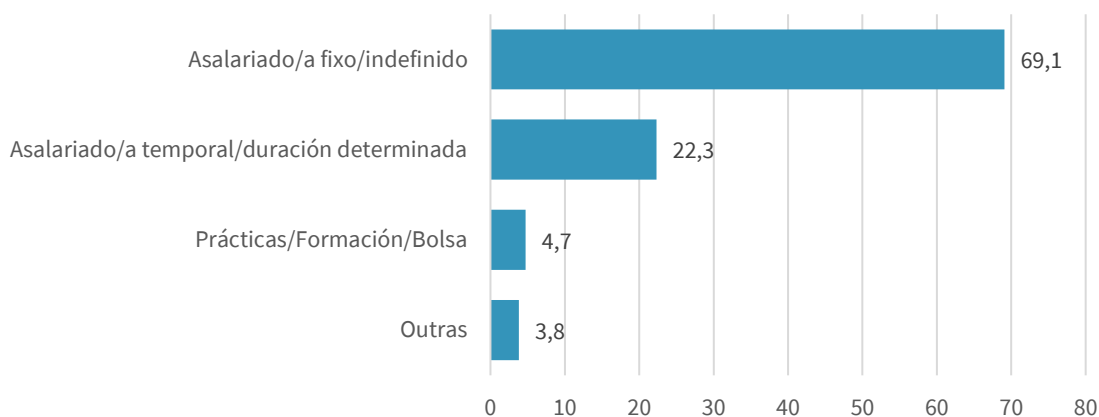
O mercado laboral das persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estatísticas parece relativamente estable, cun 70% das persoas empregadas desde hai máis dun ano no seu posto actual. De feito, a proporción de empregos de menos de 6 meses de duración é de apenas o 9%.

Gráfico 117: Tempo que leva no emprego actual (%).



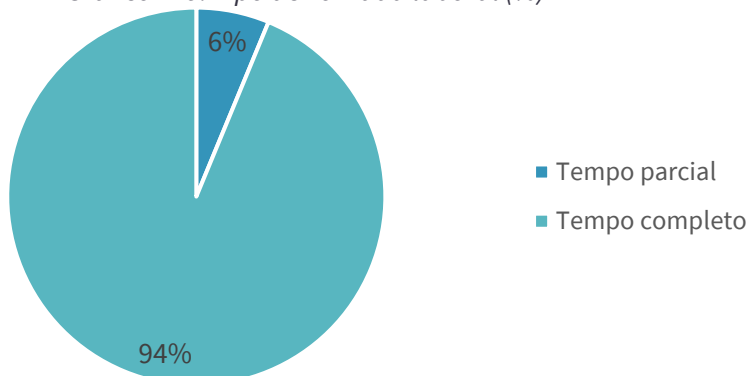
Outro indicativo da estabilidade é o emprego fixo, que representa case o 70% dos postos actualmente, mentres que a porcentaxe de emprego temporal sitúase no 22%. De novo, non se ten constancia de ningún caso de emprendemento ou de traballo por conta propia neste Mestrado.

Gráfico 118: Situación profesional (%)



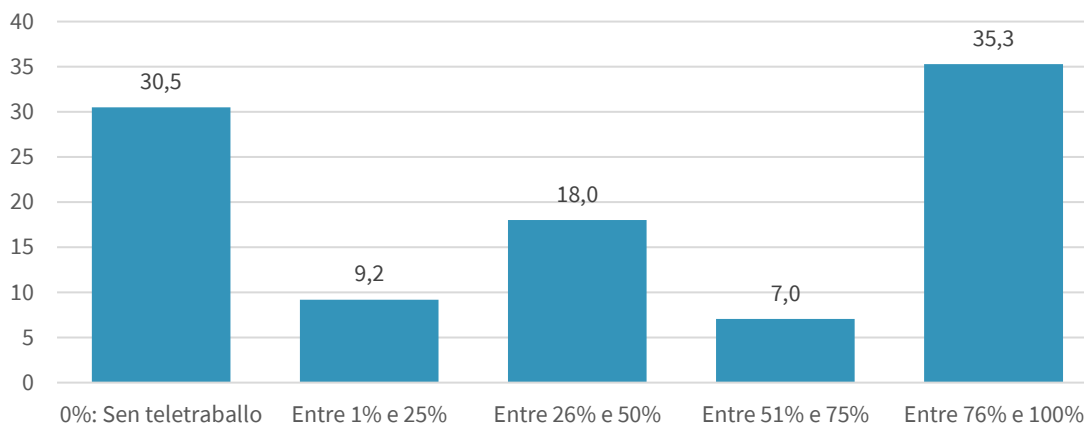
O tipo de xornada maioritaria entre as persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estatísticas é a tempo completo: o 94% ten na actualidade un contrato deste tipo.

Gráfico 119: Tipo de xornada laboral (%)



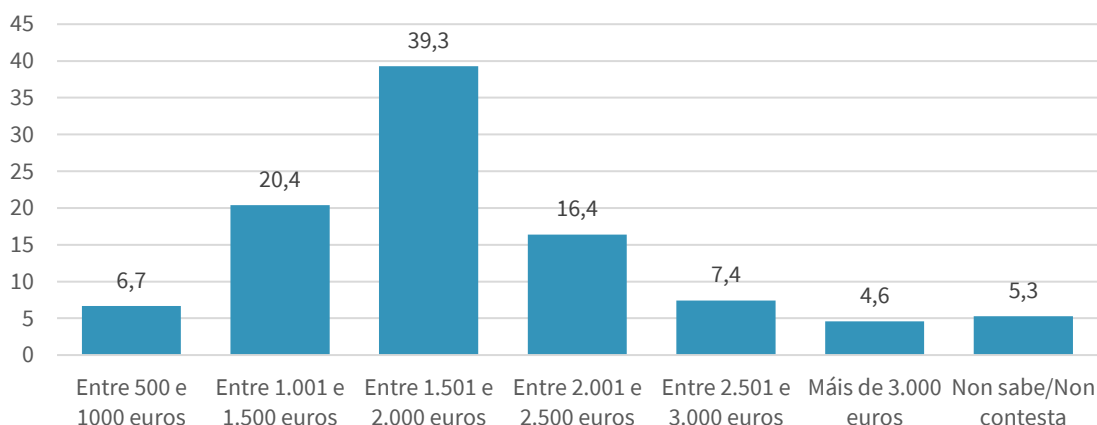
Respecto ás condicións de traballo, a meirande parte das persoas empregadas pode traballar de forma remota nalgún tipo de grao. Aquelas persoas que poden dedicar máis de tres cuartas partes da súa xornada ao teletraballo é dun 35,3%, cifra superior á das persoas que teñen un traballo completamente presencial. Tal e como se verá posteriormente, o tipo de tarefas e sectores nos que se insiren profesionalmente estas persoas parece, pois, facilitar o traballo remoto.

Gráfico 120: Porcentaxe da xornada laboral que se permite teletraballar (%)



Respecto ao salario, son datos aceptables, pero mellorables, xa que só o 28,4% ten, na actualidade, un salario superior aos 2.000€, sendo o salario máis habitual entre os 1.501€ e os 2.000€. Tendo en conta que as persoas egresadas do Mestrado en Técnicas Estatísticas parecen ter un bo encaixe nun mercado laboral, a súa remuneración pode ter moito que ver coa natureza dos propios postos de traballo, moi concentrados en torno á educación e á investigación (ata o 47% entre estes dous eidos).

Gráfico 121: Grupo salarial neto (%)



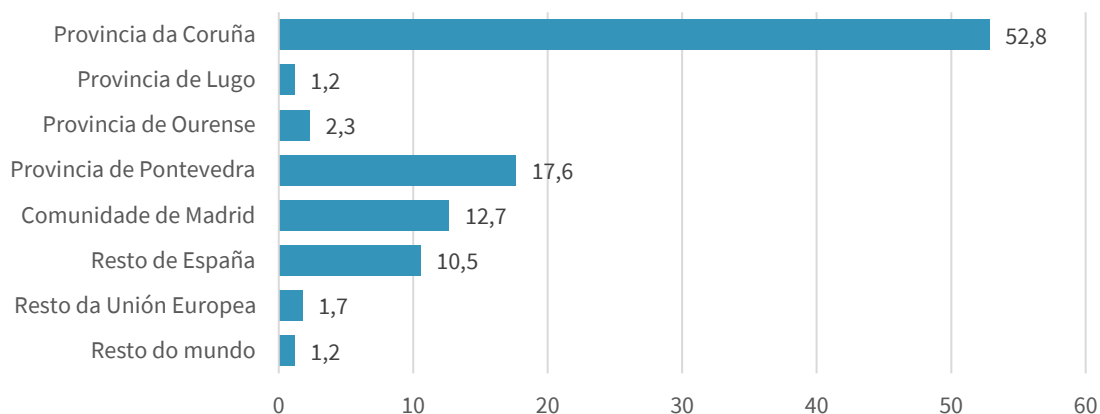
O sector das TIC supón tamén un nicho de emprego moi relevante, xa que recolle ao 19% das persoas egresadas e sitúase como o terceiro sector en importancia porcentual.

Táboa 16: Sectores nos que desenvolve o seu traballo actualmente (%)

	MESTRADO EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS (%)
EDUCACIÓN E DOCENCIA	26,1
INVESTIGACIÓN	20,5
TIC	19,0
FINANZAS	9,1
OUTRO	8,6
CONSULTORÍA	4,9
LOXÍSTICA	3,4
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	2,8
PRIMARIO	2,3
CIENCIAS DA SAÚDE	1,2
AEROESPACIAL	1,0
INDUSTRIA	0,9
TOTAL	100

Finalmente, as persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estatística son as que teñen unha maior proporción de empregos situados fóra de Galicia, ata un 26,1%. Porén, os empregos no estranxeiro son moi escasos, xa que só supoñen un 3% do total.

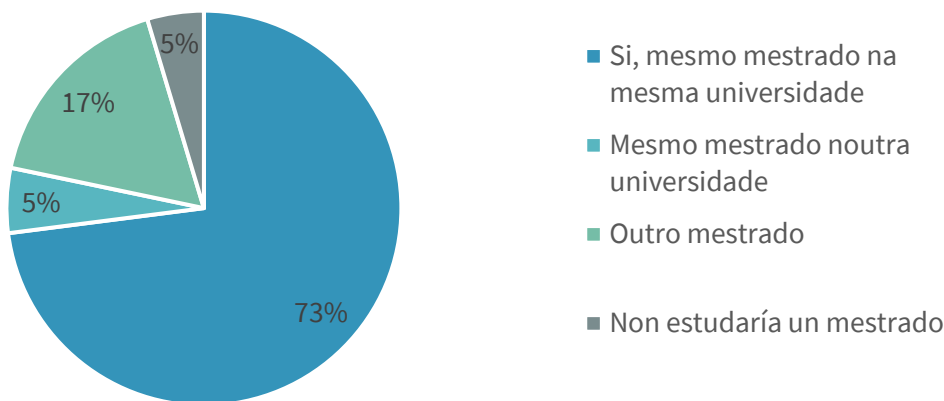
Gráfico 122: Lugar onde se localiza o traballo actual (%)



C. Valoración titulación

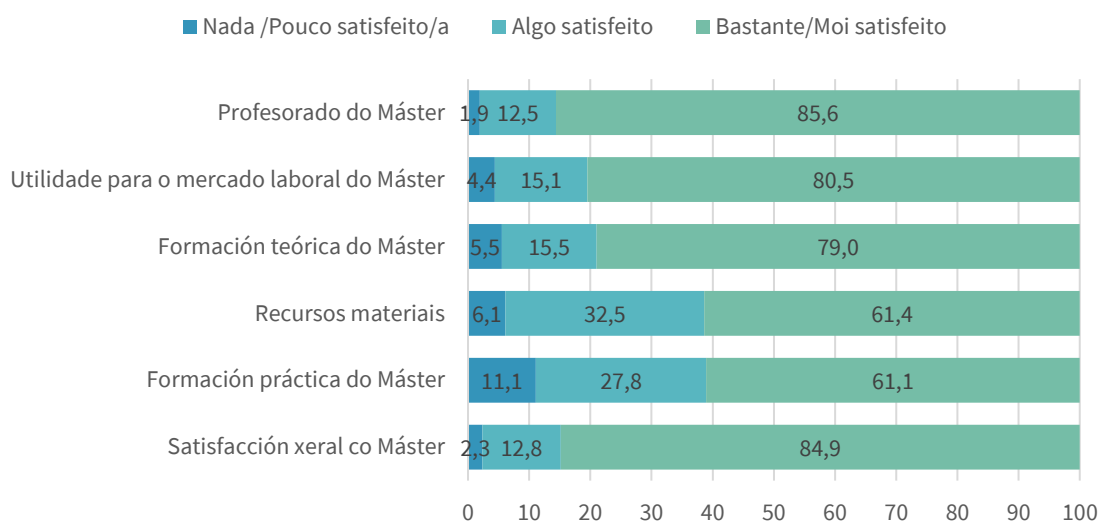
A meirande parte das persoas egresadas no Mestrado en Técnicas Estatísticas volvería estudar este Mestrado na universidade no que a cursou. Unha cifra positiva que non debe afastar a vista sobre o 17% de alumnado que preferiría cursar outro Mestrado, sexa nesta ou noutra universidade.

Gráfico 123: Volvería a estudar o Mestrado en Técnicas Estatísticas? (%)



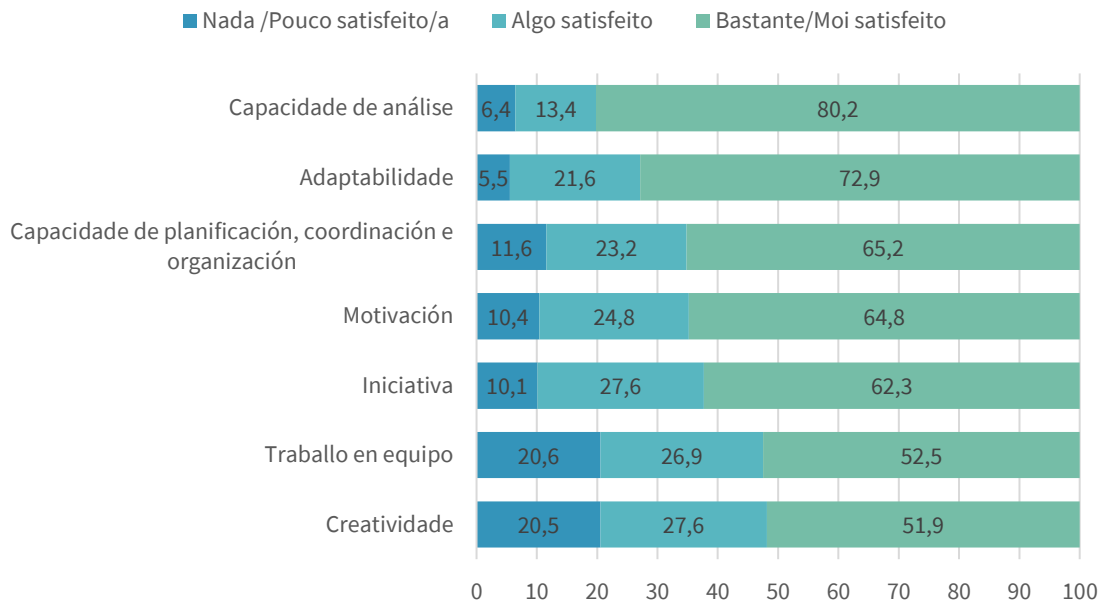
En xeral, a satisfacción do alumnado co Mestrado é boa, xa que o 85% das persoas egresadas di estar satisfeita ou moi satisfeita en xeral co Máster. O profesorado, a formación teórica e a formación preparatoria para o mercado laboral son, sen dúbida, os principais activos deste programa, que conta coa práctica e os recursos materiais como principais fontes de insatisfacción. Con todo, as cifras globais son positivas en tódolos casos, xa que en ningún dos aspectos se supera o 11% de persoas insatisfeitas.

Gráfico 124: Nivel de satisfacción co Mestrado en Técnicas Estatísticas (%).



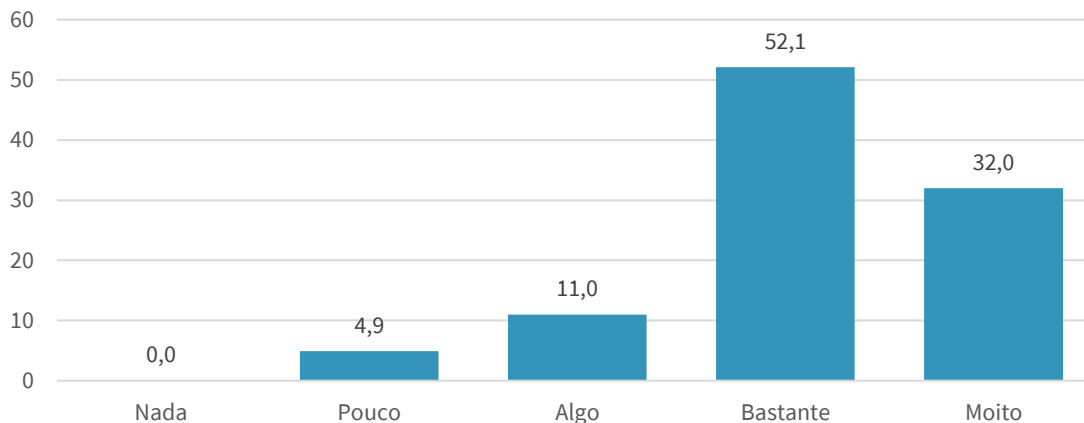
Como vén ocorrendo no resto de programas de especialización, o traballo en equipo non parece unha habilidade que se traballe de maneira satisfactoria (a ollos do alumnado) no Mestrado en Técnicas Estatísticas. Si que o son, en cambio, a adaptabilidade e a capacidade de análise, dous aspectos que se sitúan como os máis desenvolvidos no plan de estudos.

Gráfico 125: Satisfacción co nivel de desenvolvemento durante o Mestrado en Técnicas Estatísticas de distintas capacidades e habilidades (%).



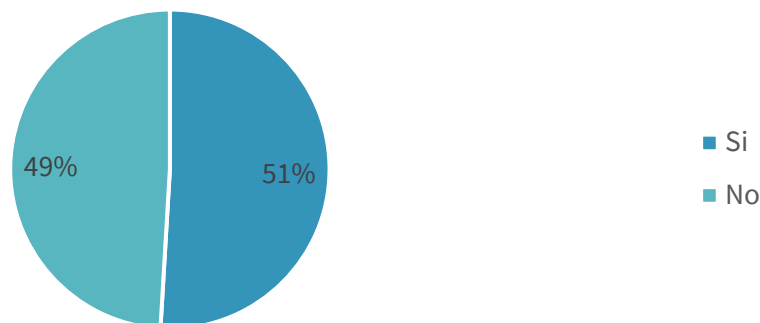
En conxunto, a satisfacción das expectativas previas foi alta, con tan só un 5% das persoas egresadas viron pouco cumpridas as súas ideas previas. En total, un 84 das persoas egresadas víronas cumpridas en bastante ou moita medida.

Gráfico 126: Medida en que o Mestrado en Técnicas Estatísticas cumpriu as expectativas previas (%).



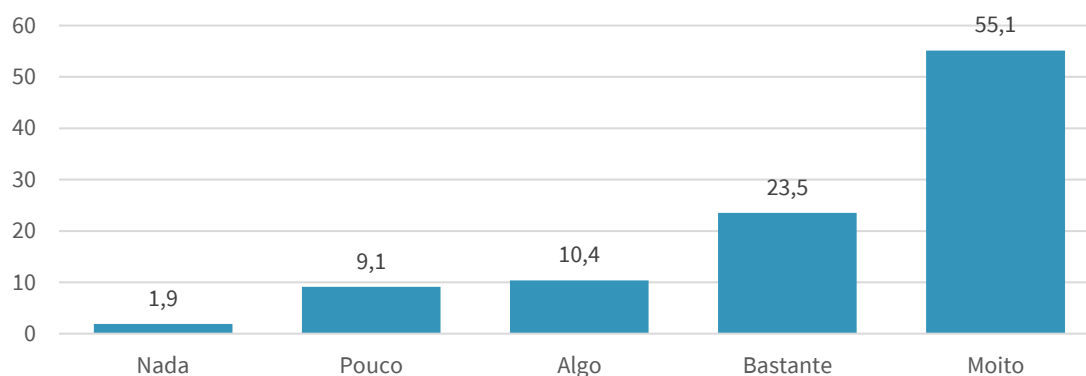
A metade das persoas egresadas levaron a cabo o seu Traballo Fin de Mestrado (TFM) en modalidade de prácticas ou realizaron prácticas externas durante a súa formación.

Gráfico 127: Realizou prácticas externas durante o Mestrado ou realizou o TFM en modalidade de prácticas (%).



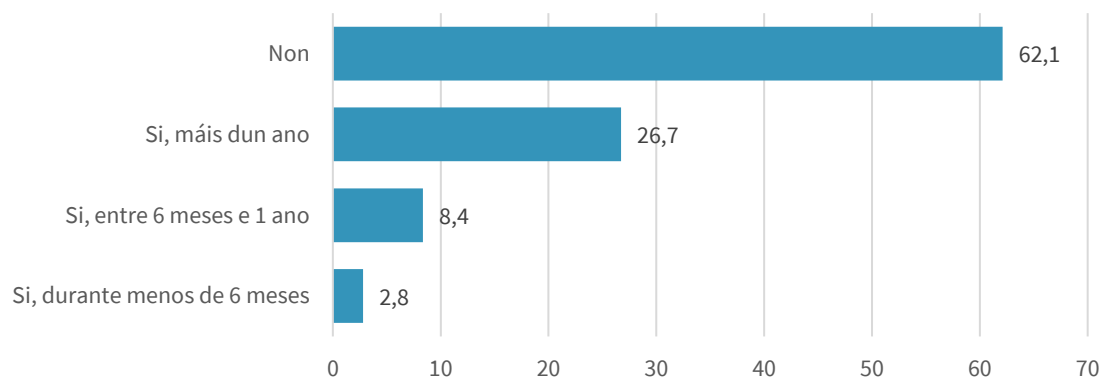
Ao final, máis de tres cuartas partes do alumnado que realizou ditas prácticas valorounas bastante ou moi positivamente en canto á súa utilidade.

Gráfico 128: En que grao considera que as prácticas foron de utilidade (%).



Esta percepción pode estar motivada polo feito de que o 35% conseguiu manter unha relación laboral de polo menos medio ano coa entidade onde desenvolveu as súas prácticas, unha cifra moi positiva e que reforza a vocación de inserción laboral deste Mestrado.


Gráfico 129: Continuación da relación contractual coa entidade onde se realizaron as prácticas (%).



Por último, as principais demandas do alumnado do Máster en Técnicas Estatísticas están relacionadas coas cuestións máis prácticas que identificou como pouco desenvolvidas no plan de estudos, xa que case unha cuarta parte cre que se deberían estudar máis supostos prácticos ou aplicables a casos reais. A mellora de aspectos relacionados coa programación tamén ocupa un lugar relevante entre as súas preocupacións.

Táboa 17: Temas, habilidades ou competencias que se deberían potenciar no Máster en Técnicas Estatísticas (%).

	MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS (%)
PARTE PRÁCTICA/APLICACIÓN A CASOS REAIS	24,9
PROGRAMACIÓN	15,7
SAÍDAS LABORAIS/ORIENTACIÓN LABORAL	9,1
PRÁCTICAS CURRICULARES	6,8
FORMACIÓN TEÓRICA	6,5
INTELIXENCA ARTIFICIAL	5,4
TRABALLO EN EQUIPO/COLABORACIÓN	4,6
OUTROS	4,3
ACTUALIZACIÓN DO CONTIDO/FERRAMENTAS	2,8
NADA	2,1
COMUNICACIÓN/PRESENTACIÓN	0,8
INVESTIGACIÓN	0,5
NS/NC	16,5
TOTAL	100



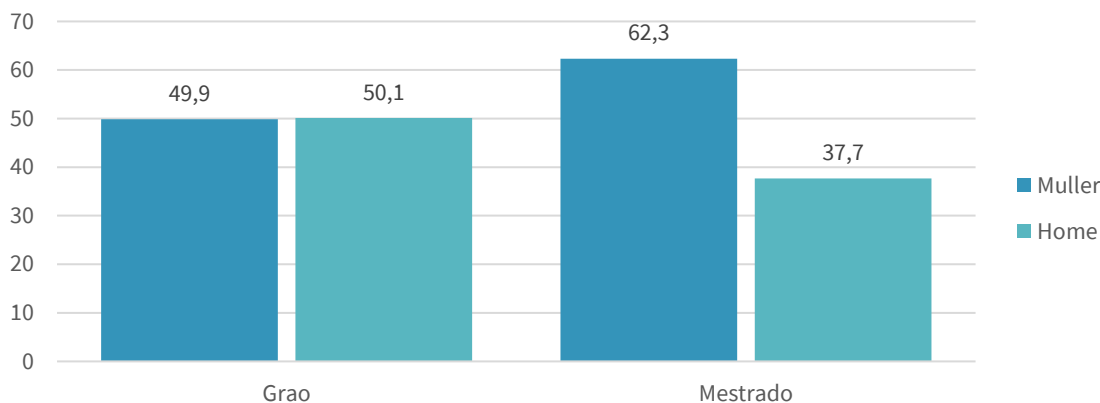
**RESULTADOS
COMPARADOS
GRAO-MESTRADOS**

6. RESULTADOS COMPARADOS GRAO-MESTRADOS

Finalmente, de xeito breve preséntanse algúns datos comparativos entre as persoas egresadas das titulacións de Grao e do conxunto dos Mestrados. A análise desta comparativa debe facerse tendo en conta que o grao de especialización, a duración, etc. destas formacións son diferentes a pesar de tratarse en tódolos casos de estudos universitarios.

En primeiro lugar, nótase a desigual distribución de xénero entre os niveis de Grao e Mestrados. Mentres que as persoas graduadas tenden a reproducir unha estrutura de xénero moi semellante á observada nas poboacións universitarias galegas, no caso dos Másteres a predominancia dos homes é notable, superando en case 25 puntos ás mulleres.

Gráfico 130: Distribución por xénero (%).

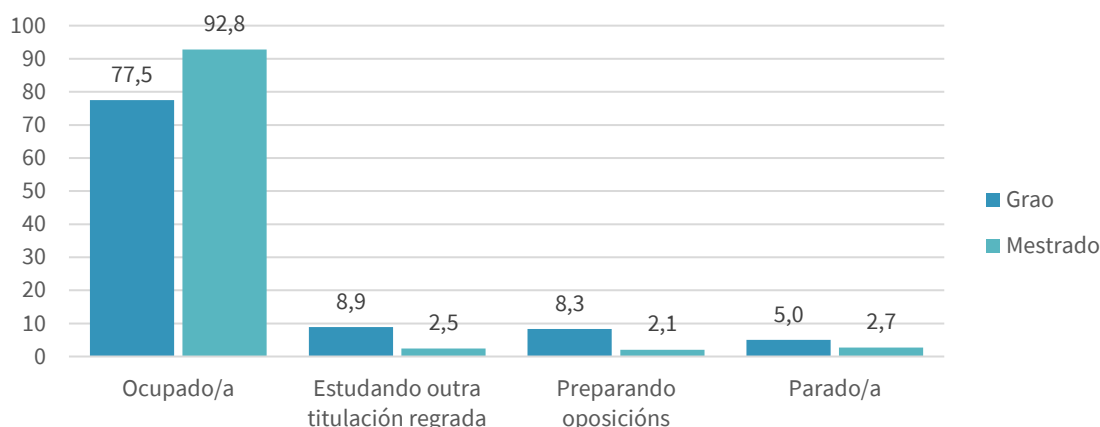


O resto das variables sociodemográficas non recollen diferenzas significativas; a idade media á finalización, de forma natural, é maior entre as persoas egresadas dos Mestrados, chegando aos 26 anos, mentres que entre as persoas egresadas de Grao quedase nos 23 anos.

No caso da situación laboral, os diferenciais tamén poden ser explicados pola etapa na que se atopan as persoas egresadas. Mentres que no caso do Grao en Matemáticas o 78% se atopa ocupado/a, esta cifra é do 93% no caso das persoas egresadas dos Mestrados. Esa diferenza explícase pola porcentaxe de persoas que continúan os seus estudos ou buscan aprobar oposicións a prazas públicas, xa que a proporción de persoas desempregadas é semellante nos dous casos.

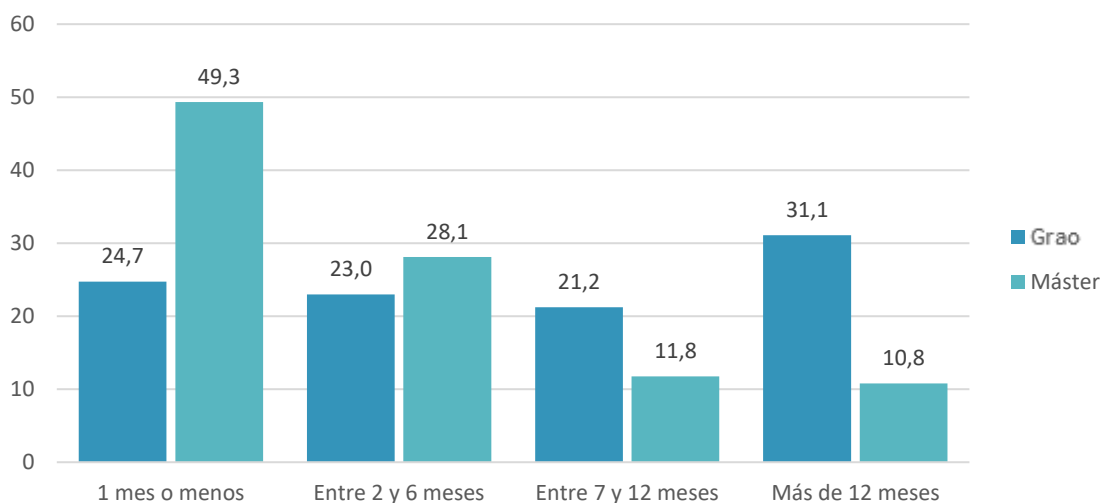
Outras variables como o tempo medio no traballo actual tamén sofren do mesmo prexuízo temporal, xa que as persoas dos Mestrados, que levan de media máis tempo no mercado laboral, levan tamén máis tempo, de media, nos postos de traballo actuais.

Gráfico 131: Distribución por situación laboral (%).



A pesar disto, é importante fixarse no tempo á inserción laboral (relacionada coa titulación) das persoas egresadas das dúas formacións. Neste sentido, os programas de Mestrado amosan un comportamento moito máis eficiente cara o mercado laboral, xa que case a metade das persoas egresadas atopa un emprego especializado no primeiro mes ou antes.

Gráfico 132: Distribución do tempo, en meses, que se tarda en atopar o primeiro emprego relacionado coa titulación (%).



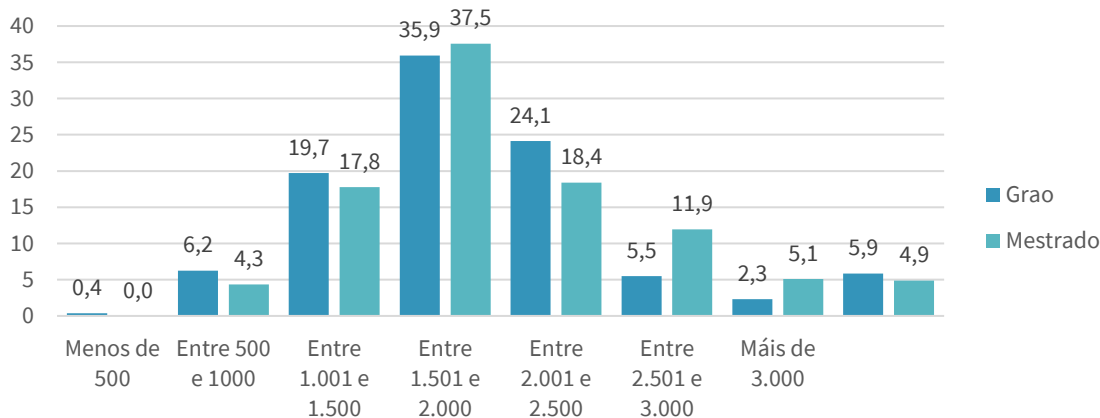
Como xa se analizou nos capítulos propios, a docencia e a investigación son os pilares centrais da labor das persoas egresadas tanto no Grao coma nos Mestrados; con todo, a investigación ten unha presenza maior entre aquelas persoas que finalizaron algún dos Másteres ofrecidos. A outra diferenza principal que se atopa está ao redor da consultoría e dos traballos nas TIC. Esta diferenza, unha vez observados os postos de traballo que se cobren, está relacionada cunha maior especialización por parte das persoas egresadas dos Mestrados.

Táboa 18: Distribución dos sectores nos que están empregados as persoas egresadas (%).

	GRAO	MESTRADOS
EDUCACIÓN E DOCENCIA	38,7	25,8
CONSULTORÍA	14,9	5,2
INVESTIGACIÓN	8,6	15,5
FINANZAS	8,0	7,8
TIC	6,8	19,0
CIENCIAS DA SAÚDE	2,4	1,2
ENERXÉTICO	1,8	4,7
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	1,5	1,2
OUTROS	17,2	19,4
TOTAL	100	100

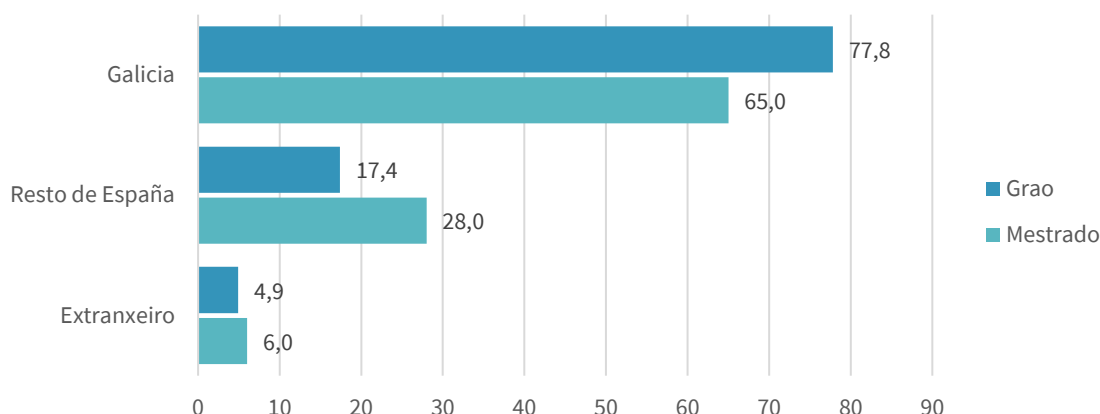
Indo polo miúdo das condicións laborais, as diferenzas nos salarios veñen dadas sobre todo polos últimos tramos da escala. Mentres que entre as persoas egresadas do Grao en Matemáticas o 8% perciben máis de 2.501€, ata un 17% das persoas egresadas dos programas de Mestrado supera esa cifra. Nos niveis de salario anteriores aos 2.001€, as diferenzas son moito menores, aínda que os grupos salariais máis baixos (500-1.000€ e 1.001-1.500€) son máis habituais entre as persoas graduadas. En conxunto, os estudos de Mestrado amosan unha maior potencialidade cara a acadar unha maior remuneración, sendo especialmente destacada estas posibilidades nos rangos de salario máis altos.

Gráfico 133: Distribución dos grupos salariais (%).



Un dos factores que parece explicar estas diferenzas nas remuneracións, xunto co sector de actividade, é a localización do traballo. Aparentemente, unha maior especialización pode abrir as portas ao mercado exterior de emprego, como demostra a diferenza de case 10 puntos porcentuais entre as persoas que traballan fóra de Galicia, o que podería implicar unha mellora nas condicións salariais.

Gráfico 134: Distribución da localización do emprego actual (%).



Para finalizar, comparamos o nivel de satisfacción proporcionado por cada unha das titulacións analizadas, así coma outros aspectos relacionados cos contidos impartidos.

En primeiro lugar, cómpre apuntar que aproximadamente tres cuartas partes do alumnado volvería a cursar estas titulacións na USC (o 79% no Grao e o 75% nos Mestrado). Porén, parece que o alumnado do Grao en Matemáticas ten un nivel de satisfacción lixeiramente máis baixo, como se pode observar nas seguintes cuestións:

- As expectativas das persoas egresadas foron notablemente máis satisfeitas entre o alumnado de Mestrado.
- As prácticas curriculares son moito máis habituais entre o alumnado de Mestrado; tendo en conta que o aspecto práctico é unha das principais críticas entre ámbalas dúas poboacións, é esperable que a valoración xeral se vexa máis afectada no caso do Grao en Matemáticas.
- A opinión sobre a calidade do profesorado, positiva en ambos casos, é notablemente mellor entre as persoas egresadas dos Mestrados.
- Con todo, a satisfacción xeral coa formación é máis alta entre as persoas que remataron algún dos programas de Mestrado.

Gráfico 135: Grado de cumprimento das expectativas (%).

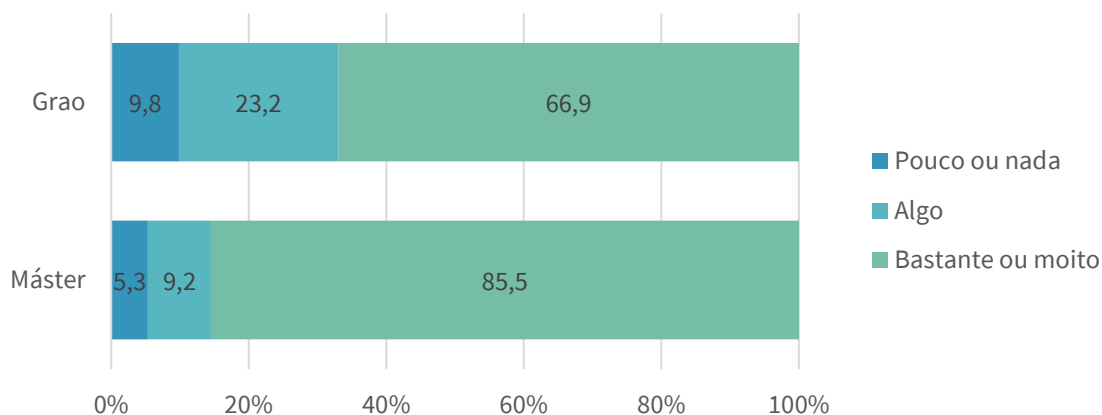


Gráfico 136: Grao de satisfacción xeral coa titulación (%).

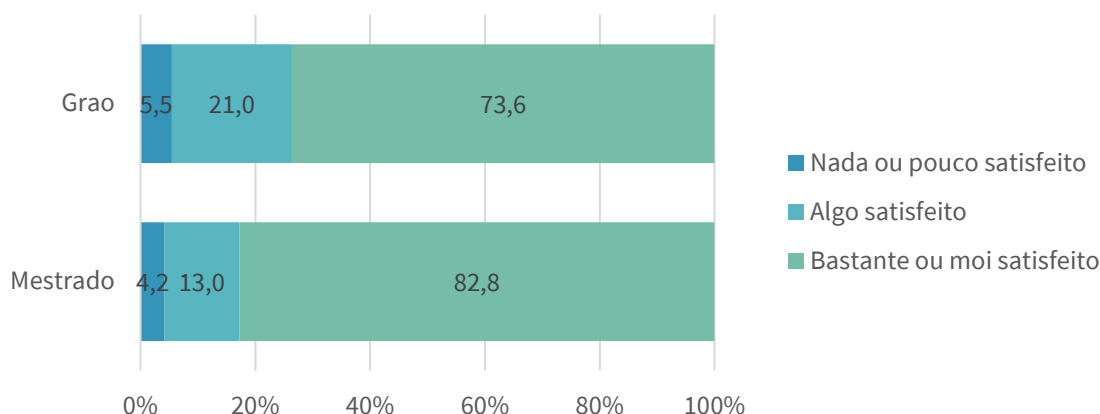
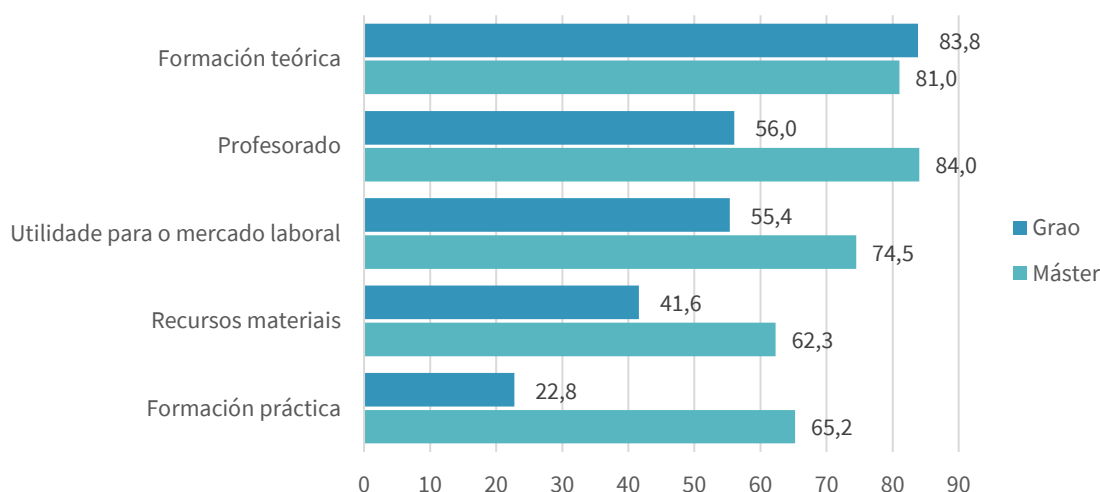


Gráfico 137: Porcentaxe de persoas “bastante ou moi satisfeitas” con cada un dos aspectos dos programas formativos (%).



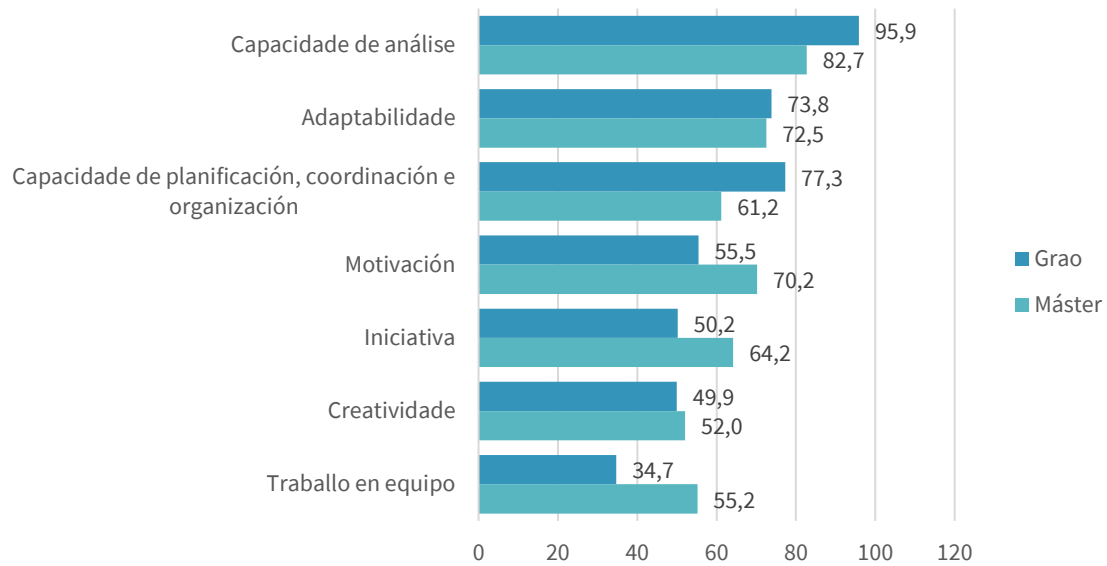
Por último, comparamos o nivel de desenvolvemento de determinadas competencias tratadas nas propias titulacións. As principais conclusións ao respecto son:

- En conxunto, as formacións de Mestrado son as que recollen unhas valoracións máis altas en canto ao desenvolvemento de competencias.
- Os aspectos analíticos e organizativos son os que máis foron valoradas polas persoas egresadas dos dous programas formativos. O desenvolvemento destas competencias destaca no caso do Grao por riba dos Mestrados, sobre todo no caso da capacidade de análise.
- Pola contra, o traballo en equipo e a iniciativa e a motivación son máis valoradas polo alumnado dos Mestrados.

En conxunto, semella que as habilidades máis relacionadas coas Matemáticas como disciplina e competencias de base están máis desenvolvidas no caso do Grao en Matemáticas. Por outra banda, nos programas de Mestrado desenvólvense en maior profundidade uns ámbitos de

competencia máis *prácticos* e enfocados ao mundo laboral, algo que se traduce no desempeño e comportamento das persoas egresadas no emprego posterior.

Gráfico 138: Porcentaxe de persoas egresadas “bastante ou moi satisfeitas” co desenvolvemento de habilidades e competencias durante a formación (%).



Informe sobre o alumnado egresado da Facultade de Matemáticas

Enquisa de satisfacción e inserción
profesional

2023

