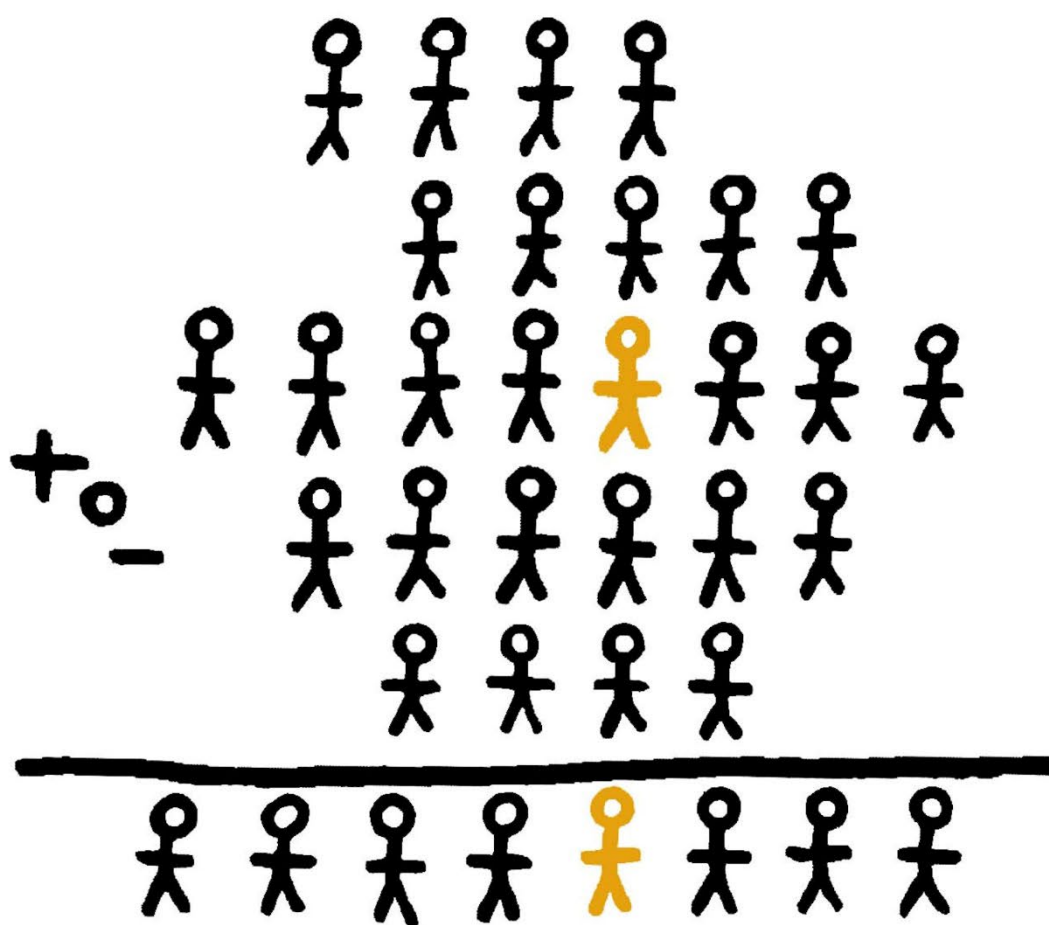


Guía da Faculdade de Matemáticas



“Unha persoa diferente,
fai diferente o mundo.”

2024-2025

ÍNDICE

INFORMACIÓN XERAL	3
Benvida do equipo decanal	5
Introdución	6
Recensión histórica	7
Enderezo, equipo de goberno, administración e servizos	10
Aulas do centro	12
Biblioteca	14
Departamentos con sede na Facultade de Matemáticas	15
Outros centros relacionados coa Facultade de Matemáticas	16
Programas de mobilidade	19
Prácticas externas	19
Normativas	20
Calendario académico do curso 2024/25	21
GRAOS	25
Grao en Matemáticas	27
Información xeral	27
Plan de estudos	30
Distribución de materias por módulos	31
Profesorado das materias	32
Sistema titorial, Aula de Matemáticas e outras actividades	35
Calendario de exames	20
Dobre Grao en Matemáticas e en Física	22
Información xeral	22
Plan de estudos	22
Dobre Grao en Enxeñaría Informática e en Matemáticas	25
Información xeral	25
Plan de estudos	25
MÁSTERES	29
Master en Matemática Industrial	31
Máster en Matemáticas	33
Master en Técnicas Estatísticas	34
PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO	37
Programa de doutoramento en Estatística e Investigación Operativa	39
Programa de doutoramento en Matemáticas	40
Programa de doutoramento en Métodos Matemáticos e Simulación Numérica en Enxeñaría e Ciencias Aplicadas	41
CALENDARIO	42
Calendario do curso 2024/25	43



AGAPEMA

**Asociación Galega
de Profesorado
de Educación
Matemática**

www.agapema.org

**Correo postal:
AGAPEMA
CPI Dos Dices
Os Dices, s.n.
15911 Rois (A Coruña)**

**Correo electrónico:
presidente@agapema.org**

INFORMACIÓN XERAL



Apartado 103 Santiago de Compostela

Asóciate

www.enciga.org

Asociación dos ENsinantes de Ciencias de GALICIA

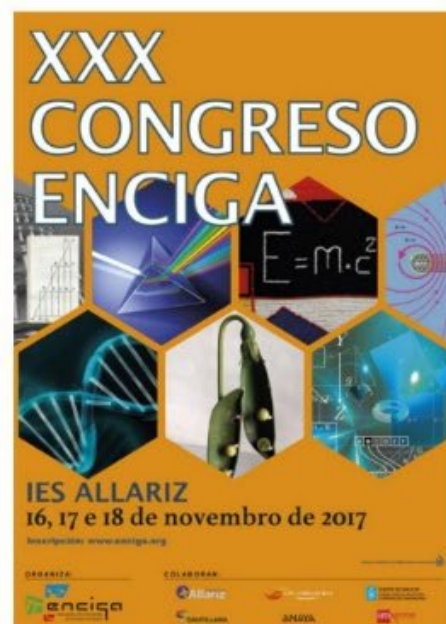
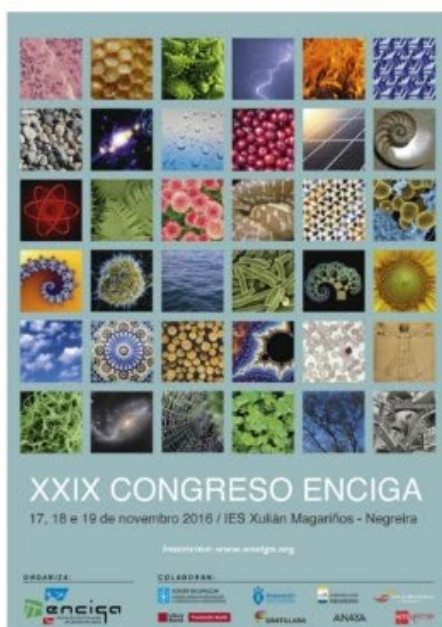
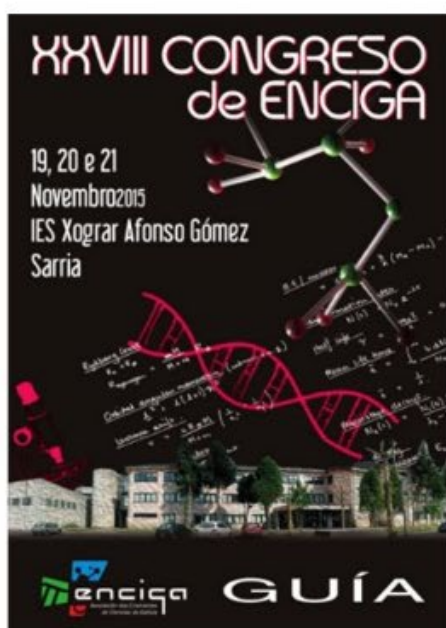
*O obxectivo fundamental de
ENCIGA é tentar de mellorar a
calidade do ensino na área de
Ciencias –Bioloxía, Física,
Matemáticas, Química, Tecnoloxía e
Xeoloxía– nos niveis educativos non
universitarios*

Información de contacto

Teléfono: 644 345 250

secretaria@enciga.org

presidente@enciga.org



BENVIDA DO EQUIPO DECANAL

A Facultade de Matemáticas da USC é a suma de todas as persoas que conformamos o estudantado de todos os títulos de grao, másteres, o persoal técnico de xestión, administración e servizos (PTXAS), o equipo académico que impartimos a docencia nos títulos, e o persoal investigador contratado nos proxectos que desenvolven o seu labor no Centro.

A ilustración da portada é unha suma de persoas que nos define. Cando traspasamos a portada individualmente, e lemos esta Guía coa clave da curiosidade e do interese, somos a persoa áurea que está salientada a man e en ouro. O petróglifo da portada é unha das obras do artesán da cerámica Nacho Porto, co que levamos sumando artesanía e matemáticas moitos cursos e que nos permitiu usala como imaxe desta guía. A sintaxe da fórmula é “+ ou -”, a semántica é que, aínda que todas as persoas sexan iguais, se ti es diferente, o resultado vai ser sempre diferente. Esta diversidade, á que aportamos cada unha das persoas que sumamos, é a que define o gran valor da Facultade de Matemáticas da USC.

A ringleira do estudantado do centro renóvase cada curso coas persoas que forman parte do primeiro curso do Grao en Matemáticas, da Simultaneidade dos Graos en Enxeñaría Informática e Matemáticas, da Simultaneidade dos Graos en Matemáticas e Física, e dos tres Másteres de Matemática Industrial, Matemáticas e Técnicas Estatísticas. Comezamos o curso cunha benvida especial ás persoas que se suman a este proxecto colectivo e ás que agradecemos desde estas liñas elixir a Facultade de Matemáticas da USC para facer medrar o seu talento.

Ao remate do curso, as persoas que rematan ciclos formativos pasarán a formar parte das persoas egresadas do centro. Rematar os estudos é pasar a ser representantes áureos no mundo académico e profesional das Matemáticas. Como podes ver neste documento, se a curiosidade segue a ser a clave que vos guía, para a Facultade de Matemáticas as valoracións das persoas egresadas tamén as consideramos áureas para seguir mellorando e sabemos que estas persoas abrirán portas a futuras promocións egresadas onde estean a traballar.

A ringleira do estudantado que permanece no centro sen tocar os extremos iniciais e finais aportarán igualmente, desde a veterana experiencia, achegas e guías que suporán un enriquecemento mutuo polos coñecementos e vivencias que o curso 2024/25 nos depara.

O recoñecemento que ten a Facultade de Matemáticas, na contorna nacional e internacional, é froito do traballo colectivo do equipo académico e do PTXAS que suma en moitos ámbitos. O labor de cada unha e cada un de nós, cada persoa áurea da portada, cada día deste curso, é relevante para acadar ese resultado diferente que queremos que coñeza, e polo tanto poida recoñecer, a sociedade á que nos debemos.

A elaboración dos contidos da Guía, coordinada pola secretaria do Centro, é posible grazas á colaboración de moitas persoas, a quen agradecemos o seu labor. Serán benvidos os comentarios e as ideas sobre a información publicada, que nos servirán para actualizar a Guía e melloralala en tempo real na web ou en vindeiras edicións.

Desde o equipo decanal, que tamén rematará o seu ciclo este curso, aplaudiremos e apoiaremos todas as accións e iniciativas que nos axuden a mellorar. Seguro que este compromiso é compartido polo novo equipo decanal da Facultade de Matemáticas, ao que tamén aplaudiremos por inverter o seu tempo, coñecemento e entusiasmo no ben colectivo do centro, como foi o noso compromiso nestes sete anos xa cumpridos nesta honrosa responsabilidade.

Finalmente, agradecendo o teu interese e a túa necesaria curiosidade polas Matemáticas, dámosche unha benvida áurea por aportar un valor diferente á suma do curso 2024/25 da Facultade de Matemáticas da USC!

M. Elena Vázquez Cendón, decana.
Mercedes Conde Amboage, vicedecana.
Rosana Rodríguez López, vicedecana.
Beatriz Pateiro López, secretaria.

INTRODUCCIÓN

Esta Guía da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela pretende informar da realidade da Facultade, difundir a súa oferta formativa e ofrecer información xeral de utilidade para o estudiantado e profesorado: orientacións sobre o funcionamento da administración e servizos, plan de estudos, programación docente do curso, calendarios, datas de exames, regulamentos e normativas, programas de mobilidade, etc.

Este curso 2024/25, ademais da titulación de Grao en Matemáticas (implantado no curso 2008/09), na Facultade impártese docencia conducente aos títulos de: Dobre Grao en Matemáticas e en Física, Dobre Grao en Enxeñaría Informática e en Matemáticas (ambos os dous implantados no curso 2015/16), Máster en Técnicas Estatísticas (implantado no curso 2007/08), Máster en Matemáticas (implantado no curso 2009/10) e Máster en Matemática Industrial (implantado no curso 2013/14).

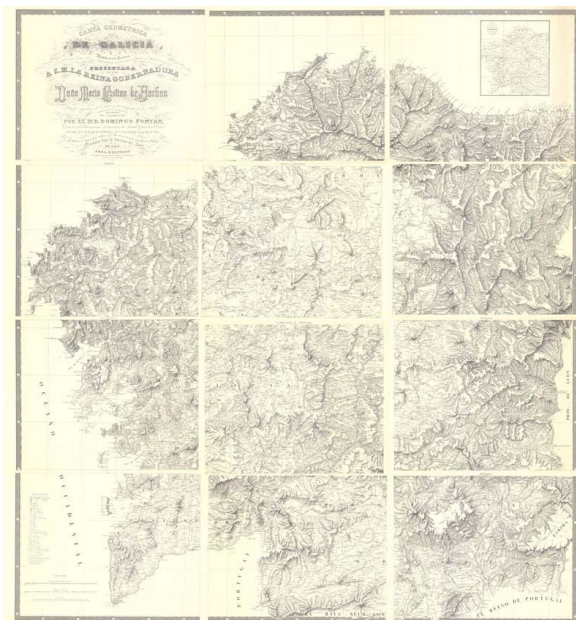
Ademais desta Guía, cuxo contido pode estar suxeito a modificacións ao longo do curso, a Facultade mantén unha vía directa de comunicación coa comunidade universitaria mediante a súa páxina web (<http://www.usc.gal/matematicas>), twitter (@MatematicasUSC) e YouTube ([Matemáticas USC](#)) onde a información se actualiza permanentemente, polo que se recomenda o uso habitual destes medios para evitar posibles prexuízos.

RECENSIÓN HISTÓRICA

A presenza e éxito da ensinanza das Matemáticas na Universidade de Santiago de Compostela (USC), pode dicirse que tivo una traxectoria pendular dende a creación da primeira cátedra no 1751 ata a súa consolidación no 1957. En efecto, os primeiros tempos non foron moi doados dado que a cátedra de Matemáticas fora adscrita a Facultade de Artes e pensada para formación fundamentalmente dos licenciados en Medicina. Non sendo daquela as Matemáticas una materia obrigatoria, tivo una baixa participación por parte do estudiantado.

As cousas melloraron co novo plan de estudos do 1772, encargándose da súa ensinanza Luís Marcelino Pereira, quen foi profesor de José Rodríguez González, o matemático de Bermés, científico ilustre que pode ser considerado coma o primeiro grande matemático galego. El é o científico homenaxeado no Día da Ciencia en Galicia 2024, unha celebración promovida pola Real Academia de Galega de Ciencias (<https://www.ragc.gal/gl/project/2024-jose-rodriguez-gonzalez/>).

A revisión dos estudos universitarios que tivo lugar no 1807 favoreceu claramente o desenvolvemento das Matemáticas na USC, xa que logo para calquera carreira era necesario estudar as Matemáticas Elementais. Aínda máis, naquel intre creouse cun nivel superior a nova cátedra de Matemáticas Sublimes, que serviu para proxectar figuras emblemáticas como a do propio Rodríguez e logo o seu discípulo Domingo Fontán. Ambas as dúas cátedras, de Matemáticas Elementais e Matemáticas Sublimes, perduraron ao longo do século XIX asociadas aos nomes de Cristobal Pecul, Joaquin Patiño, Juan Antonio Mojón, José Vega, José Fernández Losada, Luis Pose Varela, aparte dos xa nomeados e distinguidos José Rodríguez e Domingo Fontán.



Carta Geométrica de Galicia de Domingo Fontán.

Á entrada da Facultade de Matemáticas hai unha copia cedida polo Consello da Cultura Galega

<http://consellodacultura.gal/publicacion.php?id=4322>

Outro paso positivo foi, sen dubida, a creación no 1857 da Facultade de Ciencias, na cal as Matemáticas gañaron protagonismo grazas á creación da materia de complementos de Álgebra e Xeometría, cuxa cátedra foi ocupada por José Ramón de Luanco y Riego, recibindo logo o seu encargo Manuel Ulloa Ibarzábal. Desafortunadamente a Facultade de Ciencias foi suprimida no 1874.

Neste século XIX, compre destacar así mesmo o establecemento dos primeiros Institutos galegos de segundo ensino: Lugo (1842), Santiago de Compostela (1845), Pontevedra (1845), Ourense (1845), Monforte de Lemos (1848) e A Coruña (1865).

Outros centros nos que se cultivaron e ensinaron as Matemáticas en Galicia durante todo este tempo foron a Academia de Gardas Mariñas en Ferrol (1776-1823), o Real Consulado da Coruña (1785-1833), con continuación nas Escolas de Comercio e de Náutica, o Real Colexio Militar de Santiago de Compostela (1811-1823), as Escolas Normais a partir de 1841 (logo denominadas Escolas de Formación do Profesorado, hoxe en día convertidas en Facultades), a Escola Naval Flotante (1869-1908), tamén dende 1876 as Escolas de Artes e Oficios, así como as Sociedades Económicas de Amigos do País, que iniciaron as súas actividades sete anos máis tarde. Xa no comezo do pasado

século, hai que destacar a Escola Superior de Industrias de Vigo (actualmente Escola de Enxeñaría Industrial).

O esquecemento ao que estiveron sometidas as Matemáticas na Universidade Compostelá dende finais do século XIX ata ben entrado o Século XX rachou coa creación de dúas importantes cátedras, a de Análise Matemática e mais a de Xeometría Analítica. A primeira foi ocupada por José María Orts Aracil e a segunda por Olegario Fernández Baños. O alto nivel acadado coa presenza destes dous profesores motivaron que se puideran cursar na USC os dous primeiros cursos de Ciencias Exactas (Matemáticas, hoxe en día).

O profesor Fernández Baños fixárase xa daquela na produción matemática e astronómica do presbítero lalinense Ramón María Aller Ulloa, quen tiña un Observatorio particular na súa vila natal cunha extraordinaria proxección científica, e chegou a invitalo, sen éxito, a incorporarse como axudante de clases prácticas.

No 1934, o traslado de Fernández Baños á Universidad Central de Madrid permitiu a chegada, tras a correspondente oposición, dun novo catedrático de Xeometría, o profesor galego José Rodríguez Sanz. Débese a Rodríguez Sanz a creación do Seminario Matemático Durán Loriga (1935-1936) con cuxo nome homenaxeaba ao destacado matemático coruñés. Anos antes, tiñase incorporado tamén á Facultade de Ciencias o padre José Cepeda Vidal como auxiliar temporal nas ensinanzas de Matemáticas, sendo logo o Secretario do Seminario.

Nos nove meses de vida que tivo o Seminario, finiquitado en xullo de 1936, amosou una inusitada actividade. Hoxe en día, na biblioteca da nosa Facultade pódense consultar as oito obras que nel se publicaron. Porén, todas as ideas e proxectos que tiña en mente Rodríguez Sanz, como a creación do Instituto Xurídico Matemático ou mesmo o Instituto de Química, non se puideron levar a cabo.

Rematada a Guerra Civil e falecidos Rodríguez Sanz e o padre Cepeda, o claustro de profesores de Matemáticas reducíase a Rafael Pavón, profesor auxiliar, e Arbalza Basoa, aínda que este último era especialista en Física e Meteoroloxía. Foi nestas circunstancias cando definitivamente Ramón María Aller acepta incorporarse á docencia da Alma Mater para facerse cargo das materias de Análise Matemática e Xeometría Analítica nos cursos intensivos que comezaron no 1939. Aos poucos, grazas ás xestións do catedrático de Instituto, Enrique Vidal Abascal, discípulo e amigo do padre Aller, o Observatorio Astronómico de Lalín trasladouse a Compostela e, no ano 1945, Vidal, tentando resucitar o espírito do Seminario Matemático, crea no Observatorio a Sección de Astronomía Teórica e Matemática Durán Loriga.

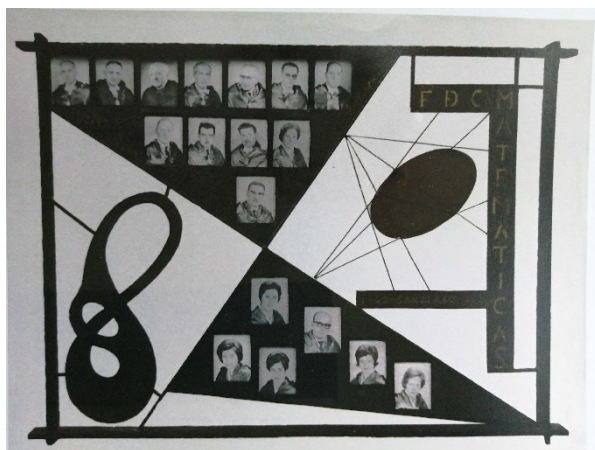
De novo, os matemáticos galegos tiñan un referente que servía como polo de atracción en torno ás figuras de Aller e Vidal, e os seus resultados foron altamente satisfactorios. Así o demostra o grande número de publicacións realizadas, maioritariamente por Vidal Abascal e o catedrático de Instituto Eduardo García-Rodeja, pero tamén por outros como o propio Ramón María Aller, Antonia Ferrín Moreiras, Rafael Cid, Jesús Costa, Juan Antonio Zaera, etc.

O plan de estudos de 1943 produciu outro retroceso nas Matemáticas, ficando relegadas aos dous primeiros cursos de Química, pero coa nota positiva das incorporacións de Vidal Abascal como encargado de cátedra e a licenciada Antonia Ferrín Moreiras como axudante.

As acertadas xestións de Vidal Abascal, apoiadas por Aller Ulloa (catedrático de Astronomía) e Ferrín Moreiras, levaron, co esforzo dos tres, a que a Sección Durán Loriga fose o berce do que sería a Sección de Matemáticas na Facultade de Ciencias. Foi no curso académico 1957-1958 cando se iniciou a licenciatura en Matemáticas, cun reducido claustro de profesores pero cun grande entusiasmo e seguridade de que o que se estaba a facer ía ter importantes resultados no futuro, como así foi.

No 1962, inaugurouse o edificio da Facultade de Ciencias (hoxe Facultade de Química) e alí trasladouse tamén a Sección de Matemáticas, constituída finalmente como Facultade en 1977, sendo o profesor Enrique Vidal Abascal o primeiro Decano.

Debe salientarse que as/os primeiras/os licenciadas/os en Matemáticas pola USC (curso 1962-63) foron: María Paz Bujanda, María Jesús Cordon López, María del Carmen del Río Vázquez, María Dolores Prada Vicente, Lidia Rodríguez e José Manuel Amor Bouza.



Copia da primeira orla da Licenciatura en Matemáticas (curso 1962-63)

Así mesmo, no 1963, Antonia Ferrín Moreiras, baixo a dirección de Ramón María Aller, converteuse na primeira doutora en Matemáticas da USC, ao tempo que o profesor Vidal promoveu e organizou en Santiago o primeiro congreso internacional de Matemáticas en España.

A Facultade trasladouse en 1983 á actual sede.



Foto de familia do acto de celebración dos 50 anos da creación dos estudos de Matemáticas e o 30º aniversario de Matemáticas como Facultade da USC, 24 de maio de 2008

No curso 2017/18, cumpríronse os 60 anos da creación dos estudos de Matemáticas e o 40º aniversario de Matemáticas como Facultade da USC.

Fonte: AS MATEMÁTICAS E A ASTRONOMÍA EN GALICIA. Autores: Iván Fernández Pérez e José Ángel Docobo Durántez. Biblioteca de Divulgación. Serie Galicia. Nº 33 (2011). Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela

ENDEREZO, EQUIPO DE GOBERNO, ADMINISTRACIÓN E SERVIZOS

ENDEREZO DA FACULTADE DE MATEMÁTICAS

Rúa Lope Gómez de Marzoa, Campus Vida, s/n. 15782 Santiago de Compostela.

Teléfono: 881813130. Fax: 881813197

Correo electrónico: zmatdeca@usc.es

Web: <https://www.usc.gal/matematicas>

Coordenadas GPS: + 42° 52' 26"50; -8° 33' 28"82



EQUIPO DE GOBERNO

Decana:

M^a Elena Vázquez Cendón

Teléfono: 881813131, Móbil: 600940163

Correo electrónico: elena.vazquez.cendon@usc.es / zmatdeca@usc.es

Vicedecanas:

Mercedes Conde Amboage

Teléfono: 881813217, Móbil: 600940247

Correo electrónico: mercedes.amboage@usc.es

Rosana Rodríguez López

Teléfono: 881813116, Móbil: 600940117

Correo electrónico: rosana.rodriguez.lopez@usc.es

Secretaria:

Beatriz Pateiro López

Teléfono: 881813225, Móbil: 600940113

Correo electrónico: beatriz.pateiro@usc.es

UNIDADE DE APOIO Á XESTIÓN DE CENTROS E DEPARTAMENTOS

Responsable da Unidade Apoio á Xestión de Centros e Departamentos

Eduarda González Ferreiro

Teléfono: 881813133

Correo electrónico: eduarda.gonzalez@usc.es

Secretaría do Decanato

Yolanda María Martínez Rodríguez

Teléfono: 881813130

Correo electrónico: yolandamaria.martinez@usc.es

Responsable de Asuntos Económicos

M^a Celsa García-Piccoli Atanes

Teléfono: 881813132

Correo electrónico: celsa.garcia@usc.es

Posto base

Andreas Stockheim

Teléfono: 881813397

Correo electrónico: andreas.stockheim@usc.es

Administrativos dos departamentos

Julia Aneiros Peña (Departamento de Estatística, Análise Matemática e Optimización)

Teléfono: 881813201.

Correo electrónico: departamento.eamo@usc.es

VACANTE (Departamento de Matemáticas)

Teléfono: 881813135.

Correo electrónico: departamento.matematicas@usc.es

Manuel Porto Canosa (Departamento de Matemática Aplicada)

Teléfono: 881813184.

Correo electrónico: masec@usc.es

Punto de atención, información e Servizos

Albina Blanco Castro

Carmen Trillo Sendón

Jesús Iglesias Vázquez

M^a del Carmen Fernández Villamiel

Teléfono: 881813219

Correo electrónico: consxmat@usc.es

AULAS DO CENTRO

Aula	Nome	Nivel	Capacidade
Aula 1		Nivel 1	60
Aula 2	Antonio Valle Sánchez	Nivel 2	140
Aula 3	Eduardo García-Rodeja	Nivel 3	140
Aula 4	Ramiro Melendreras Gimeno	Nivel 2	26
Aula 5	Antonia Ferrín Moreiras	Nivel 2	49
Aula 6	Enrique Vidal Abascal	Nivel 3	182
Aula 7		Nivel 4	42
Aula 8		Nivel 4	42
Aula 9		Nivel 4	42
Aula 10		Nivel 4	42
Aula Magna	Ramón María Aller Ulloa	Nivel 3	209
Salón de Graos		Nivel 4	96

A capacidade que se amosa na táboa non ten en conta o posto da/o docente e/ou relator/a. Todas as aulas desde a 1 á 10 dispoñen de encerados, ordenador con monitor, conexión a internet, canón de vídeo e pantalla. A aula 4 dispón tamén dun sistema de videoconferencia e equipos informáticos. As aulas 2, 3, 6, 7, 8, 9 e 10 dispoñen de cámaras de vídeo de alta definición. A Aula Magna dispón de canón de vídeo e pantalla grande, conexión a Internet, megafonía con 4 micros fixos e 2 inalámbricos, encerado, sistema de videoconferencia e cámara de alta definición. O Salón de Graos dispón de canón de vídeo, conexión a internet, encerado e pantalla.

Outro equipamento docente (previa reserva no punto de atención, información e Servizos):

- 8 ordenadores portátiles, 2 canóns de vídeo e 5 tabletas dixitalizadoras.
- Retroproectores de transparencias.
- Canón de vídeo, conexión a Internet e sistema de videoconferencia na Sala de Xuntas.
- Pantalla informativa.

AULAS DE INFORMÁTICA

Aula	Nivel	Postos	Equipamento	Accesibilidade
I0	Nivel 1	10 (8)	Sistema de videoconferencia, canón de vídeo e pantalla.	Actividades segundo dispoñibilidade da aula
I1	Nivel 3E	13		Libre acceso
I2	Nivel 3E	28 (25)	Canón de vídeo e pantalla.	Actividades segundo dispoñibilidade da aula
I3	Nivel 3E	28 (24)	Canón de vídeo e pantalla.	Actividades segundo dispoñibilidade da aula
I4	Nivel 3E	28 (24)	Sistema de videoconferencia, televisor de 85 polgadas.	Actividades segundo dispoñibilidade da aula
I5	Nivel 3E	24	Sistema de videoconferencia, canón de vídeo e pantalla.	Actividades segundo dispoñibilidade da aula
A4	Nivel 2	18	Sistema de videoconferencia, canón de vídeo e pantalla	Actividades segundo dispoñibilidade da aula

Todas as aulas están integradas na Rede de Aulas de Informática. O número de postos de traballo non ten en conta o posto da/o docente. Nas aulas 10, I2, I3 e I4 especificase entre parénteses o número de equipos fixos.

SERVIDORES

Ordenador	Sistema operativo	Memoria RAM	Disco Duro
INTEL I7 10700K	LINUXC	64 GB	8 TB

INFORMACIÓN SOBRE O SOFTWARE INSTALADO NAS AULAS DE INFORMÁTICA

Os ordenadores da Facultade de Matemáticas dispoñen de dous sistemas operativos con arranque dual: Windows 10 e LinUSC (baseado en UBUNTU 20.04 LTS).

Software instalado en Windows 10:

7-ZIP 23.0	Google Earth	Patran 2023.4
ActiveState PERL 5.16.3	Gsview 5.0 (evaluación)	Project Libre 1.9.3
Adobe Acrobat Reader	Guidos Toolbox 3.3	Pspst 2.0.0
Ansys	ImageJ 1.52n Fiji	Putty beta 0.81
Audacity 3.5.1	Infrarecorder 0.53	PythonXY 2.7.9.0
Aver Suite A+ Camara U70+	Java	QGIS 3.36
BioEdit 7.7.1	Kaspersky	QuickTime 7.7.9
Cdf Player Mathematica 14.0	LibreOffice 24.2.3.2	R 4.4.0
ChemDraw 22	Maple 2023	RStudio 2024.04.1
Chimera 1.17.3	Marc Mentat 2023.1	Rtools 4.4
Comsol 6.0	Matlab R2023a update 3	SageMath 9.3
CropSyst 4	Maxima 5.47.0 WxMaxima	Scientific Workplace 5.5
Display Link 11.3	Mega 11.0.11	Scilab 2024.1.0
Feko 2023.1	Microsoft Office 365	Scratch 3.29.1
Firefox	Microsoft OneDrive	Shotcut 23.06.14
Flux 2023.1	Microsoft Project 365	Spss 29
FreeCAD 0.21.2	Microsoft Teams	StatGraphics Centurion XIX
FreeFem++ 4.14	Microsoft Whiteboard	Stellarium 24.1
Fstat 2.9.4	Mike Zero 2022	SuperPro Designer v13b1
Genetix 4.0.5	MikTex 22.3	Swiss Pdb Viewer 4.1.0
Geogebra 6 clasico	Mobaxterm 24.1	TeXStudio 4.8.0
Gfortran 4.10.0	Naap Labs v1.1	Tracker 6.1.6
Ggt 2.0	Nastran 2024.1	Unipro UGene 50.0
Ghostscript 9.25	Neurosim 5.6.1	Vlc 3.0.20
Gimp 2.10.30	Notepad++ 8.6.7	Vmd 1.9.3
Google Chrome	Octave 9.1.0	Winscp 6.3.3

Software instalado en LinUSC (ademáis do que xa ven incluído no DVD da distribución):

Apache Netbeans 12.0	Liblapack-dev 3.9.0	RStudio 2022.02.3 build 492
Chrome	libmotif-dev 2.3.8	Sage-Math 9.0
Code Blocks 20.03	Libreoffice 7.3.2.2	Stellarium 0.22.0
Comsol 5.6	Maple 2023	Vlc 3.0.9.2
Dislin fortran library 11.3	Matlab R2023a	WxMaxima 19.07.0
Firefox	Máxima 5.43.2	Xemacs 21.4.24
Gfortran 9.4.0	Microsoft Teams 1.5.0.10453	Xournal 0.48 2016
Gimp 2.10.18	Notepadqq 2.0.0	
Gnuplot 5.4.3	Octave 6.4.0	
Gromit-mpx 1.3-1	Octave-symbolic	
Java 11.0.14.1	Openmpi-bin	
Kate 19.12.3	R-Cran 4.1.3	
Kdevelop 5.5.0	RKward 0.7.0b	

Técnico xestor de sistemas

Manuel Seijas Rivas

Teléfono: 881813221

Correo electrónico: manuel.seijas@usc.es

BIBLIOTECA

Como servizo á comunidade universitaria oferta aos seus usuarios consulta en sala, préstamo a domicilio, intercampus e interbibliotecario, fotodocumentación, acceso á colección electrónica e información bibliográfica. A biblioteca proporciona tamén cursos de formación de usuarios a diferentes niveis acerca do funcionamento do servizo bibliotecario, sobre o uso e aproveitamento dos recursos documentais e informacionais, así como na orientación de ferramentas de valoración da produción científica. Dentro desta formación destacan os cursos en liña en competencias informacionais.

A biblioteca dispón de 256 postos de lectura organizados en dous andares, con acceso a 3 PCs e 4 ordenadores portátiles de préstamo en sala. Todos os servizos funcionan ininterrompidamente no horario de apertura.



A colección de libros da biblioteca está formada por 32.870 exemplares organizados entre fondos orientados ao estudiantado de grao e outros máis especializados para a investigación. É de salientar a colección completa de libros electrónicos de matemáticas e estatística de Springer-Nature que comprende todos os libros publicados desde 1929 ata 2023. Estes libros pódense consultar desde o **catálogo lacubus**. Así, a Biblioteca ofrece acceso a totalidade da bibliografía recomendada nos estudos de grao e másters impartidos nesta Facultade.

O **servizo de préstamo** ten diferentes modalidades en función do tipo de obras e dos usuarios, os máis habituais son os seguintes:

- Préstamo para investigación: 2 meses con posibilidade de renovación.
- Préstamo para estudiantado: 3 obras durante 10 días do fondo do estudiantado e 5 obras durante 15 días do fondo de investigación.

Pódese realizar a renovación das obras prestadas sempre que non estean solicitadas, e reservar libros xa prestados a outros usuarios. Estes trámites pódense facer desde **A miña conta** da **web da BUSC** onde aparece, ademais, toda a información necesaria para utilizar os servizos ofertados. Destacar que existe a gratuidade do servizo de fotodocumentación e préstamo interbibliotecario para os membros da comunidade universitaria, para o estudiantado establécense como limitacións de uso no máximo de 25 documentos por estudante de grao e ano.

A Biblioteca está presente en Instagram e mediante a súa conta [busc_metematicas](#) informa de novidades e cuestións de interese. Ademais conta co blog [Suma-Te \(sumatebib.wordpress.com\)](#) onde tamén participan profesores da Facultade na elaboración de entradas para o estudiantado. As novas adquisicións de libros aparecen no Pinterest da Biblioteca: <https://pinterest.com/buscmat/>.

Horario: de luns a venres de 8.30 a 21.30 h.

Correo electrónico da biblioteca: biblioteca.matematicas.servizos@usc.gal

Web: <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/biblioteca-universitaria/biblioteca-matematicas>

Directora da Biblioteca

Ana I. Portugués del Río

Teléfono: 881813128

Correo electrónico: ana.portugues@usc.es

Catalogación e procesos técnicos

Beatriz Fernández Corral

Teléfono: 881813352

Correo electrónico: beatriz.fernandez@usc.es

Préstamo e atención aos usuarios

Teléfono: 881813127

Quenda de mañá:

Laura Robres Zardoya

Correo electrónico: laura.robres@usc.es

Jose Manuel Sio Docampo

Correo electrónico: josemanuel.sio.docampo@usc.es

Quenda de tarde:

Fernando Mata Rodríguez

Correo electrónico: fernando.mata@usc.es

Alejandro Otero Mato

Correo electrónico: alejandrootero.mato@usc.es

DEPARTAMENTOS CON SEDE NA FACULTADE DE MATEMÁTICAS

Departamento de Estatística, Análise Matemática e Optimización

Director: Pedro Faraldo Roca

Secretario: Rodrigo López Pouso

Teléfono: 881813201

Correo electrónico: departamento.eamo@usc.es

Departamento de Matemática Aplicada

Directora: Patricia Barral Rodiño

Secretaria: Carmen Rodríguez Iglesias

Teléfono: 881813184

Correo electrónico: masec@usc.es

Departamento de Matemáticas

Director: Antonio M. Gómez Tato

Secretaria: Ana Jeremías López

Teléfono: 881813135

Correo electrónico: departamento.matematicas@usc.es

DIRECTORIO DE DEPARTAMENTOS CON SEDE NA FACULTADE DE MATEMÁTICAS

O nº de teléfono de acceso externo é o composto por 8818+Extensión.

O directorio xeral da USC pode consultarse en <https://www.usc.gal/gl/directorio>

Departamento de Estatística, Análise Matemática e Optimización

<https://www.usc.gal/gl/departamento/estadistica-analise-matematica-optimizacion/directorio>

Departamento de Matemática Aplicada

<https://www.usc.gal/gl/departamento/matematica-aplicada/directorio>

Departamento de Matemáticas

<https://www.usc.gal/gl/departamento/matematicas/directorio>

OUTROS CENTROS RELACIONADOS COA FACULDADE DE MATEMÁTICAS

Centro de Investigación e Tecnoloxía Matemática de Galicia, CITMAga

O Centro de Investigación e Tecnoloxía Matemática de Galicia, CITMAga (<http://citmaga.gal>) créase en agosto de 2021 mediante convenio das tres universidades públicas de Galicia, co obxecto de integrar as capacidades científicas do ámbito das Matemáticas, compartindo visión e estratexia e cunha clara aposta pola transferencia de coñecemento.

Con 106 investigadoras e investigadores vinculados, máis de 45 investigadoras e investigadores en formación e 30 persoas traballando en proxectos e tarefas de xestión, nestes anos ano organizáronse diversas actividades, formativas e científicas, e participouse en distintos eventos nacionais e internacionais. Ademais, CITMAga oferta prácticas para estudantado que queira iniciarse na investigación e na transferencia de coñecemento, baixo a titorización do seu persoal vinculado.

Neste curso 2024-2025, dende CITMAga, anímamosche a participar nas nosas actividades. Podes seguirnos nas nosas redes sociais!

Twitter: @CITMAga

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/citmaga/>

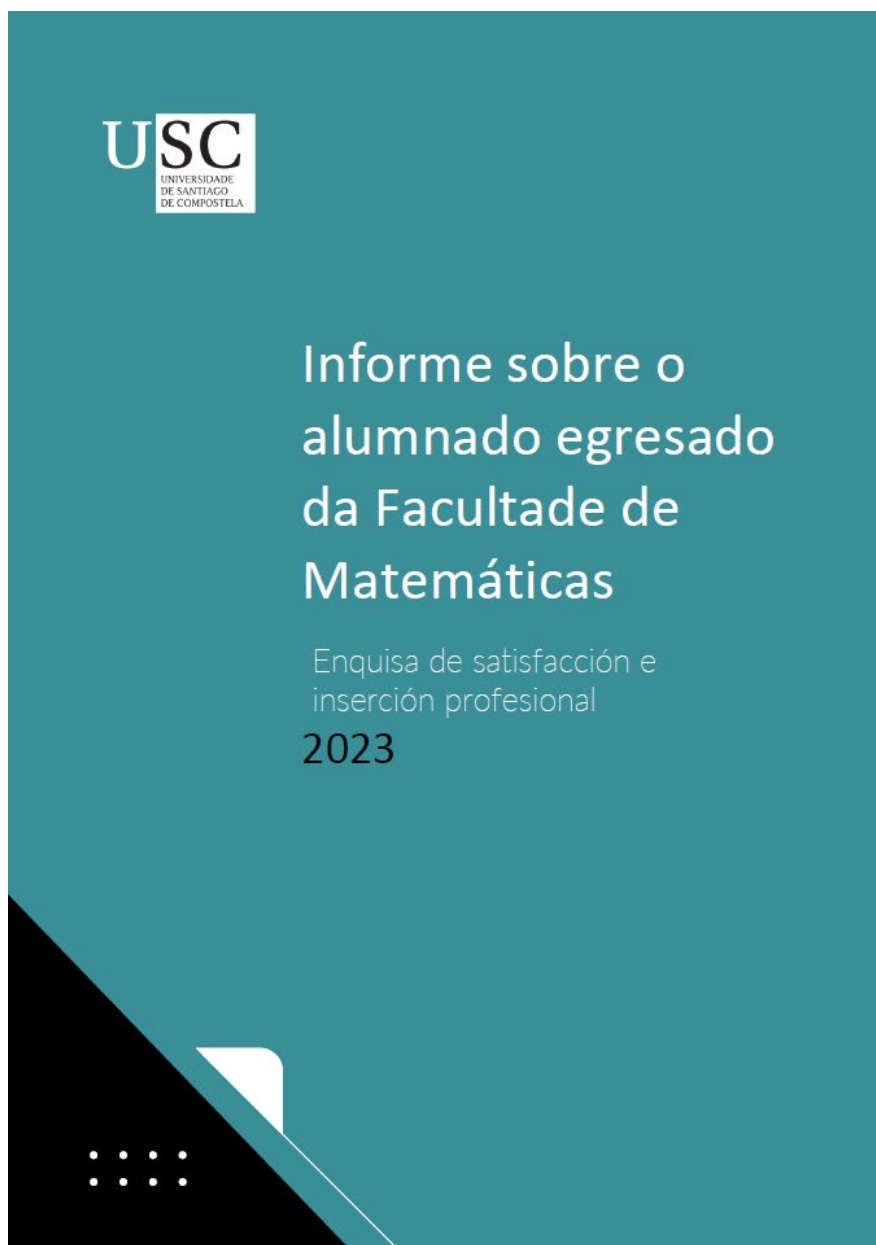


CENTRO DE INVESTIGACIÓN
E TECNOLOXÍA MATEMÁTICA
DE GALICIA

INFORME SOBRE O ALUMNADO EGRESADO DA FACULTADE DE MATEMÁTICAS

Este 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 2018¹ 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.



<https://assets.usc.gal/sites/default/files/documents/2024-04/Informe%20sobre%20o%20alumnado%20egresado%20da%20Facultade%20de%20Matemáticas%202023.pdf>

¹ https://assets.usc.gal/sites/default/files/documents/2021-07/enquisaegresadosmatematicas_1.pdf

IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA TECNOLOGÍA MATEMÁTICAS EN ESPAÑA

Informe sobre o impacto económico das Matemáticas na economía española. Traballo realizado por AFI (Analistas Financieros Internacionales) por encargo da Red Estratégica en Matemáticas (REM).



<https://assets.usc.gal/sites/default/files/documents/2024-07/impactosocioeconomicomatematicas2019.pdf>

PROGRAMAS DE MOBILIDADE

Os programas de mobilidade, tanto nacionais como internacionais, permiten ao estudiantado da USC cursar parte dos seus estudos de Grao e Máster, noutra universidade. Para favorecer o intercambio de estudantes, consolidáronse relacións estables con organismos internacionais e institucións educativas de todo o mundo, das que a Facultade de Matemáticas tamén é partícipe. A Facultade ten convenio ERASMUS con varios países europeos (ver táboa adxunta) e SICUE coas universidades españolas que imparten o Grao en Matemáticas.

Alemaña	Justus-Liebig-Universitaet Giessen Rheinisch - Westfälische Technische Hochschule Aachen
Bélxica	Université Catholique de Louvain
Bulgaria	Rusenski Universitet "Angel Kanchev"
Francia	Sorbone Université (PARIS 468) Université de Lille Université de Nîmes - Unîmes Université de Technologie de Compiègne
Italia	Università della Calabria Università degli Studi di Genova Università degli Studi dell'Aquila Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
Noruega	Norges Teknisk - Naturvitenskapelige Universitet
Polonia	Politechnika Gdanska Uniwersytet Lodzki Uniwersytet Marii Curie - Sklodowskiej Politechnika Wroclawska
Portugal	Universidade do Minho
Rep. De Macedonia	Republic of Macedonia Goce Delcev State University Stip
Romanía	Universitatea din Craiova Universitatea de Vest din Timisoara Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iasi Universitatea Babeş-Bolyai
Turquía	Ankara Üniversitesi

Máis información: <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/internacional/mobilidade-estudiantes>

Responsable Académica de Mobilidade (RAM):

Mercedes Conde Amboage

Teléfono: 881813217

Correo electrónico: mercedes.amboage@usc.es

Coordinadora do programa SICUE:

Beatriz Pateiro López

Teléfono: 881813225

Correo electrónico: beatriz.pateiro@usc.es

PRÁCTICAS EXTERNAS

O estudiantado poderá obter recoñecemento académico de créditos optativos, pola realización de prácticas externas relacionadas co título. Para a mellora da empregabilidade dos/das titulados/as, a Facultade de Matemáticas propicia o establecemento de convenios para a realización de prácticas e xestiona a organización das mesmas como oferta académica complementaria na formación dos seus estudantes.

Na actualidade, ademais dos convenios xerais da USC, hai convenios específicos para a realización de prácticas por parte do estudiantado da Facultade nas seguintes empresas/institucións:

- A BANCA
- ALDABA SERVICIOS PROFESIONALES, S.L.
- AVA SOLUCIONES TECNOLÓGICAS
- BIOSTATECH (ADVICE, TRAINING & INNOVATION IN BIOSTATISTICS)
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN E TECNOLOXÍA MATEMÁTICA DE GALICIA (CITMAGA)
- CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA (CESGA)

- COFRARÍA DE PESCADORES SAN ANTONIO DE CAMBADOS
- COUNCILBOX TECHNOLOGY
- CRAFTIUM, S.L.
- DATASPARTAN ESPAÑA, S.L.
- ECOMANAGEMENT TECHNOLOGY S.L.
- EPTISA SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L.
- ES FIELD DELIVERY SPAIN S.L.
- EVELB TÉCNICAS Y SISTEMAS S.L.
- FEDERACIÓN GALEGA DE MUNICIPIOS E PROVINCIAS (FEGAM)
- FRINSA DEL NOROESTE, S.A.
- FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (FIDIS)
- GODENIGMA S.L.
- INDRA SOLUCIONES
- INNOGANDO S.L.
- INNOVA PÁDEL, ENTRENAMIENTO Y GESTIÓN DEPORTIVA S.L.
- INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA (IGE)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE)
- INYCOM
- METEOGALICIA - CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E VIVENDA - XUNTA DE GALICIA
- NORDERLAINA S.L.U.
- QUORUM ECONÓMICO S. L.
- RC DEPORTIVO DE LA CORUÑA S.A.D.
- REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA
- SDG CONSULTING ESPAÑA, S.A.U.
- SERVIZO GALEGO DE SAÚDE (SERGAS)
- SUEZ SMART ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
- VERNE INFORMATION TECHNOLOGY S.L.

Os/As estudantes tamén poderán propiciar a través das facultades e escolas da USC, do Consello Social ou da Fundación Empresa-Universidade Galega (FEUGA), a oferta de prácticas nunha determinada empresa ou entidade, sempre que non exista convenio previo con ela, e para as cales terán prioridade.

Para mais información consultar as seguintes ligazóns:

<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/practicas>

<https://www.usc.gal/gl/servizos/area/xestion-servizos-academicos/practicas>

Coordinadora de prácticas:

Mercedes Conde Amboage

Teléfono: 881813217

Correo electrónico: mercedes.amboage@usc.es

NORMATIVAS

NORMATIVAS INTERNAS DA FACULTADE DE MATEMÁTICAS

- [Regulamento de réxime interno da Facultade de Matemáticas.](#)
- [Regulamento do Traballo Fin de Grao \(TFG\) en Matemáticas.](#)

NORMATIVA DA USC: XERAL

- <https://www.usc.gal/gl/institucional/goberno/area/normativa>

NORMATIVA DA USC: ALUMNADO

- <https://www.usc.gal/gl/institucional/goberno/area/normativa/alumnado>

CALENDARIO ACADÉMICO DO CURSO 2024/25

Aprobado polo Consello de Goberno o día 23 de febreiro de 2024.

O curso académico 2024/25 organizarase en dous períodos académicos e abarcará desde o día 1 de setembro de 2024 ao 31 de agosto de 2025. Non obstante, para os efectos da defensa de Traballos Fin de Grao (TFG) e Fin de Máster (TFM) e de realización de prácticas externas curriculares e extracurriculares o curso rematará o 30 de setembro de 2025.

O primeiro período para impartición de docencia estenderase entre o días 9 de setembro e 20 de decembro de 2024. Nos másteres oficiais poderán retrasarse o comezo do curso ata o día 18 de setembro de 2024.

O segundo período para impartición de docencia estenderase entre os días 28 de xaneiro e 16 de maio de 2025.

A data límite de entrega dos traballos de fin de estudos (TFG e TFM) para a súa defensa no mes de setembro será o día 29 de xullo ou o 5 de setembro de 2025, segundo determinen os centros.

Os calendarios lectivos e de entrega de actas serán os seguintes:

PERÍODOS LECTIVOS

Primeiro período	Inicio	Fin
Período lectivo	09/09/2024	20/12/2024
Defensa TFM/TFG	03/02/2025	21/02/2025

Segundo período	Inicio	Fin
Período lectivo	28/01/2024	16/05/2025
Defensa TFM/TFG	18/06/2025	18/07/2025
Defensa TFM/TFG (Setembro)	02/09/2025	16/09/2025

PERÍODOS DE APERTURA DE ACTAS

Primeiro período	Inicio	Fin
Apertura de Actas	16/12/2024	05/02/2025
Apertura de Actas TFM/TFG (febreiro)	03/02/2025	28/02/2025

Segundo período	Inicio	Fin
Apertura de Actas	13/05/2025	17/06/2025
Apertura de Actas TFM/TFG (xullo)	18/06/2025	29/07/2025

Segunda oportunidade (primeiro semestre)	Inicio	Fin
Apertura de actas	13/05/2025	22/07/2025

Segunda oportunidade (segundo semestre)	Inicio	Fin
Apertura de actas	18/06/2025	22/07/2025

Defensa TFM/TFG (setembro)	Inicio	Fin
Apertura de actas	02/09/2025	26/09/2025

Actas consolidadas	Inicio	Fin
Período de actas consolidadas	30/09/2025	10/10/2025

Actas prácticas externas	
Data límite entrega actas	08/10/2025

PERÍODOS DE CELEBRACIÓN DE PROBAS FINAIS DE AVALIACIÓN

Cada centro, en función das súas circunstancias, fixará o calendario de probas finais de cada oportunidade dentro do período de apertura de actas, respectando en todo caso o prazo de revisión das cualificacións provisionais.

Só poderán realizarse probas finais en datas anteriores ao remate do período lectivo fixado neste calendario cando estea concluída a actividade lectiva programada da materia correspondente.

Unha vez fixadas e publicadas as datas das probas finais só poderán ser modificadas cando conorra unha causa xustificada. Nese caso o centro comunicará o cambio de inmediato ao estudantado e porao en coñecemento da Secretaría Xeral.

Consonte o artigo 8.2 da Normativa de avaliación do rendemento académico dos estudantes e de revisión de cualificacións, aprobada no Consello de Goberno do 15 de xuño de 2011 e modificada o 5 de abril de 2017, *“as datas de revisión deberán estar comprendidas dentro dos dez días seguintes á publicación dos resultados”* e o prazo para a revisión das cualificacións provisionais non poderá ser inferior a tres días hábiles, en período lectivo, contados desde o día seguinte ao da data de publicación da lista de cualificacións.

O último día para a publicación da lista será:

- a) na primeira oportunidade do primeiro semestre o 30 de xaneiro de 2025
- b) na primeira oportunidade do segundo semestre o 10 de xuño de 2025
- c) na segunda oportunidade do primeiro e segundo semestre o 16 de xullo de 2025

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE FIN DE CARREIRA PARA GRAOS E MÁSTERES

As datas de realización das probas da convocatoria extraordinaria de fin de carreira para as titulacións de grao e máster, así como a data límite para a sinatura das actas serán as previstas para a realización de probas finais de avaliación e sinatura de actas do primeiro período.

PERÍODOS NON LECTIVOS

Serán non lectivos os seguintes períodos, nos que se interromperá a actividade académica:

- desde o día 21 de decembro de 2024 ata o día 7 de xaneiro de 2025, inclusive
- luns e o martes de Carnaval (03 e 04 de marzo de 2025)
- a Semana Santa (desde o 14 ata o 18 de abril de 2025, inclusive)
- mes de agosto

Terán tamén carácter non lectivo e non recuperable: o venres 6 de setembro de 2024, data prevista do acto de apertura do curso, o venres 27 de xaneiro de 2025, festividade de San Tomé de Aquino, os días declarados festivos polo Estado, a Comunidade Autónoma e, en cada Campus, os correspondentes ás festas locais, e en cada centro, o día de celebración da súa festividade, conforme ao seguinte calendario:

- 4 de outubro (S. Francisco de Asís). Facultade de Veterinaria
- 18 de outubro (S. Lucas). Facultade de Medicina e Odontoloxía (grao en Medicina)
- 15 de novembro (S. Alberte Magno). Facultades de Bioloxía, Física, Matemáticas, Química e Ciencias
- 27 de novembro (S. Xosé de Calasanz). Facultade de Formación do Profesorado
- 8 de decembro (Inmaculada). Facultade de Farmacia
- 13 de decembro (Sta. Otilia). Facultade de Óptica e Optometría
- 23 de xaneiro (S. Raimundo de Peñafort). Facultade de Dereito
- 9 de febreiro (Sta. Apolonia). Facultade de Medicina e Odontoloxía (grao en Odontoloxía)
- 24 de febreiro (Xoán Huarte de S. Xoán). Facultade de Psicoloxía
- 8 de marzo (S. Xoán de Deus). Facultade de Enfermería
- 9 de marzo (natalicio do Padre Sarmiento). Facultade de CC. da Educación
- 19 de marzo (San José). Facultade de Ciencias Políticas e Sociais.
- 5 de abril (S. Vicente Ferrer). Facultade de CC. Económicas e Empresariais e Fac. De Administración e Dirección de Empresas
- 15 de abril (natalicio de Leonardo da Vinci). Escola Técnica Superior de Enxeñaría
- 22 de abril (Día da Terra). Escola Politécnica Superior de Enxeñaría
- 26 de abril (S. Isidoro de Sevilla). Facultades de Filoloxía, Filosofía, Humanidades e Xeografía e Historia
- 1 de maio (Día do Traballo). Facultade de Relacións Laborais
- 3 de maio (Día da Liberdade de Expresión). Facultade de Ciencias da Comunicación

Non obstante, coa finalidade de aproveitar ao máximo os días lectivos, se estas festividadeas coinciden en martes celebraranse o luns anterior e se coinciden en mércores ou xoves trasladaranse ao venres

seguinte. As que coincidan en sábado, domingo ou festivo celebraranse o día lectivo anterior ou seguinte, a elección do Centro. Esta decisión deberá ser comunicada á Secretaría xeral.

ADAPTACIÓN DO CALENDARIO

O calendario será único sen prexuízo de que cada centro, en función das súas circunstancias, poida propoñer unha adaptación do mesmo que requirirá autorización da Secretaría Xeral. Porén, no caso de que sexan necesarias adaptacións que xa se viñan producindo de xeito recorrente e foran autorizadas en cursos anteriores, será suficiente con comunicar á Secretaría Xeral que se mantén a necesidade de adaptar o calendario, coa indicación das novas datas.

Nas titulacións interuniversitarias (conxuntas), os centros deberán comunicar á Secretaría Xeral as datas de inicio e remate das actividades docentes e de avaliación acordadas pola Comisión Académica xeral da titulación e, de ser o caso, solicitar a correspondente adaptación.

As adaptacións deste calendario non poderán afectar aos períodos de apertura de actas agás no caso de titulacións interuniversitarias ou que conorra unha causa debidamente xustificada.

As comunicacións sobre as adaptacións deberán realizarse antes do inicio do curso e faranse públicas nos sitios web do centro ou centros correspondentes e no da Secretaría Xeral.

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\int_{\alpha} F = \int_a^b F(\alpha(t)) \|\alpha'(t)\| dt$$

$$2\pi r$$

$$\cos \theta$$

$$\int u \frac{dv}{dx} dx = uv - \int \frac{du}{dx} v dx$$

 \mathbb{Q}

$$e^{i\pi} = -1$$

matemáticas,

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

 \mathbb{Z}

falas²

$$\|x\|^2 = x^T x = \sum_{i=1}^n x_i^2$$

 \mathbb{R}

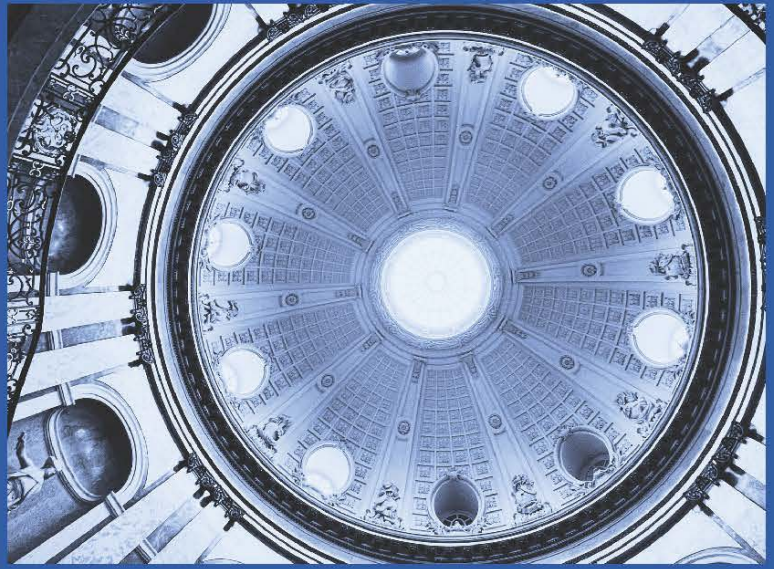
en galego?

$$\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = \|\vec{a}\| \|\vec{b}\| \cos \theta$$

$$\frac{d}{dt} \int_a^x f(t) dt = f(x)$$

GRAOS

ÁIS



MATES

HISTORIA
ACTUALIDADE
SOCIEDADE
NOVIDADES
RETOS



ACCEDE Á REVISTA!



GRAO EN MATEMÁTICAS

INFORMACIÓN XERAL

GRADUADO OU GRADUADA EN MATEMÁTICAS POLA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Centro: Facultade de Matemáticas.

Autorización: O Consello de Universidades do 28 de maio de 2008 verificou positivamente a proposta de Título de Grao en Matemáticas. Data da última acreditación: 10/06/2021.

Rama: Ciencias (Código da Unesco de clasificación do título: ISCED 5A46).

XUSTIFICACIÓN DO TÍTULO

As matemáticas son parte esencial da formación de científicos e enxeñeiros. Nos últimos anos, ademais de notables avances disciplinares, incrementouse a súa achega a campos clásicos como a física e a enxeñaría e outros como a economía, as ciencias sociais ou a medicina. Esta situación fai previsible unha maior interacción entre o Grao en Matemáticas e estudos de posgrao noutros campos.

Alén do ámbito tradicional da docencia e a investigación, os estudos de matemáticas ofrecen unhas expectativas laborais de amplo espectro, sendo os máis destacados:

- Informática e telecomunicacións.
- Enxeñaría.
- Finanzas e banca.
- Administración de empresas.
- Calidade, Producción e I+D.
- Técnicos en marketing e comunicación.

OBXECTIVOS

- Formar graduados que coñezan a natureza, os métodos e os fins máis relevantes das distintas ramas das Matemáticas, posibilitando o seu acceso ao mercado de traballo en postos cun nivel medio-alto de responsabilidade ou continuar estudos posteriores cun alto nivel de autonomía en disciplinas científicas ou tecnolóxicas.
- Desenvolver no estudantado as capacidades analíticas e de abstracción, a intuición e o pensamento lóxico e rigoroso a través do estudo da Matemática.
- Transmitir ao estudantado unha visión das Matemáticas como parte integrante da educación e a cultura que lles permita recoñecer a súa presenza na natureza a través da ciencia, a tecnoloxía e a arte.
- Transmitir aos/ás estudantes o respecto aos dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, o respecto e a promoción dos dereitos humanos e os principios de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.

COMPETENCIAS XERAIS

- Coñecer os conceptos, métodos e resultados máis importantes das Matemáticas.
- Reunir e interpretar datos, información e resultados relevantes para obter conclusións en problemas científicos, tecnolóxicos ou doutros ámbitos que requiran ferramentas matemáticas.
- Aplicar os coñecementos e capacidades adquiridas na formulación e resolución de problemas en contextos académicos e profesionais.
- Comunicar, por escrito e oralmente, coñecementos e ideas matemáticas.
- Aprender de forma autónoma novos coñecementos e técnicas en calquera disciplina científica ou tecnolóxica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Comprender e utilizar a linguaxe matemática.
- Coñecer demostracións rigorosas dalgúns teoremas clásicos.
- Saber abstraer as propiedades e feitos substanciais dun problema, distinguíndoos daqueles outros puramente circunstanciais.
- Propoñer, validar e interpretar modelos matemáticos de situacións reais sinxelas.
- Planificar e executar algoritmos e métodos matemáticos para resolver problemas.
- Utilizar aplicacións informáticas de análise estatística, cálculo numérico e simbólico, optimización e software científico, para experimentar en matemáticas e resolver problemas.

TIPO DE ENSINANZA

Presencial.

Número de prazas de novo ingreso: No curso académico 2024/25 o límite de prazas é 110.
Número mínimo de créditos europeos de matrícula por estudante, período lectivo e normas de permanencia: Poden consultarse nas ligazóns das normativas:
<https://www.usc.gal/gl/institucional/goberno/area/normativa/alumnado>.

ACCESO E ADMISIÓN DE ESTUDANTES

O acceso realizarase consonte ao art. 14 do RD 1393/2007 do 29 de outubro sobre *Organizacións das ensinanza universitarias oficiais*, a este respecto será preciso estar en posesión do título de bacharelato ou equivalente e a superación da proba habilitante segundo o art. 42 da LOU.

Non se establece ningunha formación previa específica para o ingreso no grao, con todo sería conveniente que o futuro estudantado de Grao en Matemáticas posúa unha formación de perfil científico-tecnolóxico. Sería recomendable asemade ter cursado materias de bioloxía, física e química. Sería desexable que tivese as seguintes cualidades:

- Gusto por resolver problemas.
- Habilidade no cálculo.
- Rapidez mental.
- Visión xeométrica no espazo.
- Capacidade de razoamento lóxico.

SISTEMAS DE APOIO E ACOLLIDA NO CENTRO

Ademais da información que se pode obter na web da USC, no centro realizarase unha xornada especial a cargo do decanato o primeiro día do curso para explicar os detalles de funcionamento da Facultade (aulas de informática, préstamo bibliotecario, salas de estudo, etc.), así como as orientacións xerais sobre o plan de estudos, matrícula, outra información de interese, etc.

Tamén é interesante que o estudantado consulte a páxina web propia do centro:

<http://www.usc.gal/matematicas>.

TRANSFERENCIA E RECOÑECIMENTO DE CRÉDITOS PARA TITULACIÓNS ADAPTADAS AO ESPAZO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES):

Será de aplicación o sistema aprobado pola USC e que se pode consultar na dirección:

<https://www.usc.gal/estaticos/normativa/pdf/normatransferrecocreditostituEEES.pdf>.

Ademais, o 1 de febreiro de 2025 entrará en vigor o acordo do Consello de Goberno do 24 de xullo de 2024, que aprobou o Regulamento en materia de recoñecemento e transferencia de créditos para os estudos oficiais de Grao e Máster da USC, que se pode consultar na dirección:

<https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/34563>.

ESTRUTURA DO TÍTULO DE GRAO EN MATEMÁTICAS

O plan de estudos consta de 240 créditos, divididos en 4 cursos de 60 créditos cada un, que inclúen toda a formación teórica e práctica que o estudantado debe adquirir, coa seguinte distribución:

Tipo de Materia	Créditos ECTS
Formación Básica (FB)	66
Obrigatorias (OB)	126
Optativas (OP)	36
Traballo Fin de Grao	12
Total	240

Todas as materias son cuatrimestrais e de 6 ECTS, agás catro de 3º Curso que son de 4,5. Os 36 créditos optativos obtéñense por cursar materias de 6 créditos, elixidas entre 12 materias ofertadas en 4º curso, as prácticas de empresa, que son unha materia optativa de 6 créditos desde o curso 2019/20, ou outras actividades.

TRABALLO FIN DE GRAO

Rexerase polo regulamento do Traballo Fin de Grao (TFG) en Matemáticas da USC.

Consultar a seguinte dirección <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/tfg> para máis información relativa ás convocatorias, tribunais, asignacións, modelos de memorias, etc.

Para poder formalizar a matrícula do TFG o estudantado poderá ter pendentes como máximo 75 créditos para completar os estudos excluídos os correspondentes ao TFG, e en calquera caso deberá reunir os requisitos que estableza a USC.

RECOÑECEMENTO DE CRÉDITOS OPTATIVOS

Poden obterse ata un máximo de 12 créditos, dos 36 optativos por:

- Acreditación de competencias transversais e/ou participación en actividades.

CRÉDITOS ECTS

O número de horas por crédito ECTS é de 25. Atendendo ás necesidades do ensino-aprendizaxe, adaptadas ao EEES, o traballo presencial na aula en cada materia está sitúase arredor do 33% - 40% do total de horas de cada crédito ECTS. Este traballo presencial inclúe clases expositivas, clases interactivas de seminario e/ou laboratorio e titorías en grupo moi reducido (ou mesmo individuais). O resto supón traballo persoal do/a estudante, individual ou en grupo, que inclúe as horas de estudo, a busca e a síntese de información, a resolución de exercicios, a elaboración e redacción de traballos, a posta a punto de programas de ordenador, a preparación de exames, exposicións, probas de control, etc.

METODOLOXÍA DOCENTE

As actividades formativas na aula con presenza do profesorado clasifícanse segundo o tamaño do grupo e o tipo de docencia: Expositiva (80 estudantes), Interactiva (Seminario, 30 estudantes; Laboratorio, 20 estudantes), Titorías en grupos moi reducidos (10 estudantes).

Docencia expositiva: clases presenciais que non aspiran a unha participación activa destacada dos/as estudantes, e que por tanto se poden impartir en grupos grandes. Lección impartida polo profesorado que pode ter formatos diferentes (teoría, problemas e/ou exemplos xerais, directrices xerais da materia...).

Docencia interactiva:

- **Seminario.** Clases de encerado en grupo reducido, clases teórico/prácticas na que se propoñen e resolven aplicacións da teoría, problemas, exercicios, etc.
- **Laboratorio.** Clases en grupo reducido, onde o estudantado pode utilizar o computador en aula de informática ou prácticas de laboratorio (observatorio astronómico) ou ben recibir titorías, sexa en encerado ou con ordenador, para levar a cabo actividades de proposición e supervisión de traballos dirixidos, aclaración de dúbidas sobre teoría, problemas, exercicios, programas, lecturas ou outras tarefas propostas, presentación, exposición, debate ou comentario de traballos individuais ou realizados en pequenos grupos.

Titorización presencial:

Titorías en grupos moi reducidos: Titorías programadas polo profesorado e coordinadas polo Centro. En xeral, suporán para cada estudante 2 horas por cuadrimestre e materia.

SISTEMAS DE AVALIACIÓN

En todas as materias do Grao a cualificación farase mediante avaliación continua e a realización dun exame final. A avaliación continua farase por medio de controis escritos, traballos entregados, participación do estudantado na aula, titorías ou outros medios explicitados na programación da materia. O profesorado fixará na guía docente anual o peso concreto que outorgará á avaliación continua e ao exame final, respectando a regra anterior.

PLAN DE ESTUDOS

FB = Formación básica.

OB = Obligatoria.

OP = Optativa.

PRIMEIRO CURSO

NOME	Carácter	Cuadrimestre	Créditos
101 Elementos de Probabilidade e Estatística	FB	1º	6
103 Informática	FB	1º	6
105 Introducción á Análise Matemática	FB	1º	6
107 Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	FB	1º	6
109 Química Básica	FB	1º	6
102 Bioloxía Básica	FB	2º	6
104 Continuidade e Derivabilidade de funcións dunha Variable Real	FB	2º	6
106 Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	FB	2º	6
108 Integración de Funcións dunha Variable Real	FB	2º	6
110 Topoloxía dos Espazos Euclidianos	FB	2º	6

SEGUNDO CURSO

NOME	Carácter	Cuadrimestre	Créditos
221 Álgebra Linear e Multilinear	OB	1º	6
223 Cálculo Numérico nunha Variable	OB	1º	6
225 Diferenciación de Funcións de Varias Variables Reais	OB	1º	6
201 Física Básica	FB	1º	6
227 Programación Linear e Enteira	OB	1º	6
222 Análise Numérica Matricial	OB	2º	6
224 Curvas e Superficies	OB	2º	6
229 Xeometría Linear	OB	2º	6
226 Introducción ás ecuacións diferenciais ordinarias	OB	2º	6
228 Series Funcionais e Integración de Riemann en Varias Variables Reais	OB	2º	6

TERCEIRO CURSO

NOME	Carácter	Cuadrimestre	Créditos
321 Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	OB	1º	6
322 Ecuacións Diferenciais Ordinarias	OB	1º	4,5
326 Estructuras Alxébricas	OB	1º	6
324 Probabilidade e Estatística	OB	1º	6
328 Métodos Numéricos en Optimización e Ecuacións Diferenciais	OB	1º	6
330 Topoloxía Xeral	OB	1º	4,5
323 Ecuacións Alxébricas	OB	2º	6
325 Inferencia Estatística	OB	2º	6
327 Teoría Global de Superficies	OB	2º	6
329 Series de Fourier e Introducción ás Ecuacións en Derivadas Parciais	OB	2º	4,5
331 Topoloxía de Superficies	OB	2º	4,5

CUARTO CURSO

NOME	Carácter	Cuadrimestre	Créditos
421 Modelización Matemática	OB	1º	6
422 Variable Compleja	OB	1º	6
442 Análise Funcional en Espazos de Hilbert	OP	1º	6
443 Fundamentos de Astronomía	OP	1º	6
444 Modelos de Regresión e Análise Multivariante	OP	1º	6
446 Variedades Diferenciables	OP	1º	6
448 Análise Numérica de Ecuacións en Derivadas Parciais	OP	1º	6
441 Códigos Correctores e Criptografía	OP	2º	6
445 Taller de Simulación Numérica	OP	2º	6
447 Álgebra, Números e Xeometría	OP	2º	6
449 Ecuacións Diferenciais	OP	2º	6
450 Historia da Matemática	OP	2º	6
451 Teoría de Xogos	OP	2º	6
452 Topoloxía Alxébrica	OP	2º	6
423 Traballo Fin de Grao	OB	2º	12

DISTRIBUCIÓN DE MATERIAS POR MÓDULOS

ASIGNATURA	ECTS	MÓDULO
Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	6	ALXEBRA E
Álgebra Linear e Multilinear	6	XEOMETRIA
Xeometría Linear	6	18 ECTS
Introdución á Análise Matemática	6	ANÁLISE
Continuidade e Derivabilidade de Funcións dunha Variable Real	6	MATEMÁTICA
Integración de Funcións dunha Variable Real	6	NUNHA
Variable Compleja	6	VARIABLE
		24 ECTS
Diferenciación de Funcións de Varias Variables Reais	6	ANÁLISE
Series Funcionais e Integración de Riemann en Varias Variables Reais	6	MATEMÁTICA EN VARIAS
Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	6	VARIABLES
		18 ECTS
Introdución ás Ecuacións Diferenciais Ordinarias	6	ECUACIONES
Ecuacións Diferenciais Ordinarias	4,5	DIFERENCIAIS
Series de Fourier e Introdución ás Ecuacións en Derivadas Parciais	4,5	15 ECTS
Elementos de Probabilidade e Estatística	6	PROBABILIDADE,
Probabilidade e Estatística	6	ESTADÍSTICA E
Inferencia Estatística	6	INVESTIGACIÓN
Programación Linear e Enteira	6	OPERATIVA
		24 ECTS
Estruturas Alxébricas	6	ESTRUTURAS
Ecuacións Alxébricas	6	ALXÉBRICAS
		12 ECTS
Curvas e Superficies	6	XEOMETRÍA
Teoría Global de Superficies	6	DIFERENCIAL
		12 ECTS
Cálculo Numérico nunha Variable	6	MÉTODOS
Análise Numérica Matricial	6	NUMÉRICOS
Métodos Numéricos en Optimización e Ecuacións Diferenciais	6	18 ECTS
Topoloxía dos Espazos Euclidianos	6	TOPOLOXÍA
Topoloxía Xeral	4,5	15 ECTS
Topoloxía de Superficies	4,5	
Modelización Matemática	6	MODELIZACIÓN
		6 ECTS

Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	6	FORMACIÓN
Química Básica	6	BÁSICA
Bioloxía Básica	6	TRANSVERSAL
Física Básica	6	30 ECTS
Informática	6	
Códigos Correctores e Criptografía	6	MATERIAS
Análise Funcional en Espazos de Hilbert	6	OPTATIVAS
Fundamentos de Astronomía	6	78 ECTS
Modelos de Regresión e Análise Multivariante	6	
Taller de Simulación Numérica	6	
Variedades Diferenciáveis	6	
Álgebra, Números e Xeometría	6	
Análise Numérica de Ecuacións en Derivadas Parciais	6	
Ecuacións Diferenciais	6	
Historia da Matemática	6	
Teoría de Xogos	6	
Topoloxía Alxébrica	6	
Prácticas Externas	6	
Traballo Fin de Grao	12	Traballo fin de Grao

PROFESORADO DAS MATERIAS

(*) O/A docente é o/a coordinador/a da materia.

PRIMEIRO CURSO

Código	Materia	Profesorado
G1011101	Elementos de Probabilidade e Estatística	Febrero Bande, Manuel (*) Pateiro López, Beatriz Rodríguez Casal, Alberto
G1011102	Bioloxía Básica	(*) Barreiro Iglesias, Antón Candal Suárez, Eva M ^a Leira Campos, Antón Manoel Romaus Sanjurjo, Daniel
G1011103	Informática	Cernadas García, Eva (*) Fernández Delgado, Manuel
G1011104	Continuidade e Derivabilidade de Funcións dunha Variable Real	Buedo Fernández, Sebastián Cao Labora, Daniel Fernández Tojo, Fernando Adrián (*) Otero Espinar, M ^a Victoria
G1011105	Introdución á Análise Matemática	Buedo Fernández, Sebastián (*) Diz Pita, Erika
G1011106	Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	(*) Fernández Rodríguez, Rosa M ^a Costoya Ramos, María Cristina Páez Guillán, María Pilar Majadas Soto, José Javier Ramos Pérez Brais
G1011107	Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	(*) Alonso Tarrío, Leovigildo García Rodicio, Antonio Jeremías López, Ana
G1011108	Integración de Funcións dunha Variable Real	Diz Pita, Erika (*) Fernández Fernández, Francisco Javier Cabada Fernández, Alberto
G1011109	Química Básica	García Tasende, M ^a Soledad (*) Sánchez González, M ^a de los Ángeles
G1011110	Topoloxía dos Espazos Euclidianos	(*) Gómez Tato, Antonio M. Sanmartín López, Víctor

SEGUNDO CURSO

Código	Materia	Profesorado
G1011201	Física Básica	(*) Del Pino González de la Higuera, Pablo Alfonso Funes Hernando, Samuel Lois Cuns, Raul Méndez Morales, Trinidad Topete Camacho, Antonio
G1011221	Álgebra Linear e Multilinear	Peón Nieto, Ana (*) Rivero Salgado, Oscar
G1011222	Análise Numérica Matricial	Seoane Martínez, M ^a Luisa Vázquez Hernández, Rafael (*) Viaño Rey, Juan Manuel
G1011223	Cálculo Numérico nunha Variable	(*) Álvarez Dios, José Antonio Seoane Martinez, M ^a Luisa Viaño Rey, Juan Manuel
G1011224	Curvas e Superficies	Salgado Seco, Modesto Ramón (*) García Rio, Eduardo
G1011225	Diferenciación de Funcións de varias Variables Reais	(*) López Somoza, Lucía Rodríguez López, Jorge
G1011226	Introdución ás Ecuacións Diferenciais Ordinarias	(*) Rodríguez López, Rosana Rodríguez López, Jorge
G1011227	Programación Linear e Enteira	Casares de Cal, M ^a Ángeles Casas Méndez, Balbina Rodríguez Acevedo, Iria (*) González Díaz, Julio
G1011228	Series Funcionais e Integración de Riemann en varias Variables Reais	Losada Rodríguez, Jorge (*) Trinchet Soria, Rosa M ^a
G1011229	Xeometría Linear	Peón Nieto, Ana Alvite Pazo, Raúl (*) Costoya Ramos, María Cristina

TERCEIRO CURSO

Código	Materia	Profesorado
G1011321	Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	Losada Rodríguez, Jorge (*) Trinchet Soria, Rosa M ^a
G1011322	Ecuacións Diferenciais Ordinarias	Cabada Fernández, Alberto (*) Otero Espinar, M ^a Victoria
G1011323	Ecuacións Alxébricas	Alonso Tarrío, Leovigildo Jeremías López, Ana Alvite Pazo, Raúl (*) Ladra González, Manuel E. Ramos Pérez Brais
G1011324	Probabilidade e Estatística	(*) Borrajo García, M ^a Isabel González Manteiga, Wenceslao Sánchez Sello, César A. Gómez Casares, Ignacio
G1011325	Inferencia Estatística	(*) Conde Amboage, Mercedes González Manteiga, Wenceslao Rodríguez Casal, Alberto Alonso Pena, María
G1011326	Estruturas Alxébricas	(*) Fernández Rodríguez, Rosa M ^a García Rodicio, Antonio Pérez Rodríguez, Andrés
G1011327	Teoría Global de Superficies	(*) Diaz Ramos, José Carlos Vázquez Abal, María Elena
G1011328	Métodos Numéricos en Optimización e Ecuacións Diferenciais	Muñoz Sola, Rafael Picos Maiztegui, Miguel (*) Rodríguez García, Jerónimo

G1011329	Series de Fourier e Introducción ás Ecuacións en Derivadas Parciais	(*) López Pouso, Rodrigo López Somoza, Lucía
G1011330	Topoloxía Xeral	Alcalde Cuesta, Fernando (*) Macías Virgós, Enrique
G1011331	Topoloxía de Superficies	Álvarez López, Jesús Antonio (*) Carballés Vázquez, José Manuel Mojón Álvarez, Diego

CUARTO CURSO

Código	Materia	Profesorado
G1011421	Modelización Matemática	(*) Muñoz Sola, Rafael Salgado Martínez, M ^a del Pilar
G1011422	Variable Complexa	Cao Labora, Daniel (*) Nieto Roig, Juan José
G1011441	Códigos Correctores e Criptografía	(*) Gago Couso, Felipe
G1011442	Análise Funcional en Espazos de Hilbert	(*) Fernández Tojo, Fernando Adrián
G1011443	Fundamentos de Astronomía	(*) Nicolás Ávila, Begoña
G1011444	Modelos de Regresión e Análise Multivariante	(*) Crujeiras Casais, Rosa M ^a Febrero Bande, Manuel Vidal García, M ^a
G1011445	Taller de Simulación Numérica	Pena Brage, Francisco José (*) Quintela Estévez, Peregrina
G1011446	Variedades Diferenciables	(*) García Río, Eduardo
G1011447	Álgebra, Números e Xeometría	(*) Majadas Soto, José Javier
G1011448	Análise Numérica de Ecuacións en Derivadas Parciais	(*) López Pouso, Óscar
G1011449	Ecuacións Diferenciais	(*) Nieto Roig, Juan José
G1011450	Historia da Matemática	(*) Diz Pita, Erika García Rodicio, Antonio Macías Virgós, Enrique
G1011451	Teoría de Xogos	(*) Casas Méndez, Balbina
G1011452	Topoloxía Alxébrica	(*) Alcalde Cuesta, Fernando

COORDINADORA DO TÍTULO E COORDINADORAS E COORDINADORES DE CURSO E TFGS

- Coordinadora do título: Rosana Rodríguez López
- Coordinadora de 1º Curso: Rosa María Trinchet Soria
- Coordinador de 2º Curso: José Antonio Álvarez Dios
- Coordinador de 3º Curso: Alberto Rodríguez Casal
- Coordinador de 4º Curso: Óscar López Pouso
- Coordinadora de TFGs: Mercedes Conde Amboage
- Titora académica de deportistas de alto nivel: Rosana Rodríguez López

Pode consultarse o directorio do profesorado na seguinte ligazón (Equipo docente):

<https://www.usc.gal/gl/estudos/graos/ciencias/grao-matematicas>

SISTEMA TITORIAL, AULA DE MATEMÁTICAS E OUTRAS ACTIVIDADES

O Sistema Titorial do Grao en Matemáticas da USC comprende unha serie de actividades dedicadas á orientación dos estudantes no ámbito persoal, académico e profesional, cos seguintes obxectivos:

- Orientar, apoiar e asesorar ao estudantado no seu proceso formativo.
- Facilitar a integración do estudantado de novo ingreso.
- Informar ao estudantado sobre aspectos académicos e profesionais que lle permitan planificar o seu itinerario académico e o seu futuro profesional.
- Realizar un seguimento personalizado do estudantado.
- Animar ao estudantado á participación na vida da Facultade de Matemáticas e da Universidade de Santiago de Compostela.
- Identificar as dificultades de aprendizaxe e organizativas no Grao en Matemáticas, para poder analízalas e darlles solución.

A Aula de Matemáticas agrupa o conxunto de actividades formativas de apoio ao estudantado da Facultade. Este programa comprende conferencias, cursos e seminarios, algúns dos cales están adaptados ás necesidades formativas do noso estudantado. En concreto, temos unha serie de seminarios específicos para o estudantado de novo ingreso, coordinadas dende o Sistema Titorial, e outros cursos dirixidos ao estudantado que rematan os seus estudos.

Máis información:

<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/sistema-titorial-aula-matematicas>

Tituras do curso 2024-2025

Lucía Carballo Valladares

Correo electrónico: lucia.carballo@rai.usc.gal

Kamil Anni Medina Rodríguez

Correo electrónico: kamilanni.medina@rai.usc.es

Rachel Elizabeth Rodríguez José

Correo electrónico: rachelelizabeth.rodriguez@rai.usc.gal

Aldara Suárez Novoa

Correo electrónico: aldara.suarez@rai.usc.es

SEMENTEIRA

O clube olímpico de Matemáticas - USC, Sementeira, nace no curso 2017-18 froito dun acordo entre o decanato da facultade e a Asociación Eduardo García-Rodeja, para fomentar o razoamento e a curiosidade matemática do estudantado a partir de diversos problemas extraídos das Olimpíadas Matemáticas, coa premisa de que un dos motores principais das matemáticas é, de feito, a formulación de problemas.

Lideradas no seu inicio polos ex-olímpicos, Daniel Cao e David Mosquera e a ex-olímpica Pilar Páez Guillán celébranse xuntanzas de traballo que tamén serven de promoción e preparación para competicións como a Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitaria (OIMU) e para a Mathematics Competition for University Students (BMC), nas que participa o noso estudantado dende vai anos. Actualmente, as sesións están impartidas maioritariamente por antigos participantes no clube. Isto dota de continuidade ao programa e permite a incorporación de novos perfís para a coordinación das mesmas

Sementeira tamén se encarga da preparación do Equipo Olímpico Galego para a Fase Nacional da Olimpíada Matemática Española.



OUTRAS ACTIVIDADES

A Facultade de Matemáticas organiza ao longo do curso diversas actividades dirixidas ao seu estudantado e persoal. Ademais dos seminarios e conferencias da Aula de Matemáticas e dos departamentos e centros vencellados á facultade, tamén se celebra unha Xornada de Novos Investigadores, en conmemoración do mes da ciencia, o concurso de vídeos curtos Explícoche Matemáticas 2.0 e cursos de verán.

A información sobre estas e outras actividades que se organicen ao longo do curso farase pública a través da páxina web do centro: <https://www.usc.gal/matematicas>.

CALENDARIO DE EXAMES

Recoméndase consultar periodicamente este calendario na páxina web da Facultade de Matemáticas, pois pode estar sometido a pequenas modificacións puntuais, cambios na asignación de aulas e corrección de erros:

<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calendarios/convocatorias>

PRIMEIRO CURSO

Código	Contido	Data	Hora	Lugar	Conv
G1011101	Elementos de Probabilidade e Estatística	09/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		18/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011102	Bioloxía Básica	22/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		04/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011103	Informática	20/01/2025	10:00 - 20:00	Aula Info 2	1º C
		26/06/2025	10:00 - 14:00	Aula Info 2	1º C
G1011104	Continuidade e Derivabilidade de Funcións dunha Variable Real	19/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		07/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011105	Introdución á Análise Matemática	19/12/2024	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		24/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011106	Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	30/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		02/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011107	Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	13/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		20/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011108	Integración de Funcións dunha Variable Real	27/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		30/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011109	Química Básica	16/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		16/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011110	Topoloxía dos Espazos Euclidianos	03/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		09/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C

SEGUNDO CURSO

Código	Contido	Data	Hora	Lugar	Conv
G1011201	Física Básica	20/12/2024	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		13/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011221	Álxebra Linear e Multilinear	17/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		23/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011222	Análise Numérica Matricial	26/05/2025	09:00 - 14:00	Aula Info 2 +Aula 06	2º C
		27/06/2025	16:00 - 20:00	Aula Info 2 + Aula 06	2º C
G1011223	Cálculo Numérico nunha Variable	14/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		19/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011224	Curvas e Superficies	28/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		01/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011225	Diferenciación de Funcións de varias Variables Reais	10/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		17/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011226	Introdución ás Ecuacións Diferenciais Ordinarias	23/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		08/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011227	Programación Linear e Enteira	22/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		25/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011228	Series Funcionais e Integración de	20/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		10/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011229	Xeometría Linear	02/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		03/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C

TERCEIRO CURSO

Código	Contido	Data	Hora	Lugar	Conv
G1011321	Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	13/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		26/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011322	Ecuacións Diferenciais Ordinarias	16/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		24/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011323	Ecuacións Alxébricas	27/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		09/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011324	Probabilidade e Estatística	20/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		16/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011325	Inferencia Estatística	30/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		30/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
G1011326	Estruturas Alxébricas	09/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		20/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011327	Teoría Global de Superficies	19/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		04/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011328	Métodos Numéricos en Optimización e Ecuacións Diferenciais	23/01/2025	10:00 - 20:00	Aula 6 + Aula Info 2	1º C
		18/06/2025	10:00 - 20:00	Aula 6 + Aula Info 2	1º C
G1011329	Series de Fourier e Introducción ás Ecuacións en Derivadas Parciais	22/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		11/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011330	Topoloxía Xeral	18/12/2024	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		12/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
G1011331	Topoloxía de Superficies	03/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		03/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C

CUARTO CURSO

Código	Contido	Data	Hora	Lugar	Conv
G1011421	Modelización Matemática	17/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		17/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011422	Variable Compleja	10/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		25/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011441	Códigos Correctores e Criptografía	04/05/2025	10:00 - 20:00	Aula 06 + Aula Info 2	2º C
		02/07/2025	10:00 - 20:00	Aula 06 + Aula Info 2	2º C
G1011442	Análise Funcional en Espazos de Hilbert	08/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		13/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011443	Fundamentos de Astronomía	14/01/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
		23/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011444	Modelos de Regresión e Análise Multivariante	21/01/2025	10:00 - 14:00	Aula Info 2	1º C
		27/06/2025	10:00 - 14:00	Aula Info 2	1º C
G1011445	Taller de Simulación Numérica	23/05/2025	10:00 - 14:00	Aula Info 2	2º C
		01/07/2025	16:00 - 20:00	Aula Info 2	2º C
G1011446	Variedades Diferenciables	19/12/2024	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		12/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011447	Álgebra, Números e Xeometría	28/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		30/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 02	2º C
G1011448	Análise Numérica de Ecuacións en Derivadas Parciais	24/01/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	1º C
		19/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	1º C
G1011449	Ecuacións Diferenciais	21/05/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		08/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011450	Historia da Matemática	02/06/2025	10:00 - 14:00	Aula 06	2º C
		10/07/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
G1011451	Teoría de Xogos	26/05/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		11/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 02	2º C
G1011452	Topoloxía Alxébrica	05/06/2025	16:00 - 20:00	Aula 06	2º C
		07/07/2025	10:00 - 14:00	Aula 02	2º C

DOBRE GRAO EN MATEMÁTICAS E EN FÍSICA

INFORMACIÓN XERAL

Centros responsables: Facultade de Matemáticas, Facultade de Física

Centro responsable da organización da dobre titulación: Facultade de Matemáticas

Curso implantación: 2015/2016

Número de prazas ofertadas: No curso 2024/25, o límite de prazas de novo ingreso é de 10 e, por continuación de estudos, de 1+1.

XUSTIFICACIÓN DO TÍTULO

O Dobre Grao en Matemáticas e en Física está xa sendo ofertado nalgunhas universidades españolas dende hai varios cursos académicos. Este tipo de titulacións goza dunha demanda importante e, en consecuencia, as notas de corte son moi altas. Isto supón que estudantado con moi bo expediente académico non poida acceder a elas. A implantación desta titulación na USC, a única universidade galega onde se imparten os Graos de Matemáticas e Física, en condicións competitivas, permitiría acoller a parte dese estudantado e evitar a fuga de estudantes galegos que quixeran optar por este dobre Grao.

Os Graos en Física e en Matemáticas posúen a suficiente complementariedade e forte interrelación para facer viable o deseño dun itinerario para a obtención do dobre grao. É ademais un feito constatado en todos os plans de estudos conducentes á obtención dun Grao en Física a sólida formación matemática que require a titulación. Hai que lembrar ademais a tradicional proximidade das dúas disciplinas, que non se separaron ata fins do século XIX. Ao longo da historia, a física avanzou na medida que o permitían as ferramentas matemáticas coñecidas e, en moitos casos, a matemática avanzou para dar resposta a problemas físicos.

OBXECTIVOS

Este dobre Grao pretende dotar ao estudantado do rigor, capacidade de abstracción e razoamento lóxico que caracteriza ao pensamento matemático ao tempo que adquiren as habilidades necesarias para elaborar modelos aplicados á resolución de problemas físicos. A formación experimental e computacional proporcionaralles ferramentas para verificar a validez dos modelos propostos así como evidencias para a elaboración doutros. O conxunto de competencias adquiridas das dúas titulacións dotará a estes estudantes dun perfil se cabe aínda máis versátil ampliando os ámbitos nos que poden desenvolverse profesionalmente ao ter acceso ao mercado laboral dos matemáticos e dos físicos.

A [memoria modificada do programa](#) desta dobre titulación foi aprobada polo Consello de Goberno da USC do 24 de xullo de 2020.

O estudantado dispón dunha serie de actividades e servizos asociados a cada grao que pode consultar nas [ligazóns https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/sistema-tutorial-aula-matematicas](https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/sistema-tutorial-aula-matematicas) e <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-fisica>.

PLAN DE ESTUDOS

Estrutura da dobre titulación en Matemáticas e en Física:

1. Trátase dun itinerario curricular específico que, evitando duplicidades de contidos e aplicando os recoñecementos pertinentes, conduza á obtención das dúas titulacións implicadas.
2. As/Os estudantes que finalicen o itinerario curricular conxunto obterán os dous títulos, polo que se garante que acreditarán ao finalizar os estudos o cumprimento de todos os requisitos esixidos para a obtención de cada título individualmente conseguido.
3. A proposta de estudos concrétase en cinco cursos académicos cun total de 360 ECTS a superar polo estudantado segundo a seguinte distribución:

Tipo de Materia	Créditos ECTS
Formación Básica (FB)	66
Obrigatorias (OB)	241,5
Optativas (OP)	34,5
Traballo Fin de Grao	18
Total	360

O estudantado cursará 34,5 créditos optativos, polo menos 4,5 a escoller entre as materias optativas que se ofertan no Grao en Física e 6 entre as ofertadas no Grao en Matemáticas, excluíndo en ambos títulos a materia optativa Prácticas Externas.

Realizaranse dous Traballos Fin de Grao con 6 e 12 créditos que avalíen as competencias dos Títulos de Grao en Física e Grao en Matemáticas, respectivamente.

En azul materias do 1º semestre
En negro materias do 2º semestre
Subliñadas materias anuais

PRIMEIRO CURSO (66 ECTS)

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Introdución á Análise Matemática	FB	6
Elementos de Probabilidade e Estatística	FB	6
Informática	FB	6
Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	FB	6
Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	FB	6
Continuidade e Derivabilidade de FdVR	FB	6
Integración de Funcións dunha Variable Real	FB	6
Topoloxía dos Espazos Euclidianos	FB	6

GRAO EN FÍSICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Física Xeral I	FB	6
Física Xeral II	FB	6
Técnicas Experimentais I	FB	6

SEGUNDO CURSO (72 ECTS)

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Álgebra Linear e Multilinear	OB	6
Diferenciación de Funcións de Varias Variables Reais	OB	6
Cálculo Numérico nunha Variable	OB	6
Programación Linear e Enteira	OB	6
Xeometría Linear	OB	6
Series Funcionais e Integración de Riemann en varias Variable Reais.	OB	6
Introdución ás Ecuacións Diferenciais Ordinarias	OB	6
Análise Numérica Matricial	OB	6

GRAO EN FÍSICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Mecánica Clásica I	OB	6
Fundamentos de Termodinámica	OB	6
Mecánica Clásica II	OB	6
Termodinámica e Teoría Cinética	OB	6

TERCEIRO CURSO (72 ECTS)

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Variable Complexa	OB	6
Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	OB	6
Probabilidade e Estatística	OB	6
Topoloxía Xeral	OB	4,5
Series de Fourier e Int as EDP	OB	4,5
Inferencia Estatística	OB	6
Curvas e Superficies	OB	6
Topoloxía de Superficies	OB	4,5

GRAO EN FÍSICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Electromagnetismo I	OB	6
Mecánica Clásica III	OB	4,5
Técnicas Experimentais II	OB	12
Electromagnetismo II	OB	6

CUARTO CURSO (75/76,5 ECTS)

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Ecuacións Diferenciais Ordinarias	OB	4,5
Estruturas Alxébricas	OB	6
Métodos Numéricos en Op. e ED	OB	6
Teoría Global de Superficies	OB	6
Ecuacións alxébricas	OB	6
Optativa	OP	

GRAO EN FÍSICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Óptica I	OB	6
Física Cuántica I	OB	6
Electrodinámica	OB	4,5
Óptica II	OB	6
Física Cuántica II	OB	6
Técnicas Experimentais III	OB	9
Mecánica Estatística	OB	4,5
Optativa	OP	

QUINTO CURSO (75/73,5 ECTS)

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Optativas	OP	
TFG		

GRAO EN FÍSICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Física Nuclear e de Partículas	OB	6
Física do Estado Sólido	OB	6
Física Cuántica III	OB	4,5
Técnicas Experimentais IV	OB	6
Astrofísica e Cosmoloxía (1)	OB	4,5
Optativas	OP	

(1) Podería recoñecerse pola materia optativa de Fundamentos de Astronomía do Grao en Matemáticas.

As materias do Grao en Matemáticas impartiranse na Facultade de Matemáticas e as do Grao en Física na Facultade de Física. Os horarios detallados deben consultarse na seguinte páxina web: <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/horarios>

Tamén está dispoñible unha aplicación web, desenvolvida na Facultade de Matemáticas, para consultar os horarios e que cada estudante configure o seu horario personalizado (http://eamo.usc.es/pub/pateiro/horariosGM/index_ver2425.php)

As probas de avaliación das materias do Grao en Matemáticas realizaranse na Facultade de Matemáticas e as do Grao en Física na Facultade de Física (consultar os calendarios correspondentes e as programacións de cada materia). O calendario de exames está dispoñible (seleccionando o Dobre Grao) en: <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calendarios/convocatorias>

DOBRE GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA E EN MATEMÁTICAS

INFORMACIÓN XERAL

Centros responsables: Escola Técnica Superior de Enxeñaría e Facultade de Matemáticas

Centro responsable da organización da dobre titulación: Facultade de Matemáticas

Curso de implantación: 2015/2016

Número de prazas ofertadas: No curso 2024/25, o límite de prazas de novo ingreso é de 10 e, por continuación de estudos, de 1+1.

XUSTIFICACIÓN DO TÍTULO

É evidente a proximidade e interrelación entre as Matemáticas e a Enxeñaría Informática e a súa mutua relevancia. A confluencia entre ambas disciplinas proporcionou solucións revolucionarias que permitiron resolver problemas tecnolóxicos moi complexos dunha forma eficiente. A formación de profesionais con sólidos coñecementos en matemáticas e enxeñaría informática abre un mundo de posibilidades do que se benefician numerosas áreas e por tanto axudará a novos cambios tecnolóxicos na sociedade.

A crecente demanda de formación en ambos campos reflíctese nos moitos exemplos de dobres titulacións en Enxeñaría Informática-Matemáticas ofertados con grande éxito por universidades españolas. As elevadas notas de corte destas dobres titulacións son un dos indicadores do seu atractivo.

OBXECTIVOS

O obxectivo desta dobre titulación é proporcionar unha sólida formación a futuros profesionais, que reunirán a destreza e o hábito no pensamento abstracto e razoamento lóxico que caracteriza ás matemáticas co dominio dos fundamentos teóricos e habilidades propias da Enxeñaría Informática. Este perfil dobre ten unha grande demanda no mercado laboral, en ámbitos coma o cálculo e a simulación numéricas (meteoroloxía, industria), a modelaxe de sistemas e os sistemas de información, a computación distribuída e na nube, a informática gráfica (multimedia, contidos dixitais), a aprendizaxe automática e a análise estatística de datos (economía e finanzas, redes sociais), as técnicas de topoloxía de datos, a xeometría computacional ou a criptografía, entre outros.

A **memoria modificada do programa** desta dobre titulación foi aprobada polo Consello de Goberno da USC do 29 de decembro de 2020.

O estudantado dispón dunha serie de actividades e servizos asociados a cada grao que pode consultar nas ligazóns <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/sistema-tutorial-aula-matematicas> e <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-tecnica-superior-enxenaria/aula-profesional>.

PLAN DE ESTUDOS

Estrutura da dobre titulación en Enxeñaría Informática e en Matemáticas

1. Trátase dun itinerario curricular específico que, evitando duplicidades de contidos e aplicando os recoñecementos pertinentes, conduza á obtención das dúas titulacións implicadas.
2. Os estudantes que finalicen o itinerario curricular conxunto obterán os dous títulos, polo que se garante que acreditarán ao finalizar os estudos o cumprimento de todos os requisitos esixidos para a obtención de cada título individualmente conseguido.
3. A proposta de estudos concrétase ao longo de 6 cursos académicos cun total de 372 ECTS a superar polo estudantado segundo a seguinte distribución:

Tipo de Materia	Créditos ECTS
Formación Básica (FB)	78
Obrigatorias (OB)	261
Optativas (OP)	9
Traballo Fin de Grao	24
Total	372

O estudantado cursará 9 créditos optativos.

Realizaranse dous Traballos Fin de Grao, cada un deles con 12 créditos obrigatorios que avaliarán as competencias dos respectivos títulos.

En azul materias do 1º semestre
 En negro materias do 2º semestre
 Subliñadas materias anuais

PRIMEIRO CURSO (66 ECTS)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Programación I	FB	6
Sistemas Dixitais	FB	6
Programación II	FB	6
Fundamentos Tecnolóxicos e Físicos da Informática	FB	6

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Introdución á Análise Matemática	FB	6
Elementos de Probabilidade e Estatística	FB	6
Linguaxe Matemática, Conxuntos e Números	FB	6
Topoloxía dos Espazos Euclidianos	FB	6
Espazos Vectoriais e Cálculo Matricial	FB	6
Continuidade e Derivabilidade de Funcións dunha Variable Real	FB	6
Integración de Funcións dunha Variable Real	FB	6

SEGUNDO CURSO (70,5 ECTS)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Programación Orientada a Obxectos	OB	6
Bases de Datos I	OB	6
Algoritmos e Estruturas de Datos	OB	6
Bases de Datos II	OB	4,5
Deseño de Software	OB	6
Fundamentos de Computadores	FB	6

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Álgebra Linear e Multilinear	OB	6
Diferenciación de Funcións de Varias Variables Reais	OB	6
Cálculo Numérico de unha Variable	OB	6
Análise Numérica Matricial	OB	6
Series Funcionais e Integración de Riemann en Varias Variables Reais	OB	6
Xeometría Linear	OB	6

TERCEIRO CURSO (67,5 ECTS)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Sistemas Operativos I	OB	6
Redes	OB	6
Enxeñaría do Software	OB	12
Sistemas Operativos II	OB	4,5
Arquitectura de Computadores	OB	4,5

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Topoloxía Xeral	OB	4,5
Estruturas Alxébricas	OB	6
Probabilidade e Estatística	OB	6
Introdución ás Ecuacións Diferenciais Ordinarias	OB	6
Curvas e Superficies	OB	6
Inferencia Estatística	OB	6

CUARTO CURSO (66 ECTS)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Administración de Sistemas e Redes	OB	6
Computación Distribuída	OB	6
Teoría de Autómatas e Linguaxes Formais	OB	6
Compiladores e Intérpretes	OB	4,5
Desenvolvemento de Aplicacións Web	OB	6

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Métodos Numéricos en Optimización e Ecuacións Diferenciais	OB	6
Cálculo Vectorial e Integración de Lebesgue	OB	6
Ecuacións Diferenciais Ordinarias	OB	4,5
Topoloxía de Superficies	OB	4,5
Ecuacións Alxébricas	OB	6
Teoría Global de Superficies	OB	6
Series de Fourier e Introducción ás Ecuacións en Derivadas Parciais	OB	4,5

QUINTO CURSO (54 ECTS + OP)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Enxeñaría de Computadores	OB	6
Intelixencia Artificial	OB	6
Interacción Persoa-Ordenador	OB	6
Ciberseguridade	OB	4,5
Seguridade da Información	OB	4,5
Computación Gráfica	OB	4,5
Xestión Financeira de Empresas	FB	6
Xestión de Proxectos Informáticos	OB	4,5

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Modelización Matemática	OB	6
Programación Linear e Enteira	OB	6

Materias optativas do Grao en Enxeñaría Informática e materias optativas do Grao en Matemáticas

SEXTO CURSO (39 ECTS + OP)

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		
Denominación	Carácter	ECTS
Prácticas en Empresa	OB	9

GRAO EN MATEMÁTICAS		
Denominación	Carácter	ECTS
Variable Complexa	OB	6

TFG con 12 ECTS de carácter obrigatorio que avaliará as competencias do título de Grao en Enxeñaría Informática

TFG con 12 ECTS de carácter obrigatorio que avaliará as competencias do título de Grao en Matemáticas

Materias optativas do Grao en Enxeñaría Informática e materias optativas do Grao en Matemáticas

As materias do Grao en Enxeñaría Informática impartiranse na Escola Técnica Superior de Enxeñaría e as do Grao en Matemáticas na Facultade de Matemáticas. Os horarios detallados deben consultarse na seguinte páxina web: <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/horarios>.

Tamén está dispoñible unha aplicación web, desenvolvida na Facultade de Matemáticas, para consultar os horarios e que cada estudante configure o seu horario personalizado (http://eamo.usc.es/pub/pateiro/horariosGM/index_ver2425.php).

As probas de avaliación das materias do Grao en Enxeñaría Informática realizaranse na Escola Técnica Superior de Enxeñaría e as do Grao en Matemáticas na Facultade de Matemáticas (consultar os calendarios correspondentes e as programacións das materias). O calendario de exames está dispoñible (seleccionando o Dobre Grao) en: <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calendarios/convocatorias>.

MÁSTERES

#SGAPEIO

Sociedade Galega para a Promoción da
Estatística e da Investigación de Operacións

<http://www.sgapeio.es/>

<http://www.sgapeio.gal/>

Asóciate por tan só 12€/ano*

Facultade de Matemáticas
Campus Vida, s/n
15782 Santiago de Compostela
A Coruña (ESPAÑA)
secretaria@sgapeio.es

* Tarifa estudantes



MASTER EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL

Título: Máster en Matemática Industrial (M2i) pola Universidad Carlos III de Madrid; a Universidade da Coruña; a Universidade de Santiago de Compostela; a Universidade de Vigo e a Universidad Politécnica de Madrid.

DESTINATARIOS/AS POR ORDE DE PREFERENCIA

1. Titulados/as en Matemáticas e Física e Enxeñaría.
2. Se quedan vacantes, resto das titulacións das grandes áreas de Ciencias, Enxeñaría e Arquitectura.
3. Se quedan vacantes, titulados/as en Economía, Administración e Dirección de Empresas e Ciencias Actuariais e Financeiras.

ONDE SE VAI IMPARTIR (UNIVERSIDADE: CENTRO RESPONSABLE: AULA PRINCIPAL)

- Universidade de Santiago de Compostela (coordinadora): Facultade de Matemáticas: Aula Informática 5.
- Universidade da Coruña: Facultade de Informática: Edificio Area Científica 3ª Planta, Aula S3.02.
- Universidade de Vigo: Escola de Enxeñaría de Telecomunicación: Aula M2i LD07.
- Universidad Carlos III de Madrid: Centro de Postgrado: Aula 21D04.
- Universidad Politécnica de Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio: Aula 4.

As clases, coa excepción das materias de software e algúns créditos de carácter práctico, se imparten mediante o sistema de videoconferencia desde aulas indicadas especialmente habilitadas nos centros indicados.

O M2i recibiu en 2022 a Mención de Máster Universitario Excelente da Xunta de Galicia.

OBXECTIVOS

O interese científico/tecnolóxico M2i apóiase en tres piares básicos:

- Ampliar a capacidade analítica e os coñecementos dos estudantes que conformarán os equipos de investigación e profesionais futuros.
- Proporcionar habilidades concretas no relativo ao deseño, construción e manexo de software específico dun dos sectores industriais polo menos.
- Introducir os estudantes nos temas de investigación e desenvolvemento relacionados coas materias que conforman o presente programa.

ESTRUTURA ACADÉMICA

Ao superar 90 ECTS, os/as estudantes obterán o título oficial de Máster en Matemática Industrial, con validez en todo o territorio nacional, e que permite o acceso ao Doutoramento.

O Máster divídese en módulos, que se impartirán ao longo de tres semestres:

Primeiro curso (60 créditos)

- Módulo de Formación Básica. (24 ECTS obrigatorios).
- Módulo de Especialización en Modelización Matemática. (É necesario cursar 24 ECTS segundo os requisitos establecidos no plan de estudos para ter esta especialización).
- Módulo de Especialización en Simulación Numérica. (É necesario cursar 24 ECTS segundo os requisitos establecidos no plan de estudos para ter esta especialización).
- Módulo de Optatividade.

Os 12 ECTS optativos poden cursarse en asignaturas dos módulos de Especialización en Modelización Matemática e en Simulación Numérica, e no módulo de Optatividade.

Segundo curso

- Traballo Fin de Máster (30 ECTS obrigatorios, contén Actividades formativas e a realización do Proxecto Fin de Máster ao que se asignan 18ECTS).

É necesario verificar os requisitos dunha das especialidades.

A información detallada do título atopase en <http://www.m2i.es>

A Comisión Académica, guiará, xunto con titor asociado a cada estudante á hora de elaborar o seu programa de estudos.

ADMISIÓN E SELECCIÓN DE ESTUDANTES

Número de prazas: 15 por cada unha das universidades para estudantes con titulación de acceso dentro do EEES, na USC hai 5 prazas para estudantes con titulación de acceso fora do EEES. O 25% a tempo parcial.

Terase en conta o expediente académico do grao ou titulación de acceso.

DATOS DE CONTACTO

<http://www.m2i.es>

info@m2i.es

COORDINADORES POR UNIVERSIDADES

Universidade de Santiago de Compostela

M^a Elena Vázquez Cendón, Coordinadora Xeral

Correo electrónico: elena.vazquez.cendon@usc.es

Teléfono: (+34) 982813196

Universidade da Coruña

Iñigo Arregui Álvarez

Correo electrónico: arregui@udc.es

Teléfono: (+34) 881 011 327

Universidade de Vigo

José Durany Castrillo

Correo electrónico: durany@dma.uvigo.es

Teléfono: (+34) 986 812 164

Universidad Carlos III de Madrid

Manuel Carretero Cerrajero

Correo electrónico: manuel.carretero@uc3m.es

Teléfono: (+34) 91 6249441

Universidad Politécnica de Madrid

Fernando Varas Mérida

Correo electrónico: fernando.varas@upm.es

Teléfono: (+34) 91 336 63 07 (extensión 26)



MÁSTER EN MATEMÁTICAS

Título: Máster Universitario en Matemáticas pola Universidade de Santiago de Compostela.

DESTINATARIOS

Titulados/as superiores en Matemáticas; titulados/as superiores en disciplinas científicas e tecnolóxicas con alto contido matemático. Poderase realizar o Traballo Fin de Máster no primeiro ou no segundo cuatrimestre.

OBJECTIVOS

- **Orientación académica:** Proporcionar unha formación especializada e avanzada en Matemáticas, que capacite para a incorporación a grupos de investigación competitivos ou para impartir docencia superior.
- **Orientación investigadora:** Introducir na investigación aos e ás estudantes, como parte integrante dunha formación profunda, preparándoos para a eventual realización posterior dunha tese doutoral.
- **Orientación profesional:** Formar profesionais capaces de resolver problemas de moi diversa índole no mundo da industria, da empresa e da administración utilizando a linguaxe e as ferramentas que proporciona a matemática, que lles permita o acceso a postos de traballo altamente cualificados e a incorporación a equipos multidisciplinares, especialmente os que requiran un alto nivel de destreza en formulación e resolución de problemas, capacidade de análise, síntese e pensamento abstracto.

ESTRUTURA ACADÉMICA

Créditos ECTS que debe realizar o estudiantado.

- Materias obrigatorias: 21
- Materias optativas: 21
- Traballo fin de Máster: 18

CRÉDITOS TOTAIS 60. O tipo de ensinanza é presencial.

Están previstas 2 modalidades de matrícula:

1. Matrícula a tempo completo: 60 créditos ECTS a realizar durante o ano académico.
2. Matrícula a tempo parcial: 30 créditos ECTS ou o número de créditos máis próximo a esta cifra en función das materias que se matricule.

Dentro dos 21 créditos optativos que se deben superar para a obtención do Máster en Matemáticas, o estudiantado poderá matricularse de ata 12 créditos noutras titulacións, previo informe favorable da Comisión de Título.

ADMISIÓN E SELECCIÓN DE ESTUDANTES

No caso de que o número de persoas interesadas en cursar a titulación sexa maior que o límite de prazas establecido, farase unha selección na que terán preferencia o estudiantado procedente de titulacións de Matemáticas (ou de nivel de formación equivalente), ordenados por expediente, aos que seguirán o estudiantado procedente de titulacións de Física ou calquera Enxeñaría (ou de nivel de formación equivalente), ordenado por expediente, ao que á súa vez seguirán o demais.

Resérvanse 2 prazas fóra de cota para persoas con necesidades especiais.

Nº de prazas: A oferta anual de prazas de novo ingreso é de 20.

COORDINADOR

Fernando Adrián Fernández Tojo

Correo electrónico: fernandoadrian.fernandez@usc.es

Teléfono: (+34) 881813380

Máis información:

Na páxina web da USC:

<https://www.usc.gal/es/departamento/matematicas/docencia/titulaciones/master-universitario-matematicas-13218>

Na páxina web propia do Máster:

<https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-matematicas/web-propia>

MASTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título: Máster Universitario en Técnicas Estadísticas pola Universidade da Coruña; Universidade de Santiago de Compostela e Universidade de Vigo.

DESTINATARIOS

Esta titulación ten como finalidade proporcionar unha sólida formación en estatística e investigación de operacións. Esta área de coñecemento é extremadamente transversal, polo que o título presenta unha estrutura académica cun elevado número de materias optativas, que permiten a titulados de procedencias moi diversas estudar o máster. Así, o máster recoméndase non só a titulados ou graduados en Matemáticas ou Estatística senón a calquera titulado que acredite coñecementos básicos en Matemáticas e Estatística, con motivación para a análise, visualización e modelado de datos en calquera contexto.

ONDE SE VAI IMPARTIR

- Universidade de Santiago de Compostela (coordinadora): Facultade de Matemáticas
- Universidade de A Coruña: Facultade de Informática
- Universidade de Vigo: Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais

Os cursos poderán seguirse dende calquera das tres universidades. O profesorado impartirá as súas materias dende a súa Universidade, e o estudantado poderá seguir as ensinanzas por videoconferencia, agás os créditos impartidos dende a universidade na que se matriculou no que a docencia será presencial.

OBXECTIVOS

- **Orientación profesional:** Proporcionar formación sobre a aplicación dos métodos da Estatística e a Investigación Operativa que son tan valiosos na práctica profesional en múltiples sectores: biosanitario, finanzas, enxeñaría, e tantos outros, así como nas actividades que requiren investigación e innovación, para las que os métodos estatísticos e da investigación operativa son indispensables.
- **Orientación académica:** Capacitar ao estudantado para a investigación no ámbito da Estatística e da Investigación Operativa. En particular, esta titulación dá acceso ao Programa de Doctorado Interuniversitario en Estatística e Investigación Operativa.

ESTRUTURA ACADÉMICA

Ao superar 90 créditos ECTS, o estudantado obterá o título oficial de Máster en Técnicas Estadísticas, con validez en todo el territorio nacional, e que permite o acceso ao Doutoramento. O Máster estrutúrase en tres cuatrimestres:

- Primeiro Cuatrimestre: Fundamentos de Estatística e Investigación Operativa
- Segundo cuatrimestre: Materias optativas.
- Terceiro cuatrimestre: Materias optativas e Traballo Fin de Máster.

Haberá un primeiro curso, cos dous primeiros cuatrimestres do máster e un segundo curso no que se organizará só o terceiro cuatrimestre. Hai una ampla oferta de materias optativas, deseñada para reflexar e potenciar a multidisciplinidade das técnicas estadísticas e de investigación de operacións.

CONVENIOS CON EMPRESAS

Existen convenios con empresas tanto do sector público como privado: ABANCA, BIOSTATECH, BOSONIT, CESGA, CIMUS, CITMAGA, COFRICO, ECOMT, EOS, ESTRELLA GALICIA, FIDIS, FINSA, GRADIENT, IEO, IGE, INDRA, INDITEX, INYCOM, MARINE INSTRUMENTS, OPTARE, PLAIN CONCEPTS, POSSIBLE INC., SERGAS, SDG, TASTELAB, TRUCKSTERS, TSK, entre outras. Ditos convenios permiten que o estudantado faga prácticas na empresa, estudando un problema práctico a partires do cal poden elaborar o seu Traballo Fin de Máster, coa axuda dun titor na empresa e dun profesor do propio máster.

Admisión e selección de estudantes: Por criterios específicos do título.

Número de prazas: 25 prazas por universidade, reservando na USC 5 para estudantes de fora do EEES.

COORDINADORES POR UNIVERSIDADES

Universidade de Santiago de Compostela, <http://www.usc.gal>

Jose Ameijeiras Alonso (coordinador xeral), Facultade de Matemáticas

Correo electrónico: jose.ameijeiras@usc.es

Teléfono: (+34) 881813165

Universidade da Coruña, <http://www.udc.es>

María Luísa Carpenle Rodríguez, Facultade de Informática

Correo electrónico: luisa.carpenle@udc.es

Teléfono: (+34) 981167000 extensión 1342

Universidade de Vigo, <http://www.uvigo.es>

Leticia Lorenzo Picado, Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais

Correo electrónico: leticialorenzo@uvigo.es

Teléfono: (+34) 986812443

Máis información na páxina web: <http://eamo.usc.es/pub/mte>



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo

ADVICE, TRAINING &
INNOVATION IN
BIOSTATISTICS S.L.

**BIO
STATΣCH**

**EMPRESA DE
BIOESTADÍSTICA Y
ESTADÍSTICA
APLICADA**

Spin off de Bioestadística de la
USC

www.biostatech.com

Edificio Emprendia

Campus Vida S/N
Planta 1, Despacho 3
15782

Santiago de Compostela
A Coruña (Spain)

vicente.lustres@biostatech.com

contacto@biostatech.com

(+34) 672 771 319

(+34) 981 594 530



PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO

MICROMEDIA

Informática y Comunicaciones

www.micromedia.es



En SANTIAGO:

Avda. de Lugo 32-34 bajo
Telf 981 570101 (4 líneas)
micromedia@micromedia.es

En LUGO:

San Roque 43
Telf 982 280381
micromedia@micromedia.es

- Ordenadores de sobremesa, tablets e portátiles
- Servicio Técnico propio

REPARACIONES DE SMARTPHONES

- Configuraciones personalizadas
- Desenvolvimento de software a medida
- Mantemento de sistemas

ASUS



HITACHI
Inspire the Next

Charmex
INTERNACIONAL



Neste curso podes mercar teus productos Apple en Micromedia, aos prezos mais competitivos
Pide información

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN ESTATÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Título que se pode obter: Doutor/a

OBXECTIVOS

- Formación de doutoras/es na área de Estatística e Investigación Operativa
- Formación de persoal investigador para sectores básicos: Estatística Pública, Finanzas, Industria, Medio Ambiente, Medicina, Economía, Bioloxía, ...

Carácter: Interuniversitario

Universidade coordinadora: Universidade de Santiago de Compostela.

Universidades participantes: Universidade da Coruña e Universidade de Vigo

ADMISIÓN E SELECCIÓN DE ESTUDANTES

Requisitos específicos de Admisión: Ter unha puntuación superior a 12 co seguinte criterio: Expediente académico (ata 10 puntos) + Entrevista persoal (ata 10 puntos). A entrevista persoal farase diante da CAPD para vulgar a valía da persoa candidata e a súa adecuación a algunha das liñas de investigación do Doutoramento. Para facilitar este requisito o futuro estudantado, publicitaranse na páxina web as liñas de investigación abertas e dispoñibles e facilitará o contacto, previo a entrevista, entre as persoas candidatas e o profesorado promotor das liñas de investigación.

PERFÍS DE INGRESO

- **Perfil de ingreso sen complementos de formación:** Acceden a este doutoramento sen complementos de formación as persoas egresadas do Máster en Técnicas Estatísticas ofertado pola USC, UDC e UVigo ou aqueles estudantes con suficiencia investigadora ou co título de DEA obtidos a través dos programas anteriores de Doutoramento en Estatística e Investigación Operativa nas tres universidades participantes (USC, UDC e UVigo).
- **Perfís de ingreso co Máster:** A CAPD avaliará de forma individualizada cada caso. Terase en conta a posibilidade de esixir complementos de formación (como máximo ate 15 ECTS).
- **Perfís de ingreso sen Máster:** No caso de estudantado que non realizase Máster necesitarase unha equivalencia de formación en créditos de investigación, iguais polo menos aos do máster que dá acceso directo, que serán de 60 ECTS. Estes créditos serán recomendados pola CAPD preferentemente na área de Estatística e Investigación Operativa.

COORDINADORES POR UNIVERSIDADES

Universidade de Santiago de Compostela (<http://www.usc.gal>)

Alberto Rodríguez Casal, Coordinador Xeral. Facultade de Matemáticas

Correo electrónico: alberto.rodriguez.casal@usc.es

Teléfono: (+34) 881813229

Universidade da Coruña (<http://www.udc.es>)

Mario Francisco Fernández. Facultade de Informática

Correo electrónico: mario.francisco@udc.es

Teléfono: (+34) 981167000 extensión 1122

Universidade de Vigo (<http://www.uvigo.es>)

Juan Vidal Puga. Facultad de CC. Sociais e da Comunicación

Correo electrónico: vidalpuga@uvigo.es

Teléfono: (+34) 9868020142

Máis información na páxina web: <http://eamo.usc.es/pub/mte>

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN MATEMÁTICAS

Título que se pode obter: Doutor/a

OBXECTIVOS

Formación de doutores na investigación en Matemáticas.

Áreas de coñecemento: Álgebra, Análise Matemática, Astronomía, Xeometría e Topoloxía.

ADMISIÓN E SELECCIÓN DE ESTUDANTES

A Comisión Académica do Programa de Doutoramento será o órgano que decida para cada solicitante sobre a súa admisión directa ou condicionada á superación duns complementos de formación en función da formación do solicitante e de acordo cos criterios que se establecen a continuación sobre perfís de ingreso:

PERFÍS DE INGRESO

- **Perfil de ingreso sen complementos de formación:** De forma xeral os estudos de Máster que permitirán o ingreso a este programa de doutorado sen complementos de formación serán: Máster en Matemáticas, Máster de Enxeñaría Matemática, Máster en Matemática Industrial e Máster en Técnicas Estatísticas, todos eles da rama de Ciencias ofertados pola USC. No caso doutras universidades, as titulacións con acceso directo serán por analoxía coas da Universidade de Santiago e/ou por áreas de coñecemento cuxa temática sexa acorde coa formación previa requirida, os obxectivos e as liñas de investigación adscritas ao Programa de Doutoramento. Tamén accederán ao programa sen complementos de formación os estudantes co título de DEA obtido a través dos programas da Facultade de Matemáticas da USC.
- **Outros perfís:** No caso doutro tipo de perfís diferentes dos anteriores, incluíndo estudantado con titulacións estranxeiras, a comisión académica avaliará de forma individualizada cada caso e poderá condicionar o acceso á superación dalgunhas materias do Máster en Matemáticas da USC, especialmente dentro das obrigatorias, pero non necesariamente. A Comisión Académica do Programa de Doutoramento informará oportunamente aqueles solicitantes que deban cursar complementos de formación.

DATOS DE CONTACTO

Coordinador: Jesús A. Álvarez López

Correo electrónico: jesus.alvarez@usc.es

Teléfono: 881 813 149

Máis información na páxina web da USC (<http://www.usc.gal>) e na ligazón:

<https://www.usc.gal/gl/estudos/doutoramentos/ciencias/programa-doutoramento-matematicas>

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN MÉTODOS MATEMÁTICOS E SIMULACIÓN NUMÉRICA EN ENXEÑARÍA E CIENCIAS APLICADAS

Título que se pode obter: Doutor/a

OBXECTIVOS

- Fomentar a investigación no ámbito da Matemática Aplicada, cunha vertente maioritaria cara a simulación de procesos industriais que permita a colaboración co mundo empresarial e industrial, e a incorporación de doutores a equipos profesionais de I+D+i.
- Resolver problemas de interese relacionados coa Enxeñaría, coas Finanzas, coas Ciencias da Saúde, co Medio Ambiente, e en xeral coas Ciencias Aplicadas, susceptibles de ser formulados matematicamente.
- Fomentar a transferencia de coñecemento matemático cara á industria.

Carácter: Interuniversitario

Universidade coordinadora: Universidade de Santiago de Compostela.

Universidades participantes: Universidade da Coruña e Universidade de Vigo

ADMISIÓN E SELECCIÓN DE ESTUDANTES

No momento de solicitar a admisión, o estudante debe presentar un anteproxecto de tese avalado por un doutor que cumpra os requisitos para ser director. Con este fin, daranse facilidades aos solicitantes para que se poñan en contacto co profesorado do programa. Este anteproxecto de tese será analizado pola Comisión Académica, que deberá dar o seu visto bo para a admisión en función desa análise e do CV do estudante, tendo presente en todo caso o seu expediente académico.

PERFIL DE INGRESO

- **Sen complementos de formación de ser admitidos:**
 - Máster en Enxeñaría Matemática ofertado pola USC, UDC e UVigo desde o curso 2006-2007 ata o curso 2014-2015.
 - Máster en Matemática Industrial (www.m2i.es) pola USC, UDC, UVigo, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) e Universidad Politécnica de Madrid (UPM) desde o curso 2013-2014.
 - Estudantes co título de DEA obtido no “Programa de Doutoramento en Métodos Matemáticos e Simulación Numérica en Enxeñaría e Ciencias Aplicadas” na USC, UDC e UVigo.
- **Outros perfís:** A Comisión Académica avaliará de forma individualizada cada caso. Considerarase a posibilidade de esixir complementos de formación de materias do Máster en Matemática Industrial ofertado pola USC, UDC, UVigo, UC3M e UPM (como máximo ata 15 ECTS). No caso doutros perfís que non teñan un máster necesitarase unha equivalencia de formación en créditos de investigación, en número non inferior aos do máster que dá acceso directo (60 ECTS). Os estudantes con título estranxeiro sen homologar poderán solicitar a admisión nos estudos de doutoramento sempre que se acredite un nivel de formación equivalente á do título oficial español de máster universitario e que ademais faculte no país expedidor do título para o acceso aos estudos de doutoramento. Esta admisión non implicará, en ningún caso, a homologación do título previo nin o recoñecemento a outros efectos que os de acceso a estes ensinos.

COORDINADORES POR UNIVERSIDADES

Universidade de Santiago de Compostela (<http://www.usc.gal>)

Peregrina Quintela, Coordinadora Xeral

Correo electrónico: peregrina.quintela@usc.es

Teléfono: (+34) 881813223

Universidade da Coruña (<http://www.udc.es>)

Carlos Vázquez Cendón

Correo electrónico: carlosv@udc.es

Teléfono: (+34) 981 167 150 (ext. 1335)

Universidade de Vigo (<http://www.uvigo.es>)

José Durany Castrillo

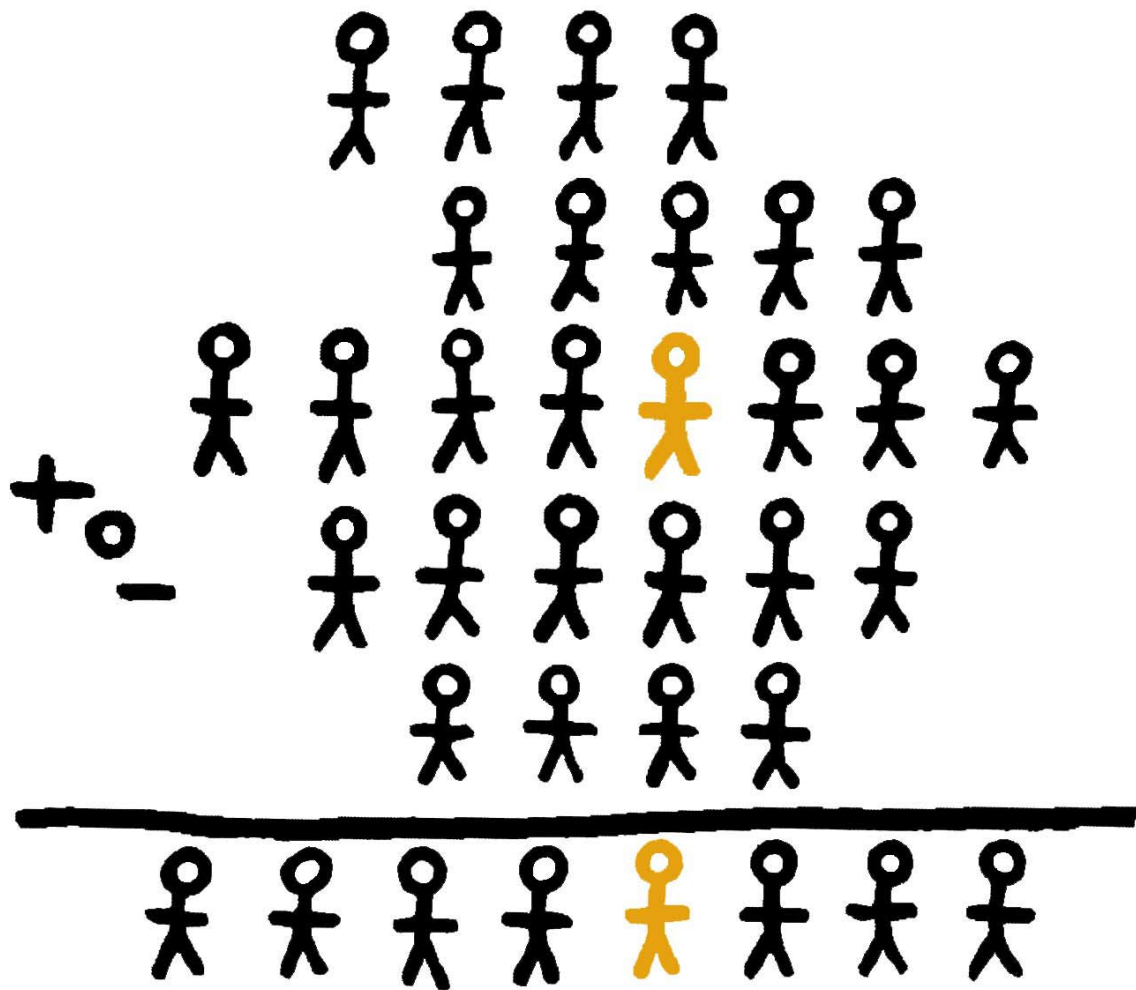
Correo electrónico: durany@dma.uvigo.es

Teléfono: (+34) 986 812 164

Máis información:

<https://www.usc.gal/gl/estudios/doutoramentos/enxenaria-arquitectura/programa-doutoramento-metodos-matematicos-simulacion-numerica-enxenaria-ciencias-aplicadas>

CALENDARIO



“Unha persoa diferente,
fai diferente o mundo.”

