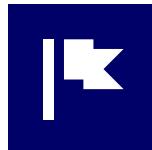


Sumario | nº33 – Xaneiro 2024

EDIUS NOVAS

Elixida a representación
do alumnado da EDIUS no
Consello do Estudantado



OPINIÓN

Que lonxitude
debe ter unha tese
doutoral?



EDIUS NOVAS

Un curso para facilitar
a entrada do alumnado
nunha linguaxe matemática
destinada ao desenvolvemento
de probas estatísticas



EDIUS NOVAS

156 candidaturas
para conseguir un dos 36
Premios Extraordinarios
do curso 21-22



EDIUS NOVAS

A implantación global de
prácticas locais de inflexión
positiva mudaría a urxencia
climática da Terra por un
futuro sostible



EDIUS NOVAS

A AVTE lanza un
programa de estímulo á
transferencia en Ciencias
Sociais, Humanas,
Xurídicas e Artísticas



A USC incorpora a
Martha C. Nussbaum
e Michael Keating ao
seu claustro
de doutoramentos
honoris causa



**326 teses
defendidas
en 2023**

Estatísticas teses 2023



EDIUS NOVAS

Convocado o premio SNE
para teses presentadas
en 2023



EDIUS NOVAS

Convocados os Premios
de Investigación Ernesto
Viéitez Cortizo



A Fundación José
Otero-Carmela Martínez
reparte 21 becas
para doutorandos e
doutorandas da USC
por valor de máis
de 26 mil euros



EDIUS NOVAS

Datas importantes

Toma nota das datas e prazos más importantes que debes anotar na túa axenda deste 2024:

INICIO DE ESTUDOS DO PROGRAMA DE DOUTORAMENTO

1-7 febreiro 2024	2º prazo de admisión de alumnado de novo acceso que desexe cursar algúns dos programas de doutoramento
15 febreiro 2024	Publicación das relacións provisorias do 2º período
16-19 febreiro 2024	Período de reclamacións das relacións provisorias deste 2º prazo de matriculación
26 febreiro 2023	Publicación da listaxe definitiva do estudantado admitido
27-29 febreiro 2024	2º período de matrícula

DESISTENCIA DE MATRÍCULA

Até o 20 de marzo de 2024 para os doutorandos/as admitidos/as no 2º período de matrícula

CAMBIO MODALIDADE DEDICACIÓN

Nos períodos ordinarios de matrícula

BAIXAS TEMPORAIS

Nos períodos ordinarios de matrícula

PRAZOS PARA A SOLICITUDE DE PRÓRROGAS

Do 21 de xuño ao 5 de xullo de 2024. Prazo para os doutorandos e doutorandas con finalización inicial entre o 1 de setembro de 2024 e o 31 de xaneiro de 2025

ASIGNACIÓN DE DIRECTOR/A DE TESE

Tras a matrícula, o PD terá como prazo máximo tres meses para a asignación polo menos dun director de tese

PLAN DE INVESTIGACIÓN

As persoas matriculadas por primeira vez no curso 2022/23 teñen o seguinte prazo límite para presentar a través da súa Secretaría Virtual o seu Plan de investigación:

- 8 de abril de 2024, para doutorandos e doutorandas matriculados na primeira convocatoria.
- 31 de xullo de 2024, para doutorandos e doutorandas matriculados na segunda convocatoria.

INCORPORACIÓN DE ACTIVIDADES NO DOCUMENTO DE ACTIVIDADES CORRESPONDENTES AO CURSO 2022/23

Prazo límite para todos os estudiantes de doutoramento o 30 de xuño de 2024

CALENDARIO DA AVALIACIÓN ANUAL NO CURSO 2023/24

Os prazos para realizar os informes anuais (Perfís Autorizados e CAPD) serán establecidos por cada Programa de Doutoramento, tendo en conta que, en todo caso deben estar realizados antes do 30 de setembro de 2024.

O prazo para que o alumno ou alumna formule alegacións será de 10 días hábiles dende a emisión do Informe de avaliação anual.

PERÍODOS NON LECTIVOS

En 2023, serán períodos non lectivos o mes de agosto, os días festivos e outros períodos de interrupción da actividade académica.

Os períodos de interrupción da actividade académica serán:

- O luns e martes de Entroido (12 e 13 de febreiro de 2024)
- A Semana Santa (desde o 25 até o 29 de marzo de 2024, ambos incluídos)

OUTROS DÍAS NON LECTIVOS

26 de xaneiro de 2024: festividade de San Tomé de Aquino, e os días declarados festivos polo Estado, a Comunidade Autónoma e, en cada Campus, os correspondentes ás festas locais.



156 candidaturas para conseguir un dos 36 Premios Extraordinarios do curso 21-22



Un total de 156 persoas presentaron a súa candidatura para lograr unha das 36 prazas da Convocatoria de Premio Extraordinario de Doutoramento da USC do curso 2021-2022. Son destinatarios os estudantes de doutoramento cuxa tese fose defendida na USC durante o curso académico 2021-2022, no período comprendido entre o 1 de setembro de 2021 e o 31 de agosto de 2022. Os/as solicitantes poderán optar ao premio extraordinario nunha das catro grandes áreas de coñecemento: **Artes e Humanidades, Ciencias e Enxeñarías, Ciencias da Saúde e Ciencias Sociais e Xurídicas.**

A mediados do pasado mes de decembro, nomeáronse os membros das comisións avaliadoras do Premio Extraordinario.

No Taboleiro electrónico da USC pódese atopar a normativa pola que se rexe a concesión dos premios neste ano, a convocatoria, o Anexo I coas teses que optan ao premio e o Anexo II cos criterios de valoración.

Os requisitos para concorrer a esta convocatoria son, en relación coa tese defendida:

- Cualificada polo tribunal como *sobresaliente*.
- Que se lle outorgase a mención *Cum laude*.
- Que a suma da puntuación para o premio extraordinario recollida nos informes confidenciais dos membros do tribunal, dividida entre o número de membros do tribunal que asistiron ao acto de defensa, e multiplicando esta por 4, sexa igual ou superior a 12 puntos.

EDIUS NOVAS

Elixida a representación do alumnado da EDIUS no Consello do Estudantado

Un dos seus principais obxectivos é a defensa dos dereitos de todo o estudantado.



Foto: usc.gal

O pasado 27 de novembro celebráronse as votacións para elixir aos representantes do alumnado da EDIUS no Consello do Estudantado. O Consello do Estudantado da USC botou a andar en setembro de 2022 coa vontade de ser un punto de encontro das realidades do alumnado dos distintos centros. Un dos seus principais obxectivos é a defensa dos dereitos de todo o estudantado.

En total, foron tres as persoas elixidas. Na sección de Artes e Humanidades o representante será Miguel Guisantes Alonso, da Asemblea de Investigadoras de Compostela (AIC). En Ciencias e Enxeñarías, Óscar Vicent Giner Rajala; e na área de Ciencias da Saúde, Julia Rey Branderiz. Na sección de Ciencias Sociais e Xurídicas non se presentou ningunha candidatura.

Ir ao sumario

Cales son as principais preocupacións ou reivindicacións para o alumnado de doutoramento?



**ÓSCAR VICENT
GINER RAJALA**

Dende a Asemblea de Investigadoras de Compostela e como membro do comité de dirección da EDIUS pretendo dar voz á comunidade do persoal investigador predoutoral e mediar por unha maior calidade no desenvolvemento das nosas tarefas. Por unha investigación digna con menos burocracia e cargas de traballo innecesarias que nos afasten dos nosos obxectivos reais, nunca esquecendo a todas as persoas que investigan dende a precariedade.

**JULIA
REY BRANDARIZ**

A presión académica e a carga de traballo durante a realización da tese de doutoramento poden implicar enfrentarse a niveis elevados de estrés e esgotamento. Por iso, aumentar a axuda dirixida ao manexo do estrés e o coidado da saúde mental durante esta etapa é importante. Ademais, nalgúns casos, a falta de recursos financeiros ou un emprego inestable poden xerar ansiedade e circunstancias que complican a realización do doutoramento. Dispoñer dun maior apoio e recoñecemento a nivel institucional para a investigación e o desenvolvemento profesional, así como a xeración de maiores oportunidades laborais durante esta etapa, constitúen tamén unha demanda fundamental.

**MIGUEL
GUISANTES ALONSO**

Aínda que as investigadoras predoutorais pertencemos ao colectivo do estudiantado, esta adscrición non é adecuada. Traballamos nunha investigación que ten como consecución unha tese, e tanto quen logrou un contrato como quen non (estas segundas áinda con máis valor xa que o seu traballo sáelle de balde á Universidade) somos persoal investigador.

As reivindicacións desde a Asemblea de Investigadoras de Compostela son, tanto para quen conta cun contrato como para quen non, o fin da nosa situación precaria: o aumento do número de contratos predoutorais e a mellora das súas condicións para lograr a estabilidade necesaria para levar adiante o noso proxecto de tese e tamén o noso proxecto de vida.



Teresa Fanego Lema

Membro do Comité de Dirección da EDIUS – Artes e Humanidades

OPINIÓN

Que lonxitude debe ter unha tese doutoral?

A pregunta que dá título a esta contribución á nEDIUS formúllase con gran frecuencia, tanto aos/as directores/as de teses, como ás CAPD e ao persoal da Escola de Doutoramento.

Os regulamentos de doutoramento de moitas universidades establecen con claridade a extensión das teses doutorais. Parece adecuado facelo así: a tese doutoral é a exposición escrita dun traballo de investigación que ocupou varios anos, cuxa finalidade é realizar unha achega orixinal e innovadora a unha materia ou campo determinados. A constatación dese carácter innovador require, ademais, dun capítulo de resultados, un conxunto de compoñentes adicionais, entre outros, unha síntese do estado da cuestión e dos estudos previos sobre o tema escollido, a exposición da metodoloxía e do modelo teórico adoptados, a análise de datos e a forma en que devandita análise levouse a cabo, as referencias bibliográficas, etc. Non é factible que todo iso se poida facer nunhas poucas páxinas. Pero, ao tempo, é igualmente esencial que a tese doutoral sexa un traballo focalizado, conciso e preciso, que eluda a exposición pormenorizada de todas as lecturas, coñecementos e experiencias acumuladas polo doutorando/a durante o seu período de formación.

Tomando todo iso en consideración, é habitual que as institucións universitarias dos países de fala inglesa, así como doutros ámbitos xeográficos, especifiquen límites de extensión nas súas normativas de doutoramento, dos que adoitan excluírse a bibliografía e algún outro material complementario. Unha coñecida universidade británica, na que se educaron 121 gañadores do Premio Nobel, fixa entre 60,000 e 80,000 palabras os rangos mínimo e máximo para as teses doutorais da mayoría das disciplinas de Artes, Humanidades, Ciencias Sociais e Xurídicas. Son rangos que se matizan para áreas como Dereito (máximo 100,000 palabras) ou Economía (máximo 60,000 palabras), entre outras. Polo que respecta a Ciencias da Saúde e Ciencias e Enxeñerías, o máximo permitido sitúase ao redor de 60,000 palabras (aproximadamente 200 páxinas en A4).

Nesa mesma universidade, as chamadas teses por compendio de publicacións non difiren substancialmente, en canto á lonxitude, doutras modalidades de teses, polo menos polo que incumbe a Artes e Humanidades e Ciencias Sociais e Xurídicas. Os artigos de investigación nestes campos adoitan ser extensos, e aos tres artigos que se requieren para unha tese por compendio hanse de sumar varios outros apartados obligatorios: introducción, obxectivos xerais, metodoloxía, discusión xeral, bibliografía, etc. O conxunto de todo iso dá como resultado un bo número de páxinas, non moi inferior ao previsto para unha tese monográfica.

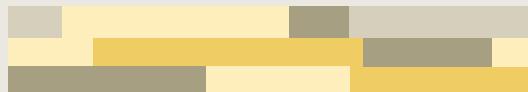
Queda para outro número deste boletín a cuestión de se a tese doutoral, ademais de conferir o grao de doutor, debe dar lugar a unha monografía de investigación publicada nunha editorial de prestixio. Podemos adiantar que, para as teses de moitas disciplinas, a resposta é ‘sí’.

EDIUS | **NOVAS**

A Fundación José Otero-Carmela Martínez reparte 21 becas para doutorandos e doutorandas da USC por valor de máis de 26 mil euros

FUNDACIÓN

José Otero - Carmela Martínez



Un total de 21 doutorandos e doutorandas da USC beneficiaranse este curso das becas da Fundación José Otero-Carmela Martínez. Estas axudas pretenden fomentar a investigación a través dos estudos de doutoramento do estudantado con menos recursos económicos, ou que se atopen nunha situación persoal e familiar de gravidade en función dos indicadores de vulnerabilidade e risco de exclusión social. Deste xeito, a USC, en colaboración coa Fundación José Otero-Carmela Martínez, posibilitará que aquelas persoas matriculadas nun programa de doutoramento, que non poidan sufragar a súa formación, teñan a oportunidade de continuar coa súa investigación de cara á excelencia na realización da tese doutoral.

As axudas destinaranse a cubrir os gastos da matrícula dos estudos de doutoramento, así como aqueles outros que, de maneira xustificada, se deriven ou sexan necesarios para a realización das actividades conducentes a lograr os obxectivos académicos fixados no Plan de Investigación. Esta beca inclúe, por exemplo, a cobertura dos gastos derivados da realización dunha estadía de investigación nun centro do estranxeiro, de entre un mes e tres meses de duración, aprobada con carácter previo á súa realización pola Comisión Académica do Programa de Doutoramento da USC. Tamén entrarán os gastos derivados da asistencia a congresos, conferencias, seminarios ou reunións científicas. O importe das axudas vai desde os 200 € até un máximo de 3.000 €.

Ir ao sumario

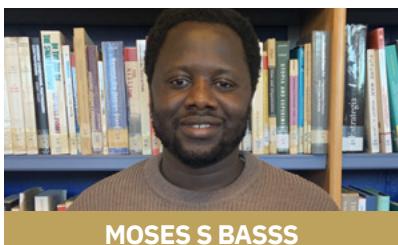
Na convocatoria do pasado curso 2022-2023 foron 28 as persoas beneficiarias e había catro tipos de modalidades de axuda (matrícula, estadía, congreso

Falan algunas das persoas beneficiarias

e material informático). En total concedéronse 26.990 euros. A maior asignación foi de 2.930 euros, e a menor de 200 euros (só pago de matrícula).

Este curso 2023-2024 o número de beneficiarios/as é de 21, existindo os mesmos catro tipos de modalidades de axuda. O importe total das axudas ascende a 26.449 euros. A maior asignación foi de 3.000 euros, e a menor de 200 euros.

Desde a Fundación explican que estas axudas están no ADN da súa creación, alá polo ano 1996. Segundo explican, a Fundación José Otero-Carmela Martínez botou a andar, entre outras cousas, para axudar economicamente aos universitarios e universitarias da USC más desfavorecidos. Este ano, a axuda céntrase nos alumnos e alumnas de doutoramento.

**MOSES S BASSS**

1. Como valoras a concesión desta axuda para a túa investigación?

1. Son estudiante de doutoramento no programa de Enerxía Renovable e Sostibilidade Enerxética da USC. A beca José Otero-Carmela Martínez para investigadores/as de doutoramento é de gran prestixio para os/as estudiantes, especialmente para aqueles que necesitan axuda financeira, e estou moi agradecido de tela gañado para o ano académico 2023-2024. A subvención chegou no momento adecuado e proporcionará o apoio necesario para a finalización do meu traballo, que se basea en mellorar unha transición enerxética sostible para Gambia até o ano 2050.

2. Estou traballando no campo do modelado de sistemas de enerxía e a subvención axudarme a adquirir unha computadora coas especificacións adecuadas para executar con eficacia modelos cruciais para o meu traballo de investigación. Ademais, permitirame cubrir outros gastos relacionados coa inscrición a conferencias e a estadía de investigación no estranxeiro como parte dos requisitos do meu programa de doutoramento. Pensamos en como cumplir todos estes requisitos pero grazas á beca José Otero-Carmela Martínez, o futuro está claro.

2. Até que punto supón un impulso para seguir adiante?

**REBECA MARTÍNEZ BORRAJO**

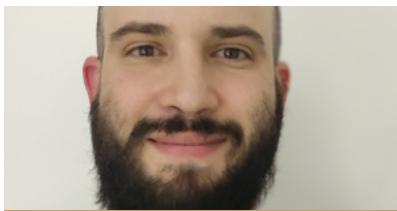
1. A concesión desta axuda é de gran importancia para a miña investigación, xa que brinda a oportunidade da adquisición de material informático necesario para o desenvolvemento dunha investigación de calidade. Ademais, mostra o compromiso da Universidade cos estudiantes de doutoramento que dispoñemos de recursos informáticos limitados, dando a oportunidade de poder desenvolver correctamente o noso traballo.

2. Esta axuda é moi importante para a miña motivación e dedicación, ampliando as miñas posibilidades e contribuíndo no correcto avance da miña tese, optimizando a miña produtividade e eficiencia. Ademais, representa un impulso importante que non só se verá no presente, senón que afectará de forma positiva á miña traxectoria académica e profesional futura.

Falan algunas das persoas beneficiarias

1. Como valoras a concesión desta axuda para a túa investigación?

2. Até que punto supón un impulso para seguir adiante?

**ANDRÉS J. ROZADOS LORENZO****SHOEIB FARAJI ABDOLMALEKI**

1. A subvención cambiou as regras do xogo para a miña investigación e recibiu un 5/5. Esta axuda, no meu caso, proporcioname recursos vitais. Grazas a ela podo profundizar no meu traballo e contribuír significativamente ao meu campo de investigación.

2. Esta axuda supón un impulso importante. Cunha puntuación de 4/5. Ademais, alimenta a miña motivación, impulsándome a avanzar na miña investigación con novo entusiasmo e determinación.

1. É un bálsamo que me permite coller aire, folgos e impulsar a miña investigación, xa que, ao ser estudiante de doutoramento a tempo parcial, con carreira profesional no mundo do cinema en activo e como pai dunha nena de 5 anos, resulta moi complicado conciliar estas tres esferas e más, contar con fondos económicos para continuar avanzando na área académica. Sen dúbida, son máis que precisas as axudas en investigación e que se poida seguir investindo en ciencia e formando a novos/as doutores/as.

2. Atópome na recta final da miña tese doutoral. Necesitanse estímulos, concentración, organización e, sobre todo, poñer o foco no obxectivo de desenvolver unha monografía ou colección de artigos onde se vexan materializados os anos e anos de traballo de investigación. Este apoio resulta primordial para calquera que queira encauzar e organizar a súa labor académica. Ao recibir este tipo de noticias, sintes que algo che axudou a subir dous chanzos de súpeto no camiño final da túa tese.

**ANDERSON DE JESÚS**

1. Ter sido beneficiado por segunda vez consecutiva con esta axuda para o fomento da investigación é toda unha honra, un estímulo e un reforzo imprescindible cando non dispoño de ninguna outra beca. Esta axuda permitirá completar a miña formación e realizar a desexada estadía de investigación co obxectivo de enriquecer os meus estudos e o meu periplo profesional noutra institución do exterior. Iso aportarame novas experiencias a nivel académico e profesional.

2. Esta sorte de axuda é unha inxección de ánimo persoal e un aliciente para sostener esa labor de investigación continuada que un alumno de terceiro ciclo necesita para continuar con estímulo o desenvolvemento do seu proxecto. Síntome moi feliz e agradecido pola oportunidade que se me brinda.

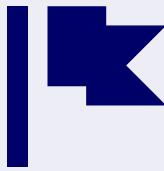
A AVTE lanza un programa de estímulo á transferencia en Ciencias Sociais, Humanas, Xurídicas e Artísticas



O programa ‘*Estímulo á transferencia de coñecemento en Ciencias Sociais, Humanas, Xurídicas e Artísticas*’, promovido pola Área de Valorización, Transferencia e Emprendemento da USC (AVTE), e **financiado polo Banco Santander**, ten coma obxectivo facilitar a transferencia de resultados de investigación, xerados polos grupos de investigación da USC, ao mercado. Baixo esta premisa e até o 9 de febreiro de 2024, poderán concorrer a esta convocatoria proxectos que contén cunha traxectoria previa de investigación e que presenten unha oportunidade de aplicación económica ou social dese novo coñecemento. O proxecto presentado deberá identificar elementos críticos que, de ser abordados, permitan activar o

proceso de transferencia e conter un potencial destinatario ou colaborador no proceso de transferencia que estea disposto a asumir compromisos. O orzamento solicitado debe ser acorde coas actividades e obxectivos propostos. As iniciativas contarán dende o primeiro momento co asesoramento do persoal técnico da AVTE e o seu financiamento será de até 20.000 euros cunha duración de entre tres e nove meses. A inscrición pode formalizarse [en liña](#). A documentación que se ten que presentar atópase nas bases da convocatoria e debe enviarse a sabela.lopez.figueiras@usc.es e lydia.fernandez@usc.es. Podedes atopar máis información na [web do programa](#).

Formación



Actividades Xaneiro 2024

Introdución ao manexo de imaxes espaciais e sensores remotos e a súa aplicabilidade ambiental

Do 15 ao 19 de xaneiro de 2024
Actividade Online

Matrícula: do 2 ao 11 de xaneiro de 2024
Horario: de 15:00 a 18:00h

Estatística científica cos algoritmos de R

16, 17, 23 e 24 de xaneiro de 2024
Aula NORVET da Facultade de Veterinaria de Lugo
Matricula: do 2 ao 11 de xaneiro de 2024
Horario: de 16:00 a 20:00h

Seminario de Futuros Urbanos

11 de xaneiro, 8 de febreiro, 7 de marzo, 4 de abril, 18 de abril, 16 de maio e 6 de xuño de 2024 - Facultade de Xeografía e Historia. Aula 18
Matrícula: do 22 de decembro ao 9 de xaneiro de 2024
Horario: de 19:30 a 21:00h

**CURSO**

Un curso para facilitar a entrada do alumnado nunha linguaxe matemática destinada ao desenvolvimento de probas estatísticas

Ceferino M. López Sández



José Manuel Díaz Cao

“Estatística científica cos algoritmos de R” é o título do curso que se vai impartir entre o 16 e o 24 de xaneiro na facultade de Veterinaria do campus de Lugo. Ceferino M. López Sández e José Manuel Díaz Cao impartirán esta formación que permitirá ao alumnado da EDIUS adquirir conceptos sobre mostraxes representativas e análise estatística nos estudos científicos. Falamos cos profesores López Sández e Díaz Cao e isto foi o que nos contaron:

A quien vai destinado este curso?

Este curso está destinado a calquera alumno ou alumna de doutoramento. Dadas as características dos contidos que se van impartir no curso, a súa potencial audiencia é moi transversal. Inicialmente pode parecer que só está destinado ao alumnado de ciencias experimentais, pero estamos seguros de que tamén pode ser útil para o alumnado doutras áreas como as Humanidades, xa que tamén precisan demostracións estatísticas nos seus estudos. Debido a que traballamos na área de ciencias, certamente o temario está inclinado cara á Epidemioloxía, pero tratamos de transmitir un camiño inicial xeral que lles permita logo afondar pola súa conta e ter unha base coa que poidan cubrir as súas necesidades particulares.

Que coñecementos se van a impartir e como van axudar no proceso de investigación de doutoramento?

A intención do noso curso é facilitar a entrada do alumnado de doutoramento nunha linguaxe matemática destinada ao desenvolvimento de probas estatísticas, de maneira que poida ser o más facilmente asimilable mesmo para os que poidan ter menos experiencia neste campo. Debido ao acceso libre e gratuíto da linguaxe R, moitos estatísticos xa desenvolveron funcións que cobren praticamente calquera necesidade estatística que un investigador/a pode precisar. A nosa intención céntrase en ensinar que paquetes e funcións xa desenvolvidas se poden empregar para solucionar as necesida-

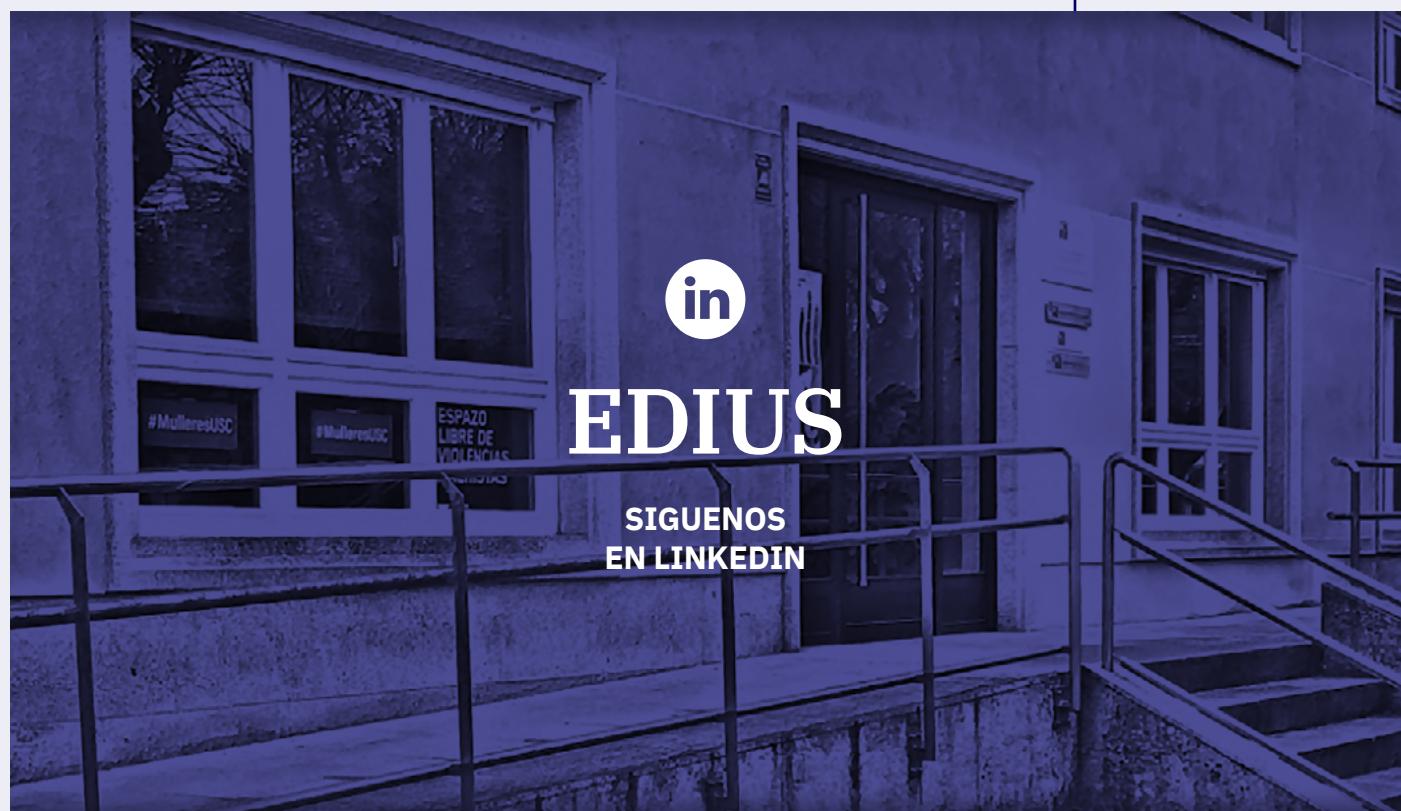
des estatísticas dun investigador/a, máis que formalos na programación e abrilos ao uso de moitas outras que están ao noso alcance.

En que campos se aplica R?

R pódese aplicar a calquera campo no que se precisen probas estatísticas para demostrar os resultados obtidos na investigación, é dicir, calquera.

Que vantaxes supón para as persoas investigadoras coñecer e manexar esta linguaxe estatística?

Esta linguaxe está dispoñible para calquera persoa que teña unha computadora. É unha linguaxe de acceso libre, cun código fonte ao alcance de calquera, e que ademais se distribúe de forma gratuita. Non precisa de adquisición de licenzas e existen milleiros de investigadores/as que desenvolven funcións para a realización de calquera algoritmo estatístico e que revisan de forma pública os erros de programación. É dicir, pode ser empregado por calquera persoa con coñecementos básicos de estatística con seguridade.



EDIUS **NOVAS**

A USC incorpora a Martha C. Nussbaum e Michael Keating ao seu claustro de doutoramentos *honoris causa*

Martha C. Nussbaum e Michael Keating, figuras senlleiras para entender as Ciencias Sociais do século XXI, integran dende o 18 de decembro o claustro de doutoramentos honoris causa da USC. Nussbaum centrou a súa intervención nos animais non humanos aos que definiu como “peregrinos” xa que se desprazan constantemente na procura dunha contorna estable na que vivir. A profesora é recoñecida en todo o mundo como a “filósofa das emocións”. Nussbaum amosouse esperanzada na construción dun mundo que respecte os dereitos dos animais, loita na que tamén estivo involucrada a súa filla Rachel, finada en 2019.

Doutora en Dereito e Ética pola Universidade de Harvard, foi docente en Harvard, Brown, Oxford e na Universidade de Chicago. As súas obras constitúen unha referencia obrigada nos programas de estudio das universidades de todo o mundo, tanto no ámbito da Filosofía, como no das Ciencias da Educación, Dereito ou Ciencias Políticas. En 2012, foi galardoada co Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociais.

O profesor Keating, pola súa parte, iniciou a súa intervención lembrando a súa primeira visita a Compostela no ano 1993, tamén da man do seu padriño no doutoramento honoris causa, o profesor emérito da USC Ramón Máiz. Ao longo do seu medio século de carreira académica e moi especialmente na actualidade, unha das grandes pre-



ocupacións do profesor Keating baseouse na interdisciplinariade e pluralismo metodolóxico nas Ciencias Sociais. “O mundo real, as relacións entre os seres humanos, son moi complexas, hai diferentes cores”, subliñou no seu discurso. Nun contexto como o actual no que a compresión do tecido social pasa por esa suma de perspectivas, o profesor Keating alertou ante a “fragmentación do coñecemento, a especialización excesiva”.

O profesor Keating, pertencente á Universidade de Aberdeen, ten acreditada unha traxectoria de gran relevancia e proxección internacional no ámbito da Ciencia Política, complementada por un intenso labor investigador e asesor en institucións vencellados ao proceso de devolución dos poderes lexislativo e executivo no Reino Unido a ao impacto europeo do proceso de Brexit.

Ir ao sumario

EDIUS **NOVAS**



A implantación global de prácticas locais de inflexión positiva mudaría a urxencia climática da Terra por un futuro sostenible

Máis información
[nesta ligazón](#)

O rumbo que está a tomar o planeta Terra é desastroso e avanza cara ao colapso, tal e como se apunta no último Informe Mundial sobre os Puntos de Inflexión (Global Tipping Points Report), un pormenorizado estudo sobre a saúde do planeta presentado o pasado mes de decembro na Facultade de Administración e Dirección de Empresas do Campus Terra da USC polo profesor Sebastián Villasante e o tamén investigador do Centro de Investigación Interdisciplinaria en Tecnoloxías Ambientais da USC (CRETUS), José Antonio Sanabria-Fernández, que poñen o foco nas posibilidades de invertir ou, cando menos enmendar, a situación actual a través da implementación a nivel global daquelas iniciativas locais que están a producir inflexións positivas.

Villasante e Sanabria, que son responsables da autoría de varios dos artigos compilados neste informe mundial, coordinado polo profesor Tim Lenton da Universidade de Exeter, e no que tomaron parte máis de 200 científicos e científicas de todo o mundo, alertaron da situación de emergencia que se desprende dun estudio no que se identifican até 26 puntos de inflexión negativa no planeta Terra.

Ir ao sumario



Teses

Decembro 2023

A xudicialización da violencia golpista. Unha mirada transversal á administración de xustiza entre 1930 e 1942

ALDARA CIDRÁS FUENTES

Director/es: Lourenzo Fernandez Prieto, Antonio Miguez Macho

PD: Historia Contemporánea

Data: 1/12/2023 - Presencial

Jet quenching for measuring the QCD collectivity temporal structure

MARCOS GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Director/es: Carlos Alberto Salgado López, Carlota Andrés Casas

PD: Física Nuclear e de Partículas

Data: 1/12/2023 - Presencial

Therapeutic approaches for prion diseases and characterization of recombinant prion strains from different perspectives

NURIA LÓPEZ LORENZO

Director/es: Jesús Rodriguez Requena

PD: Medicina Molecular

Data: 1/12/2023 - Presencial

Resumo:

A historia do golpe de Estado de 1936 é tamén, a historia dun asalto ao Estado xurisdiccional. E é que a xurisdición non é un aspecto máis do Estado, senón que está na cerna mesma do concepto de soberanía. Os golpistas precisaban configurarse como contraestado que exerce a súa función xurisdiccional para evidenciar que eles mesmos eran, en efecto, o verdadeiro Estado. Asemade, foi a través do exercicio desta mesma función xurisdiccional como os sublevados canalizaron fundamentalmente as súas lóxicas eliminacionistas. O exceso de aparente celo e o interese nun normativismo performativo xa dende os primeiros momentos do conflito evidencian que a administración de xustiza foi unha peza clave na súa estratexia, ofrecendo múltiples utilidades alén do punitivismo contra un outro político.

Resumo:

In this thesis we use the medium-induced gluon radiation spectrum to study the quark gluon plasma generated at the LHC. In particular, we employ a new computational algorithm that exactly resums the QCD potential without truncations -- either in the opacity expansion or the perturbative tails. First, we compare the fully resummed spectrum with different analytical approaches, improving our understanding of the physics behind the emission process. Then, we find an efficient way of computing the radiation spectrum in a realistically evolving media described by a hydrodynamical simulation, a crucial step to implement the framework in phenomenology. Finally, we analyze the impact that the propagation during the initial stages of the collision, which is usually neglected, has on jet quenching observables.

Resumo:

Overall, this work addresses prion diseases through the use of three pharmacological candidates, each approaching prion disorders from different perspectives. Although the results have not met expectations in terms of efficacy, they have shed light on the limitations of each candidate. Additionally, it has been possible to characterize recombinant prion strains from different approaches, establishing differences among them and redefining the role of cofactors in the diversity of prion strains.

Ir ao sumario

Teses defendidas en diciembre

Papel de las ciclofilinas en la enfermedad aterosclerótica

JEREMÍAS BAYÓN LORENZO

Director/es: María Amparo Alfonso Rancaño, Carlos González Juanatey

PD: Investigación Básica e Aplicada en Ciencias Veterinarias

Data: 1/12/2023 - Presencial

Análisis integrado de enteropatógenos implicados en la diarrea neonatal del ternero y sus repercusiones en salud pública en el Noroeste de España

CYNTHIA LÓPEZ NOVO

Director/es: Pablo Díaz Fernández, Alberto Prieto Lago

PD: Medicina e Sanidade Veterinaria

Data: 1/12/2023 - Presencial

Análisis comparativo del programa universitario de dirección hotelera y construcción de un modelo formativo europeo orientado a combatir las desigualdades en este entorno laboral

PATRICIA CUEVAS SARRIA

Director/es: Antonio Florencio Rial Sanchez, Beatriz Cebreiro López

PD: Equidade e Innovación en Educación

Data: 1/12/2023 - Presencial

Resumo:

La incidencia de enfermedades cardiovasculares aumenta con la presencia de factores de riesgo asociados como son las enfermedades inflamatorias y autoinmunes, entre las que destaca la enfermedad arterial coronaria (EAC). En los últimos 10 años la familia de proteínas peptidil prolil cis trans isomerasas se ha relacionado con la inflamación asociada a diversas enfermedades cardíacas y vasculares incluyendo la aterosclerosis. Dentro de esta familia, las ciclofilinas (Cyps) parecen desempeñar un papel fundamental tanto en el desarrollo como en la evolución de la placa de ateroma, lo que las convierte en interesantes dianas terapéuticas. En la tesis, se estudia el perfil de cuatro isoformas (CypA, CypB, CypC y CypD) y de marcadores de la inflamación en muestras de pacientes con EAC aguda y crónica con y sin factores de riesgo asociados, con el fin de establecer nuevos biomarcadores relacionados con esta enfermedad.

Resumo:

La diarrea neonatal del ternero es un proceso que genera importantes pérdidas económicas. En su etiología intervienen diversos agentes infecciosos y parasitarios, algunos de ellos zoonóticos, que pueden actuar solos o combinados. El objetivo principal de esta tesis es establecer la prevalencia de los principales enteropatógenos en terneros con diarrea menores de un mes y estudiar sus posibles asociaciones, así como su relación con la edad del animal y con la consistencia de las heces. Se abordaron sus posibles repercusiones para la salud pública mediante la caracterización molecular de los agentes parasitarios y determinación de su potencial zoonótico, y la evaluación de la susceptibilidad antibiótica de las cepas de *Escherichia coli* enterotoxigenica involucradas en el proceso.

Resumo:

El objetivo de esta tesis consiste en analizar tres programas universitarios de dirección hotelera procedentes de las siguientes instituciones europeas: The Hague Hotelschool en Países Bajos, Manchester Metropolitan University en Reino Unido y Centro Superior de Hostelería de Galicia- Universidad de Santiago de Compostela y diseñar una propuesta formativa que garantice los derechos de igualdad de oportunidades en los equipos de trabajo y prevención en la trata de personas, que Europa ya reconoce como esclavitud moderna. Realizando una investigación no experimental de metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, basada en el estudio de caso y la metodología Delphi, y con la ayuda de un grupo de expertos, procedemos a construir el perfil directivo hotelero europeo con especial atención a los derechos de igualdad, inclusión y diversidad en el ámbito laboral.

 **Ir ao sumario**

Teses defendidas en decembro

Estudio transcriptómico de Photobacterium damsela subsp. damsela: influencia de la salinidad, identificación de nuevos factores de virulencia y diseño de aplicaciones biotecnológicas

ALBA VÁZQUEZ BARCA

Director/es: Carlos Rodríguez Osorio

PD: Avances en Biología Microbiana e Parasitaria

Data: 1/12/2023 - Presencial

A ecografía como ferramenta para mellorar a eficiencia reprodutiva no gando vacín

UXÍA YÁÑEZ RAMIL

Director/es: Luís Ángel Quintela Arias, Juan José Becerra González

PD: Medicina e Sanidade Veterinaria

Data: 4/12/2023 - Presencial

Coronavirus e desinformación en Europa: análise de proxectos de fact checking para loitar contra a manipulación informativa en España, Reino Unido, Francia, Italia e Alemaña

HERMENEGILDO JOSÉ CASAS GARCÍA

Director/es: Xose Lopez Garcia, Alba Silva Rodriguez

PD: Comunicación e Información Contemporánea

Data: 5/12/2023 - Presencial

Resumo:

En esta tesis hemos construido dos vectores plasmídicos, denominados pVibexp y pA-162-Vibexp, que han resultado útiles en la complementación genética de Pdd. Además, ambos vectores son seleccionables y movilizables por conjugación a otros vibrios, lo que permite extender su uso a otras bacterias de la familia Vibrionaceae. Además, hemos demostrado que el vector pA-162-Vibexp, basado en un plásmido nativo de Pdd, permite la secreción de una fosfolipasa heteróloga de Pseudoalteromonas citrea en Pdd. Este hallazgo abre el camino en la utilización de esta plataforma para la producción de proteínas recombinantes en *P. damsela* y con posibilidades de ser también utilizada con éxito en otros géneros de bacterias marinas.

Resumo:

A ecografía é unha técnica de imaxe que se comezou a empregar no ámbito da reproducción bovina de maneira habitual a finais do século XX. Os obxectivos desta tese doutoral están encamiñados a comprobar se a utilización do modo B e modo Doppler é efectivo e supón unha vantaxe en comparación con outras técnicas alternativas para: seleccionar as receptoras en procedementos de transferencia embrionaria; avaliar a funcionalidade do corpo lúteo; e determinar o momento no que se vai producir a ovulación.

Resumo:

A investigación orbita arredor do papel do xornalismo de datos no desenvolvemento das tarefas que realizan os fact checkers (ou verificadores) europeos para loitar contra a desinformación relacionada coa pandemia da COVID 19. Os resultados constatan que o xornalismo de datos aparece en máis dun terzo dos contidos publicados polos verificadores así como que a súa utilización e grao de desenvolvemento é moi dispar entre os diferentes medios, con verificadores especializados en xornalismo de datos e verificadores que recorren ao xornalismo de datos de maneira superficial. A investigación tamén permite situar unha serie de elementos comúns nos verificadores, metodoloxía, transparencia, xéneros, formatos, participación de audiencias, que reforzan a existencia dunha cultura xornalística propia.

 Ir ao sumario

Teses defendidas en decembro

Caracterización de los patrones de metilación del retrotransposón LINE-1 en genomas tumorales mediante tecnologías de secuenciación de molécula única

FRANCISCO JAVIER TEMES RODRÍGUEZ

Director/es: Daniel García Souto

PD: Medicina Molecular

Data: 11/12/2023 - Virtual

Resumo:

El genoma humano es altamente repetitivo, en gran parte debido a los elementos móviles que contiene, de los cuales los retrotransposones forman una parte importante. Estos retrotransposones están implicados en varios procesos mutacionales. El estado de metilación de sus promotores es muy importante, ya que determina en gran parte su actividad mutacional dentro de un tumor. El único retrotransposón autónomo y activo en los seres humanos es el LINE1, conteniendo el genoma humano más de 500.000 copias. Debido a la naturaleza repetitiva de éstos, y también a su longitud, el estudio de estos patrones representa todo un desafío. La aparición de tecnologías de secuenciación de lecturas largas ‘single molecule sequencing’, como la de Oxford Nanopore (ONT), permite solventar estas dificultades. En esta tesis, hacemos uso de esta tecnología para caracterizar los patrones de metilación de los retrotransposones en tumores y tejidos no tumorales, para responder a importantes cuestiones biológicas sobre la actividad de los mismos en ambos tipos de tejidos.

Cinema em transição. Dialética entre narrativa e produção no documentário cooperativo "En todas as mans"

MIGUEL LÓPEZ CALZADA

Director/es: Marta Pérez Pereiro

PD: Comunicación e Información Contemporánea

Data: 11/12/2023 - Presencial

Resumo:

"En todas as mans" (2015) é documentário que narra a gestão do território nos montes mancomunados da Galiza e Portugal. A presente tese toma esta película como caso de estudo, descrevendo as características do filme em relação ó seu contexto audiovisual, histórico e sócioeconómico. O filme é um producto do seu tempo, conectado co Novo Cinema Galego. E também é herdeiro dum legado cinematográfico. Universalidade e singularidade combinam-se com potencial paradigmático. Na Galiza, pequena nação na periferia do centro, "En todas as mans" aparece como um modelo possível na transição para um outro jeito de fazer cinema. Um cinema pequeno e periférico em transição para um outro sistema.

Teses defendidas en decembro

The influence of English on U.S. Spanish: A corpus-based study on the use of lexical anglicisms in the Hispanic digital press of the Northeast.

MARÍA EVA PIÑEIRO FARIÑA

Director/es: Ignacio Miguel Palacios Martínez

PD: Estudos Ingleses Avanzados:
Lingüística, Literatura e Cultura

Data: 11/12/2023 - Presencial

Mecanismos reguladores de la competencia para la regeneración de raíces adventicias en especies leñosas

RICARDO CASTRO CAMBA

Director/es: Mª Concepción Sánchez Fernández, Jesús María Vielba Villegas

PD: Biodiversidade e Conservación do Medio Natural

Data: 12/12/2023 - Presencial

Escenarios futuros de seguridad alimentaria en Galicia nun contexto de cambio ambiental

XURXO LOUREIRO VEIRA

Director/es: Urbano Fra Paleo, David Miranda Barros

PD: Xestión Sustentable da Terra e do Territorio

Data: 12/12/2023 - Presencial

Resumo:

This dissertation deals with the influence of the so-called ‘lexical anglicisms’ on the Spanish used by the Hispanic digital press of the Northeast of the U.S. The findings reveal that most of the anglicisms studied include unadapted proper names and basic noun phrases covering mainly the semantic fields of sports, social issues and technology; these anglicisms rather than being exclusive of a U.S. context seem to have a more international scope. This dissertation provides new insights into the contact situation existing at present between English and Spanish in the Northeast of the U.S.

Resumo:

Os soutos son ecosistemas chave en Galiza a nivel económico, ecológico e sociocultural. Unha estratexia para evita-lo declive dos soutos é micropropagación de exemplares seleccionados altamente produtivos ou resistentes. Porén, para acadar este obxectivo cómpre supera-lo estado de recalcitrancia ao enraizamento que desenvolve o castiñeiro durante o cambio de fase asociado ao proceso de maduración. Durante a tese elaborouse un protocolo que permitise o abaratamento da proliferación e o enraizamento e estableceuse a concentración óptima de auxinas necesarias para a indución de raíces adventicias.

Resumo:

O obxectivo principal da tese é estudar a capacidade do sistema agroalimentario galego para garantir a seguridad alimentaria en Galicia nun contexto de cambio pola intervención de varios procesos subxacentes. Entre estes procesos atópanse o cambio climático, os procesos de reconversión agrícola, e os de urbanización que orixinaron o sistema de poboamento actual en Galicia. A metodoloxía empregada apoiarase en diversas técnicas e métodos de cálculo como a realización de entrevistas e análise documental; o cálculo da capacidade do sistema local para cubrir a demanda; e a construción, análise e interpretación de escenarios futuros a través da análise morfolóxica asistida por ordenador.

 **Ir ao sumario**

Teses defendidas en decembro

Alteraciones de la microestructura vascular foveal por angiotomografía de coherencia óptica (oct-a) y su correlación con la agudeza visual en pacientes pediátricos con antecedentes de prematuridad

ANA CAMPO GESTO

Director/es: José Ramón Fernández Lorenzo, Ana Concheiro Guisán

PD: Investigación Clínica en Medicina

Data: 12/12/2023 - Presencial

Resumo:

El principal objetivo ha sido evaluar, mediante técnicas de tomografía de coherencia óptica de dominio espectral (OCT-SD) y de angiotomografía (OCT-A), las características de la zona avascular foveal (ZAF) y la posible influencia de la prematuridad y de otras variables relacionadas, como la ROP, en el desarrollo vascular y microestructural de la fóvea en niños en edad escolar. Analizamos también la posible implicación de estas alteraciones en el desarrollo cognitivo y visual de los participantes. Para ello se han incluido 71 niños con edades comprendidas entre los 4-12 años. 35 niños tenían antecedentes de nacimiento prematuro y los 36 restantes eran niños sanos que habían nacido a término. Los hallazgos de este estudio nos llevan a pensar en la existencia de una interrelación entre el desarrollo vascular y neurológico de la retina

Aplicación y evaluación de un programa basado en la evidencia para la prevención escolar del consumo de drogas en Uruguay

CARLOS ANDRÉS LIBISCH

Director/es: Xosé Antón Gómez Fraguela, Stephen Kulis

PD: Neurociencia e Psicoloxía Clínica

Data: 12/12/2023 - Virtual

Resumo:

Esta investigación evaluó la viabilidad y eficacia del programa de prevención de consumo de drogas Mantente REAL, en el contexto educativo uruguayo. Mantente REAL, es un programa validado internacionalmente como estrategia universal para la prevención del consumo de drogas (Marsiglia et al., 2001, 2005, 2011, 2014; Gosin et al., 2003; Kulis et al., 2005). Se concluye que el programa Mantente REAL, es factible y prometedor en el contexto educativo uruguayo, principalmente para educación primaria donde se sugiere incorporar un mayor involucramiento de las familias. A nivel de educación media se sugiere volver a realizar un estudio con el programa adaptado al contexto uruguayo para revalorar su eficacia.

Teses defendidas en decembro

Recuperación de memoria en contexto de conflicto a través de la educación patrimonial: el traslado forzoso de Portomarín (Lugo)

BELÉN MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ

Director/es: Ramón Vicente López Facal, Francisco Rodríguez Lestegás

PD: Educación

Data: 12/12/2023 - Presencial

La epidemia de gripe de 1918 en la ciudad de Lugo

MARTA JATO DÍAZ

Director/es: Juan Jesús Gestal Otero

PD: Epidemiología e Saúde Pública

Data: 13/12/2023 - Presencial

Resumo:

Esta tesis doctoral analiza en qué medida la aproximación a temas socialmente controvertidos asociados a elementos de memoria a través de la educación patrimonial puede contribuir a 1) recuperar memorias olvidadas u ocultadas y 2) desarrollo competencial y crítico de futuros docentes bajo una orientación ética. Desde este enfoque, se toma como referente un conflicto paradigmático de pérdida y alteración de memoria patrimonial en Galicia como es Portomarín (Lugo). La investigación muestra el potencial educativo del patrimonio como elemento problemático, tanto en la recuperación de memoria como en la formación del profesorado en temas socialmente relevantes. El presente trabajo profundiza en ello y revela tres experiencias formativas con resultados favorables.

Resumo:

Unos meses antes de que la Primer Guerra Mundial acabase, un nuevo enemigo entró en escena. Se trataba de un virus gripeal que, en pocos meses, asolaría a la humanidad provocando la mayor catástrofe sanitaria de la historia. En España hay numerosos estudios que abordan sus consecuencias en distintas provincias y ciudades, pero ninguno lo hace sobre lo que sucedió en Lugo. Por esta razón nos propusimos investigar cómo se desarrolló la pandemia en esta ciudad. Iniciamos el trabajo destacando algunos aspectos generales, menos conocidos, de la epidemia; a continuación contextualizamos la situación de la ciudad lucense en 1918 y, finalmente, hicimos el relato cronológico de lo que sucedió desde la primavera de 1918 hasta la primavera de 1919 analizando, sobre todo, su impacto demográfico y social.

Teses defendidas en decembro

Estudio estadístico de fluctuaciones en transistores MOSFET multipuerta ultraescalados

JULIÁN GARCÍA FERNÁNDEZ

Director/es: Antonio Jesús García Loureiro, Natalia Seoane Iglesias

PD: Investigación en Tecnoloxías da Información

Data: 15/12/2023 - Presencial

La Flota de Indias y el Combate de Rande en Galicia: Estudio Histórico y Colección Documental (1699-1704)

JOSÉ MARTÍNEZ CRESPO

Director/es: Antonio Sánchez González

PD: Historia, Xeografía e Historia da Arte

Data: 15/12/2023 - Presencial

La pobreza en la vida cotidiana de la infancia. Un estudio de caso en perspectiva socioeducativa

MARÍA FORMOSO SILVA

Director/es: María Belén Caballo Villar, Laura María Varela Crespo

PD: Equidade e Innovación en Educación

Data: 15/12/2023 - Presencial

Resumo:

En esta tesis se abordan dos desafíos clave en el diseño de transistores para futuros nodos tecnológicos. El primero identificar la arquitectura basada en silicio más prometedora para reemplazar a los FinFETs, analizando el impacto de diferentes fuentes de variabilidad. Los resultados demuestran que el nanosheet FET exhibe una notable resistencia al impacto de las variabilidades estudiadas, posicionándolo como una alternativa adecuada para sustituir al FinFET. El segundo es reducir al máximo la demanda de recursos computacionales, manteniendo una elevada precisión en los resultados, para ello se desarrollaron modelos empíricos. Estos modelos presentan errores relativos inferiores al 10% reduciendo de manera sustancial el tiempo de computación necesario para la realización de estos estudios y su impacto ambiental.

Resumo:

La tesis es un amplio estudio histórico acompañado de un amplio aparato documental sobre la Flota de Indias del cargo del General don Manuel de Velasco, que partió de Cádiz en 1699 y, tras una estadía de casi tres años en América, fue destruida a su regreso a España en octubre de 1702 en la ría de Vigo junto a la escuadra francesa que la escoltaba. Se compone de dos partes, el estudio histórico, dividido en cinco capítulos temáticos, y una segunda parte que recoge la amplia colección de documentos utilizados para la elaboración de la primera.

Resumo:

La pobreza infantil es un fenómeno multidimensional que vulnera el bienestar y los derechos de la infancia. Desde esta premisa, el objetivo de la tesis es estudiar los efectos que tiene la pobreza en la vida cotidiana de niñas y niños, analizando su impacto en las relaciones familiares y sociales, en los procesos escolares y en las prácticas de ocio y tiempo libre. Se realiza un estudio de caso en la Zona de Atención Meicende-Pastoriza del municipio gallego de Arteixo (A Coruña). Se concluye y reivindica la necesidad de considerar los efectos multidimensionales de la pobreza infantil, adoptando políticas educativas y sociales que aborden sus causas estructurales e impulsen la transformación social en aras de lograr una sociedad más justa y equitativa.

Teses defendidas en decembro

Moving towards the path of regenerative growth through long-term sustainability of renewable energy: challenges, solutions and applications

SHOEIB FARAJI ABDOLMALEKI

Director/es: Pastora María Bello Bugallo

PD: Enerxías Renovables e Sustentabilidade Enerxética

Data: 15/12/2023 - Semipresencial

Resumo:

This thesis delves into the long-term sustainability of renewable energy systems for regenerative growth, with a focus on innovative solutions to address challenges, policy adaptation, and societal awareness. The research aligns with the 8th EAP and offers valuable insights for integrating sustainable techniques (BATs) into regulations, particularly for Bioenergy with Carbon Capture Storage and Utilization (BECCSU). Overall, it strives to advance a more resilient, resource-efficient, and environmentally sustainable EU.

The potential of agri-food waste in the context of biorefinery for a circular bioeconomy

RICARDO FELIPE REBOLLEDO LEIVA

Director/es: María Teresa Moreira Vilar, Sara González García

PD: Enxeñaría Química e Ambiental

Data: 15/12/2023 - Semipresencial

Resumo:

The findings of this thesis could support the development and promotion of bio-based circular systems in the context of the climate crisis and the urgent need to reduce carbon emissions. Bio-based pathways aims to a thinking change of waste toward resource to produce value-added products, through an integrated and efficient use of resources and technologies. The strategies presented pursue an industrial symbiosis target in which different economic sectors can collaborate to face together what is probably the greatest challenge of humanity.

Food sustainability in tourism: identification of the hospitality sector commitment

JOÃO TOMAZ SIMÕES

Director/es: Jakson Renner Rodrigues Soares, Xose Manuel Santos Solla

PD: Turismo

Data: 15/12/2023 - Presencial

Resumo:

Num contexto de crise ecológica agudizada por uma tensão cada vez mais palpável no cenário político-económico e social, esta tese de doutoramento realça a imperiosa necessidade de adotar práticas sustentáveis no setor turístico, particularmente no departamento de Alimentação e Bebidas da indústria hoteleira. A conclusão da tese evidencia uma disposição considerável por parte dos hotéis, dentro da amostra selecionada, em adotar estas práticas, respaldada pelos determinantes identificados na literatura, bem como uma elevada implementação das mesmas. Assim, o estudo não só ressalta a urgência de abordar estas questões, como também disponibiliza instrumentos para mensurar e entender a situação, estabelecendo um ponto de partida para futuras pesquisas e debates sobre a sustentabilidade na indústria hoteleira.

Teses defendidas en decembro

Tecnologías para extracción y análisis de credibilidad de contenidos online relacionados con la salud

MARCOS FERNÁNDEZ PICHEL

Director/es: Juan Carlos Pichel Campos, David Enrique Losada Carril

PD: Investigación en Tecnoloxías da Información

Data: 18/12/2023 - Presencial

Calidad de vida de personas de ecuador con discapacidad y variables asociadas

SANDRA EUGENIA LIMA CASTRO

Director/es: Fernando Lino Vázquez González, Ángela Juana Torres Iglesias, Vanessa Blanco Seoane

PD: Neurociencia e Psicoloxía Clínica

Data: 18/12/2023 - Virtual

Marco del uso tradicional del fuego en Portugal y estudio de caso, incluyendo el régimen de fuego, del Alto Minho

EMANUEL RENATO SOUSA DE OLIVEIRA

Director/es: David Miranda Barros, Paulo Alexandre Martins Fernandes

PD: Xestión Sustentable da Terra e do Territorio

Data: 18/12/2023 - Presencial

Resumo:

The evolution of the Web has led to an improvement in information accessibility. This change has allowed access to more varied content at greater speed, but we must also be aware of the dangers involved. The results offered may be unreliable, inadequate, or of poor quality, leading to misinformation. This can have a greater or lesser impact depending on the domain, but is particularly sensitive when it comes to health-related content. In this thesis, we focus in the development of methods to automatically assess credibility. We also study the reliability of the new Large Language Models (LLMs) to answer health questions. Finally, we also present a set of tools that might help in the massive analysis of web textual content.

Resumo:

Las personas con discapacidad física pueden ver afectadas diferentes áreas de su Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Sin embargo, las investigaciones que han analizado la CVRS y sus predictores en este grupo de la población presentan limitaciones, y son escasos los trabajos metodológicamente rigurosos que hayan analizado esta cuestión, y ninguno en Ecuador. El objetivo de este estudio fue determinar la CVRS y sus factores asociados en mujeres y hombres con discapacidad física del Cantón de Cuenca (Ecuador). Los resultados destacan la necesidad de diseñar y desarrollar programas de promoción de la salud para mejorar la CVRS en este grupo poblacional.

Resumo:

La investigación sobre el uso tradicional del fuego ha permitido identificar un problema transversal al territorio nacional, particularmente en las zonas rurales, donde reside una población envejecida en un paisaje en continuo cambio. Los resultados revelaron un elevado número de accidentes mortales como consecuencia de este uso tradicional del fuego y permitieron abrir una línea de investigación en la que prácticamente no hay trabajos publicados. Una vez finalizado el proceso de cartografiado de todas las superficies quemadas y clasificadas según su origen, fue posible identificar patrones asociados a un régimen de fuego en el territorio, así como su impacto en la alteración o conservación del paisaje del Alto Minho. Por último, el paisaje además de resultar como producto del impacto de los diferentes fuegos, también condiciona la evolución de futuros incendios forestales.

 Ir ao sumario

Teses defendidas en decembro

Monitorización de la inmunogenicidad de la terapia anti-TNF-alfa en la enfermedad inflamatoria intestinal como estrategia de eficiencia

JOSÉ MARÍA GIRÁLDEZ MONTERO

Director/es: Manuel Campos Toimil, María Jesús Lamas Díaz, Jaime González López

PD: Investigación e Desenvolvimento de Medicamentos

Data: 18/12/2023 - Presencial

Cambios en el N-glicoma sérico en relación con la edad y el sexo. Patrones asociados con comorbilidad general y con enfermedades cardiovasculares

JORGE TORRE EIRIZ

Director/es: Arturo Gonzalez Quintela, M^a Del Carmen Vidal Pan

PD: Investigación Clínica en Medicina

Data: 18/12/2023 - Presencial

Somos italianos de lados opuestos del mundo. Un análisis comparativo

ÁNGELA PRINCIOTTO

Director/es: Xaqin Serxo Rodríguez Campos

PD: Estudos Culturais: Memoria, Identidade, Territorio e Linguaxe

Data: 18/12/2023 - Virtual

Resumo:

Se llevó a cabo un estudio unicéntrico, observacional en la Unidad de EII del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela que incluye pacientes con EII tratados con IFX y ADL desde marzo de 2015 hasta noviembre de 2020. Se incluyeron un total de 451 pacientes, 309 con EC y 142 con CU. El objetivo principal fue determinar la influencia del desarrollo de ADA en la persistencia del tratamiento anti-TNF-a en pacientes con EC y CU. Los resultados sugieren que la inmunogenicidad juega un papel importante en el tratamiento con agentes anti-TNF. La presencia de anticuerpos se relaciona con una pérdida de la persistencia y desarrollo de reacciones adversas, y las concentraciones de fármaco en rango terapéutico con una mayor persistencia al tratamiento.

Resumo:

El objetivo general es describir, en una población adulta general, la evolución del N glicoma sérico con la edad en hombres y mujeres, e investigar la posible asociación de los patrones de N glicoma con la comorbilidad relacionada con la edad, y en concreto con las enfermedades cardiovasculares arteriales. En conjunto, los resultados son concordantes con la idea de que el N glicoma sérico podría ser, en línea con la hipótesis del inflammaging, un marcador de envejecimiento inflamatorio no saludable.

Resumo:

La investigación trata de la emigración desde mi pueblo natal en Sicilia, Sant'Ángelo di Brolo (Messina), un fenómeno que comenzó al final del siglo XIX y nunca ha parado. Tratando de seguir el proceso que llevó a miles de santangiolesi a abandonar su pueblo, llevándolos a diferentes destinos, ya sea en el norte de Italia o en países extranjeros, debido a una combinación de factores push-pull, el objetivo es averiguar qué motivos los llevaron para decidir irse. El objetivo también es averiguar si las divisiones existentes aún han persistido en el entorno migratorio y cómo las diferentes generaciones de migrantes las han enfrentado a lo largo del tiempo. También, comprobar si las nuevas tecnologías pueden ser una ayuda para superar esas rivalidades y reconectar a las personas con sus raíces y así, razones por las también que se utilizan estos medios.

Teses defendidas en decembro

Museoloxías contemporáneas e sistemas culturais emerxentes: modelos, heurísticas, conceptos. Aplicación ao sistema museal galego

MARÍA SABELA LÓPEZ PATO

Director/es: Arturo Casas Vales

PD: Estudos da Literatura e da Cultura

Data: 18/12/2023 - Presencial

Deep learning models for predictive monitoring of business processes

EFREN RAMA MANEIRO

Director/es: Manuel Lama Penin, Juan Carlos Vidal Aguiar

PD: Investigación en Tecnoloxías da Información

Data: 18/12/2023 - Presencial

He precizo dizer com a voz: a obra de Frei Francisco De S. Boaventura nos fechados conventos femininos do Porto no fim do Antigo Regime (1770-1802)

MAGNA MARGARIDA MARQUES DA SILVA FERREIRA

Director/es: Francisco Javier Garbayo Montabes, Elisa María Maia da Silva Lessa

PD: Historia, Xeografía e Historia da Arte

Data: 20/12/2023 - Presencial

Resumo:

O propósito central desta investigación é presentar, describir e concretar unha análise crítica das principais correntes da museoloxía contemporánea e ver en que medida este corpus conceptual e metodolóxico atende ou desatende as realidades culturais e mu-seais marcadas pola subalternidade, a dependencia, o subdesenvolvemento e/ou a precarización. Alén disto, trátase tamén de observar ata que punto a asunción estrita ou relativa desta clase de operativos supón ou non unha eiva para analizar e construír o caso galego. Así mesmo, e como alternativa, propoñemos contrastar todo o anterior co devalar das ciencias sociais nos séculos XX e XXI, poñendo o foco sobre aqueles itinerarios cuxa preocupación ten que ver coa incorporación da entropía como momento heurístico e gnoseolóxico.

Resumo:

In this thesis, we enhance predictive monitoring in process mining through the use of advanced deep-learning techniques. By integrating Graph Neural Networks with Recurrent Neural Networks, we learn directly from the process model while also considering event sequences. We introduce two neural models: the first aims to predict the next activity in a business process, while the second forecasts the remaining sequence of activities until the case finishes. All models are rigorously validated using real-world event logs under a novel evaluation methodology to facilitate robust and fair comparisons between different predictive monitoring approaches.

Resumo:

A tese constitúe unha contribución para o coñecemento da vida e obra do compositor Frei Francisco de S.Boaventura, carmelita calzado da cidade do Porto. Revela o seu papel interveniente no medio musical eclesiástico da cidade do Porto no final do Antigo Réxime, concretamente no Mosteiro de Santa Clara e no Mosteiro de S.Bento de Ave María, conventos femininos de clausura. Destácanse as relacións profesionais do compositor, o seu sentido pragmático e pedagóxico e así, a súa contribución para a praxis musical nos espazos de clausura destinados ás mulleres. Preséntanse as edicións críticas e interpretacións dalgunhas das suas obras, con especial atención ao "Requiem" (1791), obra única da historia da música portuguesa.

 Ir ao sumario

Teses defendidas en decembro

Guerrilla y antifascismo en la Europa de los años 40. La Federación de Guerrillas de León-Galicia y el Ejército Guerrillero de Galicia (1939-1951)

ALEJANDRO RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ

Director/es: Emilio Francisco Grandio Seoane

PD: Doutoramento en Historia Contemporánea

Data: 20/12/2023 - Presencial

Desenvolvemento e estandarización de novos biomarcadores de imaxes PET

MANUEL PIÑEIRO FIEL

Director/es: Álvaro Ruibal Morell, Pablo Aguiar Fernández

PD: Investigación Clínica en Medicina

Data: 20/12/2023 - Presencial

Resumo:

En los años 30 y 40 del pasado siglo XX, en buena parte de Europa occidental se desarrollaron diversas guerras civiles. Bajo el mantra de la Segunda Guerra Mundial y las invasiones militares fascistas, en diversos países se desarrollan múltiples luchas entre fascismo y antifascismo. En la mayor parte de casos, estas luchas adquieren una forma de guerra irregular, de guerra de guerrillas, de Resistencia armada. En el Noroeste de la Península Ibérica, en Galicia y una parte de la provincia de León, esta forma de lucha tiene también un desarrollo propio. Marcada por el contexto que provoca el estallido del golpe de Estado de julio de 1936 y el desarrollo de la propia Guerra civil española, se van a dar dos formas diferentes de organización. El estudio de ambas, desde sus orígenes a sus finales, se analizan en la tesis.

Resumo:

Nesta tese, nun primeiro lugar introducense as bases e a orixe da imaxe médica e en especial da técnica PET, con tódolos aspectos que se deben ter en conta a hora de traballar con estas imaxes. Facendo fincapé no emprego de biomarcadores de imaxe e a importancia da súa correcta cuantificación e estandarización no camiño de lograr unha medicina personalizada. A maiores identificamos varias preocupacións metodolóxicas relacionadas coa validación dos algoritmos propostos, o número de pacientes incluídos, a falta de accesibilidade aos datos, o software e a necesidade dunha maior estandarización metodolóxica. Nun segundo estudo decidimos avaliar a orixe das correlacións entre o volume tumoral e os índices de textura en estudos PET con 18F-FDG.

Teses defendidas en decembro

The ecological role of mammal communities in the biogeochemical carbon cycle in a tropical environment

MARÍA OSADA CUQUEJO

Director/es: M^a Mar Sobral Bernal,
Sara Varela González

PD: Medio Ambiente e Recursos
Naturais

Data: 21/12/2023 - Semipresencial

Emergent dynamics in complex networks: Synchronization, polarization and epidemics

ALEJANDRO CARBALLOSA CALLEJA

Director/es: Alberto Pérez Muñuzuri

PD: Ciencia de Materiais

Data: 21/12/2023 - Presencial

Removal of pollutants from liquid and gaseous effluents by adsorbents prepared from waste biomass

**CATARINA HELENA DA SILVEIRA
MIRANDA GUEDES PIMENTEL**

Director/es: Julia González Alvarez,
María Sonia Freire Leira

PD: Enxeñaría Química e Ambiental

Data: 21/12/2023 - Presencial

Resumo:

To conclude, mammals affect the carbon cycle, and their effects are complementary, thus not redundant, to those of trees. Mammals and trees enhance the accumulation of different types of SOM and have different effects on soil microbial carbon consumption. Additionally, not all species are equally important for the carbon cycle, their traits also matter and determine the types of carbon accumulated in the soil, with potential implications for microbial decomposition and long-term SOC retention. The current loss of biodiversity is particularly detrimental to large and long-lived animals, such as many mammals, so these results suggest that the current extinction crisis might result in a malfunction of the carbon cycle.

Resumo:

Certas dinámicas como a autorregulación dun sistema, a formación de patróns espacio-temporais ou a propagación persistente no tempo de ondas biolóxicas son o resultado da sinerxía entre un elevado número de compoñentes que son capaces de adaptar a súa función entre eles. Ao longo desta tese, abórdanse tres dos campos más estudiados entre os sistemas complexos, o estudio de osciladores periódicos, a formación de opinións, e a epidemioloxía. A través do uso das mesmas ferramentas matemáticas baseadas na simulación numérica e o análise de estabilidade, amosaremos que estes campos non están tan lonxanos como aparentan e estudaremos as dinámicas emerxentes de cada un.

Resumo:

In this work adsorption is proposed as an efficient technique for both CO₂ capture from post-combustion process streams and dye removal from aqueous solutions. Pine sawdust, an eco-friendly and abundant residue from the wood industry, was used as adsorbent directly and after its conversion in biochar and activated carbons. The materials produced were thoroughly characterized and applied for CO₂ capture and for acid wood dye removal in batch and continuous mode analyzing the effect of various operational conditions. The results obtained demonstrated that pine sawdust-based carbons are promising alternatives to commercial activated carbons for the applications proposed.

Teses defendidas en decembro

A formación de turismólogos nas universidades estaduais do Paraná e o turismo consciente: máis que un concepto, unha responsabilidade

AURELINDA BARRETO LOPES

Director/es: Jakson Renner Rodrigues Soares, Xose Manuel Santos Solla

PD: Turismo

Data: 21/12/2023 - Presencial

Mala conducta en publicación científica: análisis de la situación y tipos específicos

CRISTINA CANDAL PEDREIRA

Director/es: Mónica Pérez Ríos, Alberto Ruano Raviña

PD: Epidemiología e Saúde Pública

Data: 22/12/2023 - Presencial

Resumo:

Esta tese resulta da realización dunha análise sobre a percepción dos profesionais turísticos sobre o turismo consciente e como o alumnado dos cursos de Turismo das Universidades estatais parana desenvolven a capacidade de actuar con conciencia da necesidade de previr impactos no medio ambiente. Os resultados amosan que as universidades estatais que contan con cursos de turismo non contan con disciplinas específicas para traballar nun turismo consciente, xa que se trata dun concepto innovador e orientado ao desenvolvemento da sustentabilidade na actividade turística. Os coordinadores de cursos non consideran prioritario desenvolver actividades encamiñadas a establecer principios de turismo consciente na formación do alumnado. Os cuestionarios contestados polo alumnado amosan que, aínda que teñen coñecementos sobre os principios do turismo consciente, aínda non consideran isto unha prerrogativa na súa formación.

Resumo:

La mala conducta científica hace referencia a las prácticas realizadas de forma intencionada que socaban los principios éticos de publicación científica. Esta tesis pretende generar conocimiento sobre la mala conducta científica, con el objetivo último de prevenirla y reducirla. Para ello, se ha evaluado cómo se regula la mala conducta científica a nivel europeo y nacional, mediante el estudio de las Oficinas Nacionales de Integridad Científica. Además, se propone un método para estudiar la mala conducta científica que se puede usar en otros contextos geográficos y que permite la comparación de los resultados entre países e incluso entre instituciones en un mismo país. Esta tesis también analiza situaciones y tipos de mala conducta científica específicos

Teses defendidas en decembro

*Nanoengineered delivery of RNA:
impact on brain diseases and
COVID-19 vaccination*

MIREYA LÓPEZ BORRAJO

Director/es: María Josefa Alonso Fernández

PD: Investigación e Desenvolvemento de Medicamentos

Data: 22/12/2023 - Presencial

Resumo:

Genetic therapies show great potential for treating various diseases through modulation of the expression of specific genes. Their effective delivery is crucial, particularly for challenging conditions like CNS diseases and SARS-CoV-2 vaccines. Here, we used nanotechnology as a fundamental tool for RNA delivery. First, we engineered an ionizable nanoemulsion designed for brain diffusion and delivery of RNA. Second, we explored nanocarriers loaded with siRNA for brain delivery, exploring their performance following alternative administration routes. Finally, we encapsulated mRNAs derived from SARS-CoV-2 within nanoemulsions and polymeric nanocapsules, achieving significant cellular immune responses.

Culturas de las élites urbanas en el noroeste de la Península Ibérica: la transición del Antiguo Régimen al periodo liberal

IAGO CASTRO TÁBOAS

Director/es: Manuel Reyes García Hurtado, Ofelia Rey Castelao

PD: Historia, Xeografía e Historia da Arte

Data: 22/12/2023 - Presencial

Resumo:

Esta tesis estudia las prácticas y características culturales de las élites urbanas del noroeste de la Península Ibérica, especialmente Galicia, durante el paso de la Edad Moderna a la Contemporánea, atendiendo a aspectos como su educación, sus formas de asociación o su participación en los ritos religiosos, por ejemplo. Así, se busca conocer el modo de vida de dichas oligarquías y los mecanismos que posibilitaron su pervivencia y adaptación durante el tránsito del Antiguo Régimen al periodo liberal.

326 teses defendidas en 2023

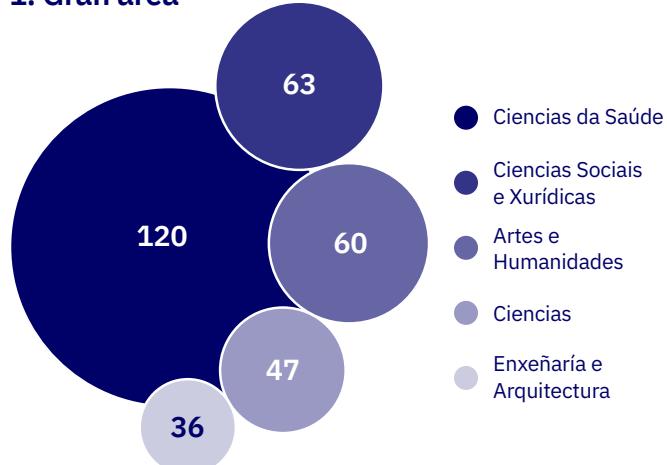
Ao longo do pasado ano, presentaron as súas investigacións 326 persoas, sendo o número de mulleres lixeiramente superior (168 fronte a 158). A cifra é lixeiramente inferior á de 2022, pero hai que ter en conta que aínda estaban sen contabilizar as presentadas na semana do 18 a 21 de decembro e algunha outra cuxa nota aínda non foi trasladada á plataforma Xescampus e que, polo tanto, non estaba contabilizada nas estatísticas.

Por áreas, a máis numerosa en 2023 foi, como xa é habitual, a de Ciencias da Saúde (120), seguida por Ciencias Sociais e Xurídicas (63), Artes e Humanidades (60), Ciencias (47) e Enxeñaría e Arquitectura (36).

A continuación, tedes os datos por grandes áreas e xénero:

Estatísticas teses 2023

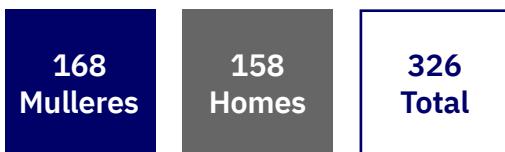
1. Gran área



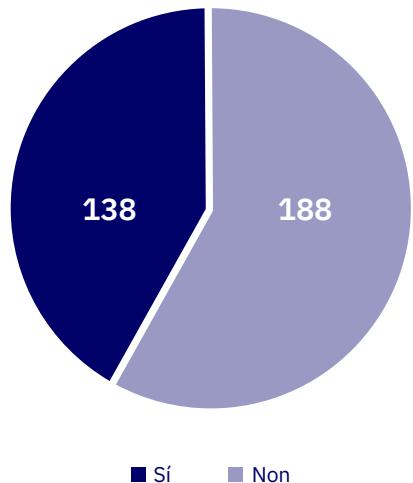
3. País de orixe

	Alemaña	1		Iraq	1		Uruguai	2
	Angola	1		Italia	7		Venezuela	2
	Arxentina	5		Kazaxistán	1		Xordania	1
	Brasil	7		Marrocos	1			
	Chile	2		México	3			
	China	2		Mozambique	1			
	Colombia	5		Noruega	1			
	Cuba	1		Panamá	1			
	Ecuador	6		Portugal	17			
	España	250		Rusia	1			
	Francia	3		Suíza	1			
	Irán	2		Turquía	1			

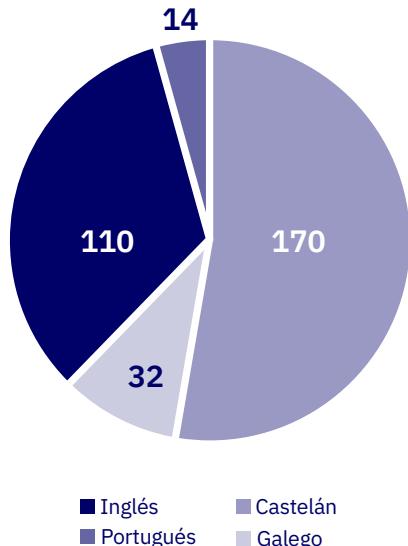
2. Sexo



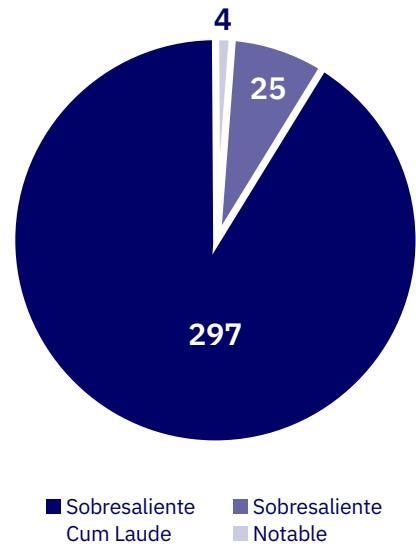
4. Mención Internacional



5. Idioma das teses



6. Calificación



7. Mención internacional/Gran área

Artes e Humanidades

Non		33
Sí		27

Ciencias Sociais e Xurídicas

Non		47
Sí		16

Ciencias

Non		15
Sí		32

Enxeñaría e Arquitectura

Non		15
Sí		21

Ciencias da Saúde

Non		78
Sí		42

Convocado o premio SNE para teses presentadas en 2023



A persoa gañadora recibirá un premio de 2.000 euros, unha placa e un diploma acreditativo.

A **Sociedad Nuclear Española** (SNE) convoca a décima edición do Premio SNE para teses de doutoramento. Pueden optar ao premio as teses con contidos relacionados coa ciencia e a tecnoloxía nuclear, que foran presentadas en universidades españolas ou por cidadáns españoles en universidades extranjeiras en países con representación na Sociedad Nuclear Europea (ENS) e que foran defendidas e obtiveran a cualificación correspondente dentro do ano 2023.

A persoa gañadora recibirá un premio de 2.000 euros, unha placa e un diploma acredutivo.

Ademais, o traballo galardoado optará ao Premio á mellor tese outorgado pola ENS, no caso de que volva ser convocado.

A persoa autora tamén poderá presentar o seu traballo como ponencia dentro da Reunión Anual da SNE que se celebrará en 2024. En todos estes casos, cubriranse os gastos de desprazamento e estadía motivados pola presentación do traballo, así como a inscrición no caso da Reunión Anual.

Deberase entregar a documentación indicada nas bases da convocatoria ao correo electrónico comision.tecnica@sne.es non máis tarde do día 2 de febrero de 2024. O fallo farase público antes de finalizar o mes de marzo de 2024.

 Ir ao sumario

EDIUS NOVAS

Convocados os Premios de Investigación Ernesto Viéitez Cortizo



A **Real Academia Galega de Ciencias** convoca os Premios de Investigación Ernesto Viéitez Cortizo 2023, que recoñecen a investigación de maior nivel desenvolta en Galicia, dotados con 6.000€. O prazo da convocatoria rematará o 15 de febreiro de 2024.

Estes premios pretenden recoñecer a investigación de maior nivel levada a cabo en Galicia nas áreas de coñecemento integradas na RAGC, a saber, Matemáticas, Física e Ciencias da Computación, Química e Xeoloxía, Bioloxía e Ciencias da Saúde, Ciencias Técnicas ou Ciencias Económicas e Sociais.

O premio, que este ano cumple a súa trixésimo terceira edición, está dotado con 6.000€ e un diploma acreditativo. Ademais, poderán concederse até dúas mencións especiais. A participación tramitarase de xeito telemático a través dun formulario electrónico dispoñible na páxina web da Academia.

Segundo as bases da convocatoria, poderán concorrer todas as persoas investigadoras que presenten un traballo realizado total ou parcialmente en universidades ou centros de investigación de Galicia. As propostas tratarán sobre temas ou aspectos relacionados coas áreas temáticas xa mencionadas das seccións da Academia. Polo menos un dos autores ou autoras deberá ser doutor/a. O traballo debe estar xa publicado ou aceptado para a súa publicación con posterioridade ao 1 de xaneiro de 2022. Non poderán presentarse propostas que estean concorrendo a outros certames até o acto público de entrega de galardóns.

Só se poderá presentar unha única candidatura por solicitante. O xurado estará composto por sete membros, cinco deles pertencentes a cada unha das seccións da Real Academia Galega de Ciencias, xunto ao presidente e á secretaria da institución. Podedes atopar máis información sobre esta convocatoria de premios [na seguinte ligazón](#).

Ir ao sumario

«O obxectivo da ciencia é descubrir e iluminar a verdade»

Rachel Carson

nEDIUS

Editada por Escola de Doutoramento
Internacional da USC (EDIUS),
Santiago de Compostela

Coordinación:
Miguel Túñez

Revisión lingüística:
Gisella Costas López
*PD Estudos da Literatura
e da Cultura*

Copy:
Clara Castilla

Escola de Doutoramento Internacional (EDIUS)

881814360 / 14361
edius@usc.es

Casa dos Catedráticos. Av. das Ciencias, 6
15782 Santiago de Compostela

Depósito Legal: C 1550-2020
ISSN 2792-6079



Actividade financiada polo Convenio de Colaboración entre a Consellería de Cultura, Educación e a USC para o desenvolvemento de accións estratéxicas de I+D+i.

Deseño:
nudobrands