

Sumario | n°21 – Novembro 2022

**EDIUS** **NOVAS**

## Convocados os Premios Extraordinarios de Doutoramento 2020-21

**EDIUS** **NOVAS**

**BENVIDA 22/23**

## Benvid@s á EDIUS!

O impulso  
das bolsas

José Manuel Cifuentes  
Martínez, novo subdirector  
da área de Ciencias da  
Saúde da EDIUS



**EDIUS** **NOVAS**

**EDIUS** **NOVAS**

Máis de 300 persoas asisten  
en Santiago ás Xornadas  
sobre Cultura Laboral  
en Investigación



**OPINIÓN**

Experimentación animal

**ENTREVISTA**

David Facal-Mayo, director  
do Innovation Senior Lab



«O envellecemento da  
poboación é un logro  
social e ofrece múltiples  
oportunidades»

**BENVIDA 22/23**

# Benvid@s á EDIUS!



O pasado 25 de outubro, o edificio CEA do parque de Vista Alegre (Santiago) acolleu a I Xornada de Benvida da EDIUS.

Numerosos doutorandos e doutorandas da USC asistiron, presencial e telematicamente, á explicación pormenorizada que o director da Escola, Pablo Taboada Antelo, fixo sobre o funcionamento da EDIUS.

Taboada aproveitou a xornada para animar aos investigadores e investigadoras a buscar a excelencia na etapa de doutoramento e lembroullas de que se trata dunha “carreira de fondo” que deben afrontar con moita ilusión.

A Escola Internacional de Doutoramento da USC organizou esta

benvida para o alumnado matriculado no primeiro período. A EDIUS organizará outra xornada deste tipo en marzo de 2023, cando finalice o segundo período de matrícula.

O director explicou a organización da escola, así como os trámites aos que deberá fazer fronte o alumnado de doutoramento ao longo da súa etapa investigadora. Taboada Antelo explicoulles que a principal preocupación da EDIUS é “facer un seguimento académico do voso traballo para que este cumpra cos requisitos de calidade desta Universidade”.

**EDIUS** **NOVAS**

## José Manuel Cifuentes Martínez, novo subdirector da área de Ciencias da Saúde da EDIUS



José Manuel Cifuentes Martínez substitúe a Juan Zalvide como subdirector da área de Ciencias da Saúde da Escola de Doutoramento Internacional da USC. Cifuentes é doutor pola Universidade de Santiago de Compostela e pertence ao Departamento de Anatomía, Producción Animal e Ciencias Clínicas Veterinarias da Facultade de Veterinaria, no campus de Lugo.

### **Con que ánimo asume o seu nomeamiento?**

En primeiro lugar, quero agradecer á vicerreitora de Titulación e Internacionalización e ao director da EDIUS a confianza por terme proposto para este posto. O traballo desenvolvido polo profesor Juan Zalvide, anterior subdirector da área de Ciencias da Saúde, foi magnífico e, polo tanto, o que pretendo é continuar con este traballo ben feito e estar á altura.

### **Que lle dirías aos doutorandos e doutorandas que comezan a súa investigación na área de Ciencias da Saúde?**

Esta área é moi diversa. Trátase de trece programas de doutoramento con temáticas ben diferentes, o que dificulta facer suxestións que sexan acaídas para todos. Debería ser o coordinador de cada un dos programas, e máis en concreto o director/a ou titor/a, o que estaría en mellores condicións de facer esa reflexión.

### **E un consello xeral...**

Eu diríalles aos estudiantes de doutoramento en xeral que están a comezar unha nova fase na súa formación, enormemente interesante e que require de moito traballo e dedicación. Que collan esta labor con ilusión e ganas de aprender, e que non se desanimen cando as cousas non saian como esperaban. O meu consello é que sexan constantes, porque finalmente as metas logran acadarse.

**«O meu consello é que sexan constantes, porque finalmente as metas logran acadarse»**

[Ir ao sumario](#)

EDIUS NOVAS

## Convocados os Premios Extraordinarios de Doutoramento 2020-21

A Universidade de Santiago de Compostela convoca os Premios Extraordinarios de Doutoramento 2020-2021 ao que optan as teses de maior calidad científica defendidas no curso académico anterior ao desta convocatoria. Segundo aparece recollido nas bases, e de acordo coa Normativa de Concesión do Premio Extraordinario e co Regulamento de Estudos de Doutoramento da USC, o prazo de presentación de solicitudes rematou o pasado 31 de outubro.

Finalizado o prazo de presentación de solicitudes, a EDIUS publicará a relación provisoria de candidatos e candidatas presentados, xunto coa asignación da grande área e subárea correspondentes no Taboleiro Electrónico de Anuncios da USC. Na páxina web da EDIUS estará dispoñible a ligazón ao devandito anuncio.

Os solicitantes disporán dun prazo de dez días hábiles para presentar alegacións. Tras a consideración das posibles alegacións, a EDIUS publicará a relación definitiva de candidatos e candidatas presentados. Frente á publicación da relación definitiva de candidaturas non caberá recurso.

Todas aquellas persoas que teñan dúbidas ou que queiran realizar calquera consulta sobre o procedemento de concesión deste premio deben enviar un correo electrónico, indicando a grande área de coñecemento correspondente, ao enderezo da EDIUS [ediush@usc.es](mailto:ediush@usc.es).

No Taboleiro electrónico da USC pódese atopar a normativa pola que se rexela a concesión dos premios neste ano, a convocatoria, o Anexo I coas teses que optan ao premio, o Anexo II cos criterios de valoración e o Anexo III onde se nomean os integrantes das catro comisións de valoración, unha por cada grande área de coñecemento.

### Destinatarios

- Doutorandos e doutorandas con teses defendidas na USC no curso académico 2019-2020 no período comprendido entre o 1 de setembro de 2019 e o 31 de agosto de 2020.

### Requisitos

- Que a tese fora cualificada polo tribunal como “sobresaliente” e se lle outorgara a mención cum laude.
- A suma das puntuacións emitidas polos membros do tribunal na súa valoración da tese de doutoramento para os premios extraordinarios debe ser igual ou superior a 12 puntos.

### Número de premios extraordinarios

Na convocatoria deste ano concederanse un total de 34 premios, distribuídos nas catro grandes áreas do seguinte xeito:

- Artes e Humanidades: 5
- Ciencias Sociais e Xurídicas: 7
- Ciencias e Enxeñarías: 11
- Ciencias da Saúde: 11

 [Ir ao sumario](#)

ARTES Y HUMANIDADES	Nº posibles candidatos	Nº de premios
Filosofía, Filoloxia e Lingüística	25	3
História, Xeografía e Artes	18	2
<b>Total Artes y Humanidades</b>	<b>43</b>	<b>5</b>
CIENCIAS E ENXERARÍAS	Nº posibles candidatos	Nº de premios
Biología e Ciencias da Natureza	15	2
Enxeñarías	11	2
Física	12	2
Matemáticas	7	1
Química e Tecnología Química	31	4
<b>Total Ciencias e Enxerarías</b>	<b>76</b>	<b>11</b>
CIENCIAS DA SAÚDE	Nº posibles candidatos	Nº de premios
Ciencias da Saúde	104	11
<b>Total Ciencias da Saúde</b>	<b>104</b>	<b>11</b>
CIENCIAS SOCIAIS E XURÍDICAS	Nº posibles candidatos	Nº de premios
Ciencias da Educación e a Comunicación	26	3
Dereito e Ciencias Políticas	12	2
Economía	8	1
Psicología	6	1
<b>Total Ciencias Sociais e Xurídicas</b>	<b>52</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL XERAL</b>	<b>275</b>	<b>34</b>



## ASIGNACIÓN DE DIRECTOR/A DE TESE

Asignarase no momento da matrícula e, en todo caso, deberá estar asignado nun prazo máximo de tres meses.

## 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:

- 11 de abril de 2023.

## INCORPORACIÓN DE ACTIVIDADES NO DOCUMENTO DE ACTIVIDADES CORRESPONDENTES AO CURSO 22/23

Prazo límite para todos os estudiantes de doutoramento o 30 de xuño de 2023.

## CALENDARIO DA AVALIACIÓN ANUAL NO CURSO 2022/23

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 2023.

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

## CAMBIO DE MODALIDADE DE DEDICACIÓN

Nos períodos ordinarios de matrícula

## PRAZOS PARA A SOLICITUDE DE PRÓRROGAS

- Do 15 ao 30 de novembro de 2022: Prazo para pedir prórrogas para aquelas persoas con data de finalización prevista entre o 1 de febreiro e o 31 de agosto de 2023.
- Do 23 de xuño ao 7 de xullo de 2023: Prazo para os doutorandos e doutorandas con finalización inicial entre o 1 de setembro de 2023 e o 31 de xaneiro de 2024.

## BAIXAS TEMPORAIS

Durante o curso

## PERÍODOS NON LECTIVOS

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:

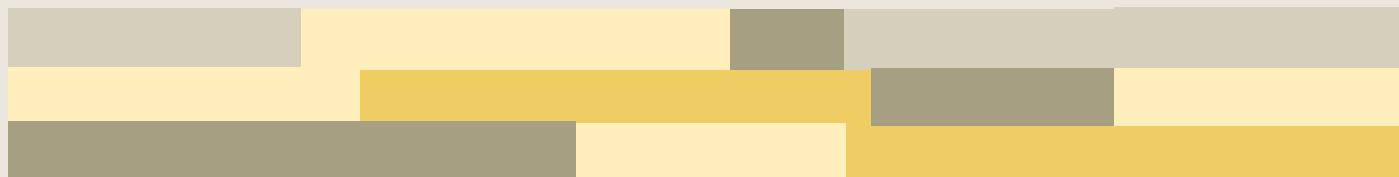
- Desde o mércores 23 de decembro de 2022 até o 6 de xaneiro de 2023 (ambos os dous incluídos)
- O luns e martes de Entroido (20 e 21 de febreiro de 2023)
- A Semana Santa (desde o 3 até o 7 de abril de 2023, ambos incluídos)

## OUTROS DÍAS NON LECTIVOS

27 de xaneiro de 2023: 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.

## FUNDACIÓN

### José Otero - Carmela Martínez



## O impulso das bolsas

Case 30 persoas se benefician este curso das becas que outorga a Fundación José Otero-Carmela Martínez para alumnado de doutoramento da USC.

Un total de 28 doutorandos e doutorandas da USC beneficiaranse este curso de 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 entre os 1.000€ e os 3.000€.

Desde a Fundación explican que estas axudas están no ADN da súa creación, aló 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 máis desfavorecidos. Este ano, a axuda céntrase nos alumnos e alumnas de doutoramento.

**A continuación, falamos con algúns dos doutorandos e doutorandas que conseguiron estas bolsas.**

[Ir ao sumario](#)

Como valoras a concesión desta axuda para a túa investigación?

Até que punto supón un impulso para seguir adiante?

### CARLA LORENZO FOJÓN



En primeiro lugar, destacar que estou moi agradecida á fundación José Otero-Carmela Martínez polo apoio e oportunidade que brindan a mozos investigadores con menos recursos. No meu caso, aínda que estou matriculada no doutoramento de Ciencia e Tecnoloxía Química a xornada completa, o meu contrato como investigadora da USC é so a tempo parcial. É unha situación complexa, se non precaria, na que se atopan moitos investigadores en toda España.

Conceder unha axuda en función dos recursos económicos dos solicitantes é un bo xeito de asignar os fondos. Particularmente, tanto a asignación á matrícula como a asignación para material informático supón unha axuda determinante para seguir adiante coa investigación. Bríndame a oportunidade de acceder a recursos aos que, doutro xeito, a día de hoxe non podería acceder. Por último, e de novo, agradecer o compromiso da fundación no fomento da investigación.

### SERGIO SILVA BEA



Valoro moi positivamente a concesión da beca. Moitos estudiantes de doutoramento están un ano enteiro esperando a concesión de axudas predoutorais como a da Xunta de Galicia ou a FPU, que é o meu caso, e grazas a axudas deste tipo pódense cubrir os gastos da matrícula e incluso posibilita a participación nun congreso, o que supón un apoio importante de cara ao primeiro ano da tese.

O mundo da investigación é moi sacrificado pero gratificante e tenche que gustar para estar nel. Creo que esta beca supón un impulso importante para seguir adiante, sobre todo para as persoas que non chegan a conseguir as axudas predoutorais, xa que poderían ter os gastos de matrícula cubertos polo menos.

Como valoras a concesión desta axuda...

Até que punto supón un impulso...

CARLA ROMERO ÁLVAREZ



A axuda é importante para min, xa que até o de agora non recibira ningunha clase de financiamento para a miña investigación, áinda que por sorte conto co apoio económico dos meus pais. Toda axuda conta e estou moi agradecida.

Ademais do seu valor económico recoñezo que tivo un impacto importante na miña motivación. En maior ou menor medida todos precisamos dun pouco de validación externa que nos asegure que o que facemos é merecedor de recoñecemento.

ANDERSON DE JESÚS



A concesión desta beca permite que adquira unha ferramenta informática imprescindible para o desenvolvemento dos meus estudos académicos. Chega no mellor momento, cando inicio unha fase da miña investigación de doutoramento para a que necesito un ordenador portátil con capacidade de tratamento e almacenamento de datos. Este equipo permitirá centralizar os meus documentos: arquivos, bases de datos, software e programas informáticos específicos para a análise de datos estadísticos. Desta maneira, poderei levar comigo o portátil áí onde sexa necesario: facultade, biblioteca, congresos, seminarios, etcétera.

Primeiramente, quero deixar constancia da miña felicidade por ser un dos beneficiarios desta axuda. Valóroa como un recoñecemento ao meu empeño e esforzos nos estudos. Son unha persoa dedicada, intento que non me freen as dificultades e non dispoño de ningunha outra axuda económica para realizar os estudos de doutoramento. Por todo isto, esta axuda vaime apontar unha inxección de ánimo e estimúlame para desenvolver os traballos de investigación da miña tese. Este equipo, sen dúbida, mellorará o meu rendemento académico e organizativo, e poderei xestionar os meus estudos con más calidade e efectividade.

Como valoras a concesión desta axuda...

Até que punto supón un impulso...

JAMILA FARAJOVA



É un efecto significativamente positivo na produtividade da nosa investigación, como un impulso extra pola Fundación e a Universidade. Ademais, independentemente da nosa situación económica ou familiar, esta axuda contribúe a garantir a igualdade de oportunidades, o benestar social do alumnado, aumenta a nosa autoestima a nivel máis persoal e favorecerá, sen dúbida, o crecemento profesional. Porque sabemos que as bolsas e as axudas aos estudos van máis aló de ser un alivio da carga de responsabilidade económica que temos como estudiantes.

Axudaranos a afondar na nosa participación e colaboración académica e no impacto nacional e internacional dentro dos nosos campos científicos, o que, á vez, contribúe á calidade da investigación académica. Tamén proporciona determinación e resiliencia académica e favorece unha aposta destacada pola difusión inmediata dos resultados da nosa investigación á comunidade científica. E, por suposto, tamén expreso o meu máis profundo agradecemento á nosa universidade por ofrecer non só unha experiencia académica de gran calidade para todos os estudiantes, senón tamén polo apoio constante e a igualdade de oportunidades para a inclusión social de todos os membros da comunidade universitaria.

RAFAEL CANABAL FALCÓN



Valoroo a concesión desta axuda de maneira moi positiva, dado que, ademais do aforro económico que me supón, permitirame acudir a congresos importantes nos que expoñer o meu traballo e aprender máis sobre o meu campo de estudo e outros afíns, sendo estes acontecementos ademais experiencias moi enriquecedoras a nivel profesional e persoal.

A concesión de financiamento para material informático suporá un impulso importante á hora de ampliar o coñecemento no meu campo de estudo e rematar a tese de doutoramento ao dispoñer de ferramentas más potentes para levalo a cabo. Para finalizar, gustaría agradecer á Fundación José Otero-Carmela Martínez a concesión desta beca.

Como valoras a concesión desta axuda...

Até que punto supón un impulso...

**KRISTIE HELENE NOVOA DURANTE**



Recibir o apoio da miña propia universidade é algo moi importante e estou encantada de que me concederan a beca da Fundación José Otero-Carmela Martínez. Aínda que non se trata dunha axuda específica para o exercicio da investigación, os custes derivados do doutoramento (matrícula, traslados e inscricións en eventos científicos, outros materiais, etc.) tamén supoñen para moitos doutorandos e doutorandas un obstáculo, que se aliviará con este importe. Ademais, o proceso de solicitude da beca foi rápido e sinxelo, polo que non nos supuxo ningunha complicación máis alá das que xa temos ao realizar os nosos estudos.

Síntome apoiada, como nai de familia monoparental e inmigrante, para seguir cos meus esforzos e levar a cabo un proxecto de investigación en Educación no que aposte e xa invisto todas as miñas forzas. Estou segura de que, coma min, os demais doutorandos e doutorandas beneficiados coa beca tamén terán un estímulo para desenvolver os seus proxectos en mellores condicións.

**ALEJANDRO CAO CANCELAS**



Sen dúbida axuda moito, xa que para os investigadores novos, que áinda estamos comezando, o problema económico é algo que entorpece de maneira notable a nosa labor investigadora. Ademais, neste momento de inicio, a maior parte de nós comezamos a emanciparnos e, dende logo, calquera axuda económica é benvida.

Supón un gran impulso, non só no ámbito económico, xa que esta axuda tamén vai permitir a moitos de nós asistir a congresos, onde coñeceremos a labor doutros investigadores e publicaremos os nosos resultados do laboratorio. Desta maneira, terminaremos esta etapa de tese doutoral sendo mellores investigadores.

Como valoras a concesión desta axuda...

Até que punto supón un impulso...

NOELIA PÉREZ MARTÍNEZ



Pois tendo en conta que na actualidade non teño ningún contrato para realizar a miña tese de doutoramento (polo tanto, traballo gratis), a bolsa Xosé Otero/ Carmela Martínez axúdame en certa medida a pagar os gastos ligados ao propio doutoramento, como é a matrícula, sen ter que depender dun traballo alleo á investigación nin de meus pais. Así mesmo, a concesión dunha estadía no estranxeiro permitiríame seguir formándome no meu campo nunha institución estranxeira, concretamente o Max Planck of Geoanthropology, sen ter que poñer a totalidade dos cartos do meu peto. Por último, ainda que non sexa o meu caso porque non pedín os outros dous apartados posibles da Bolsa, valoro positivamente que se destine financiamento para sufragar os gastos da realización de Congresos e a compra de material informático, punto este último moi importante, xa que hai investigadoras que non posúen as ferramentas básicas para levar a cabo a súa investigación e non teñen os recursos financeiros suficientes para mercalas.

Como comentei na pregunta anterior, non teño ningún tipo de financiamento para realizar a miña tese de doutoramento, polo que moitas veces a preocupación pola precariedade na que me atopo me produce un forte desánimo e me impide concentrarme totalmente na miña investigación, como seguramente lle pasa a tódalas investigadoras na mesma situación. A concesión da Bolsa Xosé Otero/ Carmela Martínez, pese a non ser equiparable a un contrato predoutoral, dáme en certa medida forzas para continuar adiante e para non pensar, alomenos momentaneamente, na miña falta de recursos económicos.



Ir ao sumario

**EDIUS** **NOVAS**

# Máis de 300 persoas asisten en Santiago ás Xornadas sobre Cultura Laboral en Investigación

InvestiGal-Rede Galega pola Investigación e a Asemblea de Investigadoras de Compostela xa pensan en repetir a experiencia.

## Xornadas Cultura Laboral en Investigación

"Compartir soluciones, subvertir posiciones"

Outubro 2022

As ‘Xornadas sobre Cultura Laboral en Investigación’ (**X-CLI**), que se desenvolveron os días 13 e 14 de outubro no Edificio CEA de Vista Alegre, en Compostela, marcaron o punto de arranque das actividades de formación deste curso académico. Estas xornadas estiveron organizadas conxuntamente polas asociacións **InvestiGal-Rede Galega pola Investigación** e a **Asemblea de Investigadoras de Compostela** (AIC). Esta actividade tivo continuidade en Valencia (20 e 21 de outubro) e en Madrid (27 de outubro).

Estas xornadas serviron para visibilizar o traballo de investigación que están a realizar doutorandos/as e doutores/as da USC e doutras universidades galegas. As X-CLI tiveron como obxectivo formar un foro social crítico para dar a coñecer os aspectos laborais e os dereitos do sector de ciencia e investigación, así como favorecer a concienciación colectiva e ofrecer unha canle de difusión e interacción entre os distintos colectivos, asociacións e plataformas que representan ao persoal de investigación.

A organización móstrase moi satisfeita polo éxito acadado. Desde a AIC, explican que, a nivel organizativo, estan moi contentas “xa que superamos todas as expectativas con máis de 300 inscricións na sede de Compostela entre as modalidades presenciais e en liña”. Engaden que, seis días antes do inicio das xornadas, xa colgaran o cartel de inscricións completas en modalidade presencial. Ao ser a primeira edición, InvestiGal dubidaba sobre se terían a acollida “que nos gustaría, pero a verdade é que superou as nosas expectativas”.

 Ir ao sumario

Como lembran desde a Asemblea de Investigadoras de Compostela, “o obxectivo non foi simplemente facer crítica senón propoñer solucións, xa que o camiño que nos queda por percorrer pode parecer moi duro, pero botando a vista atrás só na última década conseguimos grandes melloras da situación do persoal investigador”. AIC pensa que foron quen de crear “un ambiente onde a xente se sentiu cómoda para facer preguntas sobre situacíons persoais, que son realmente un problema colectivo e que doutra maneira non terían aflorado”. “Tocamos moitos temas incómodos nestas xornadas, dos que non falamos acotío debido ao individualismo e á alta competitividade á que nos dirixe o sistema de ciencia e investigación. Queremos tender pontes e crear colectividade e pensamos que xornadas como esta axudan a conseguilo”, explican. Neste mesmo sentido opinan desde InvestiGal: “Creouse un espazo de iguais a iguais, onde se compartiron inquedanzas e puntos de vista, dende un catedrático a unha predoutoral, e vemos que moitos puntos de vista son coincidentes e outros, ainda que discordantes, enriquecedores.

‘As Xornadas sobre Cultura Laboral en Investigación abordaron unha gran variedade de temas. Na sede de Compostela falouse da lexislación laboral que afecta directamente á investigación e á carreira investigadora, do sistema de ciencia español, de igualdade no sector, de divulgación científica e de saúde mental. Para todo iso, botaron man de perfís moi diversos, desde investigadores/as predoutorais, investigadores/es posdoutorais en distintas etapas, profesorado, titulares de universidade e catedráticos/as. Para a Asemblea de Investigadoras de Compostela “isto é o vivo reflexo de que a dignificación e mellora do sector da investigación nos preocupa a todas”.

Sobre a posibilidade de repetir a experiencia, desde InvestiGal adiantan que as xornadas foron creadas “coa intención de facerse un oco na axenda do país, sempre e cando suscitaran interese no público e, polo momento, parece que así foi”. Nos próximos meses hai prevista unha reunión conjunta para poñer as visións en común e tomar decisións ao respecto. “Pero nós temos a firme confianza de que se repitan para o ano, ou canto menos, de maneira bianual”, engaden.

As dúas entidades organizadoras destacan a colaboración coa EDIUS para levar a cabo esta actividade formativa. InvestiGal agradece “a boa disposición da Escola en todo momento e a máxima liberdade que nos deron para organizar as xornadas na forma que quixeramos”. AIC, pola súa banda, destaca que “a simbiose foi excelente”. Ambas as dúas móstranse “encantadas” de poder continuar nesta liña e poder levar a cabo outras actividades que sexan de interese compartido.



**José Manuel  
Cifuentes Martínez**

Subdirector de  
Ciencias da Saúde

*«A grandeza  
dunha nación e  
o seu progreso  
moral poden ser  
xulgados pola  
forma en que os  
seus animais son  
tratados»*

- Gandhi

**OPINIÓN**

## Experimentación animal

A experimentación animal ten existido desde sempre e, tamén, o dilema ético en relación coa contraposición entre dous valores: por unha banda, a sensibilidade dos animais e o posible dano que poidan sufrir durante un experimento e, por outra banda, o feito de que estes experimentos son vitais para a protección dos humanos e incluso para a seguridad e saúde dos propios animais.

Como consecuencia, existen dúas tendencias éticas extremas: os chamados defensores dos animais, que mantén que nunca está xustificado danalos, e, no outro extremo, os que defenden que poden ser usados de forma arbitraria. Con todo, a maioría parece manter unha opinión que se sitúa nun punto intermedio ao aceptar o uso de animais para experimentación, pero soamente baixo certas condicións.

O tema da ética e o benestar animal debería implicar e preocupar a todos os individuos da sociedade, pero en especial a aqueles que están involucrados na investigación biológica. Esta conciencia social ten obrigado á creación de novas e mellores normativas para protexer o benestar animal. A modo de exemplo pódense citar os principios de ética con modelos animais que a Sociedad Española para a Ciencia do Animal de Laboratorio (SECAL) establece:

**1.** Débese evitar o uso de animais cando exista un método alternativo que proporcione resultados satisfactorios.

**2.** O beneficio final de animais de experimentación debe estar claramente definido en cada protocolo. A avaliación da necesidade de uso debe realizarse a través dun comité ético de experimentación animal.

**3.** Os ensaios que inclúan animais como modelo experimental deben realizarse en establecementos de usuarios rexistrados.

**4.** As persoas que tomen parte nos experimentos (deseño, manipulacións e coidados) deben ter formación específica nas ciencias do animal de laboratorio. Os animais estarán sempre baixo control veterinario.

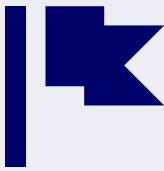
**5.** En cada ensaio hai que emplegar o mínimo número de animais posible que garantiza resultados estatisticamente fiables.

**6.** Os animais teñen que estar estabulados en gaiolas e recintos apropiados, en espazos con condicións ambientais estandarizadas e controladas. Igualmente debe estar garantida a posibilidade de que os animais desenvolvan os comportamentos propios da súa especie sempre que as necesidades experimentais o permitan.

**7.** Os ensaios deben realizarse cun alto grao de refinamento que evite a dor, sufrimento ou angustia dos animais. Débense establecer criterios de punto final e pautas de anestesia e analgesia en función da severidade de cada procedemento.

**8.** Para a eutanasia, cando sexa necesaria, débese aplicar un método ética e científicamente aprobado que reduza ao máximo a dor e o estrés dos animais.

# Formación



## Actividades Novembro 2022

### Sustentabilidade, Investigación e Cooperación Internacional. A propósito da axenda 2030



7, 21 e 28 de novembro; e 15 de decembro de 2022 - Aula de formación da EDIUS, Edificio CEA, Parque de Vista Alegre

Matrícula: do 24 de outubro ao 3 de novembro de 2022

Horario: 7 de novembro. 10:00-13:00 h.(presencial); 21 de novembro. 10:00-13:00 h. (en liña); 28 de novembro. 10:00-13:00 h. (presencial); 15 de decembro: Entrega da tarefa final

### Introducción a Data Science. Conceptos básicos e aplicación do fluxo de traballo para a investigación doutoral



7, 8 e 9 de novembro de 2022 - Aula de formación da EDIUS, Edificio CEA, Parque de Vista Alegre

Matrícula: do 24 de outubro ao 3 de novembro de 2022

Horario: 7 e 8 de novembro, de 16:00 a 20:00h; 9 de novembro, de 10:00 a 14:00h

### Tecnoloxías de análise de información xeo-espacial para investigación

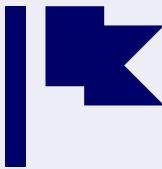


21, 23, 28 e 30 de novembro, e 12 de decembro de 2022; tutorías día 19 de decembro en dúas sesións de 9:00 a 11:00 e de 11:30 a 13:30 - Actividade Online, utilizando MStteams

Matrícula: do 7 ao 14 de novembro de 2022

Horario: de 9:00 a 11:00h

# Formación



## Actividades Novembro 2022

### A perspectiva de xénero como modelo de coñecemento. CURSO INICIAL: O concepto de xénero e o seu valor na investigación actual na investigación ➔

21, 23, 28 e 30 de novembro de 2022 - Aula de formación da EDIUS, Edificio CEA, Parque de Vista Alegre

Matrícula: do 7 ao 14 de novembro de 2022

Horario: de 17:00 a 19:30 horas

### Cómo transferir a miña tese á sociedade. No marco dos ODS (Lugo) ➔

22, 24 e 29 de novembro, e 1 de decembro de 2022 - Aula Emprendemento da Facultade de Administración e Dirección de Empresas; Rúa Afonso X o Sabio, s/n, 27002 Lugo

Matrícula: do 8 ao 15 de novembro de 2022

Horario: de 10:00 a 13:00h

**ENTREVISTA**



**David Facal-Mayo**

David Facal-Mayo, director do Innovation Senior Lab

## «O envellecemento da poboación é un logro social e ofrece múltiples oportunidades»

O Senior Innovation Lab é unha experiencia educativa no ámbito das persoas maiores consistente nunha serie de seminarios presenciais e traballo en liña. Esta iniciativa busca favorecer a adquisición de coñecementos e ferramentas de innovación por parte do alumnado da USC para desenvolver novas soluciones aos distintos retos e oportunidades dunha sociedade avellentada.

Este programa formativo busca atopar novas ferramentas para facer más agradable a vida das persoas maiores. Deste xeito, xorden estratexias específicas de innovación e transferencia como o codeseño, a interxeracionalidade ou a silver economy, que buscan ir más aló dos estereotipos negativos sobre envellecemento patolóxico, dependencia e demencia asociados á idade avanzada.

Este Senior Innovation Lab, que arrancou en Santiago o 21 de outubro e rematará o vindeiro 2 de decembro, está enmarcado no proxecto europeo INVENTHEI. O obxectivo é promover unha experiencia de deseño interxacional e aberto a toda a comunidade universitaria.

David Facal-Mayo, doutor en Psicoloxía da USC, é o director do Senior Innovation Lab. Con el falamos de como a distribución demográfica por idade supón novas realidades para a empregabilidade e o emprendemento, e tamén novas necesidades de coñecemento nos diferentes eidos científicos e académicos.

### Como surde a idea de organizar esta actividade?

Este laboratorio quere chamar a atención das universidades sobre a investigación e o grao de emprendemento. As universidades están sendo axentes fundamentais na formación de investigadores e investigadoras, pero aínda estamos moi centrados na docencia e debemos facelo moito máis na investigación. O ano pasado fixemos en Santiago unha experiencia piloto con alumnos de mestrado e agora decidimos abrilo máis.

[Ir ao sumario](#)

Con talleres coma este podemos espallar unha forma de traballar na innovación tendo en conta que somos universidades e que, ademais de no coñecemento, tamén temos que centrar os nosos esforzos en conseguir tecnoloxías de innovación máis áxiles.

**Por que decidistes abrir o seminario a toda a comunidade universitaria?**

Realmente, o proceso de envellecemento é transversal e pode ser relevante e interesante para calquera grao, mestrado ou programa de doutoramento da USC. A simple vista, parece que esta actividade podería ter más que ver coas ciencias da saúde e as enxeñarías – polo tema do desenvolvemento tecnolóxico –, pero non é así. Buscamos unha perspectiva transversal e a colaboración entre todos e todas. Porque cumplir anos é algo transversal e calquera tipo de titulación pode ser moi útil para crear novos proxectos económicos, empresariais, startups...

**Que características especiais ten esta segunda edición?**

Na pasada edición traballamos os retos sociais, pero nesta trabállase directamente con organizacións do sector. Os grupos de deseño son interxeracionais – tamén participa alumnado sénior – e traballan con distintas entidades do sector xerontolóxico e social para dar resposta ás súas necesidades. As entidades colaboradoras son [AGADEA Alzheimer](#), [ATEGAL](#), [Cruz Vermella](#), [DomusVi](#) e [ARC Os Tilos](#). Ao comezo, todas elas se reuniron cos equipos de innovadores da USC definindo cales son as necesidades do sector. O obxectivo final é que o alumnado poida proponer solucións innovadoras que axuden a mellorar.

**«Galicia é un laboratorio da futura demografía dée Europa»**

**Que papel xoga o envellecemento na sociedade e na economía?**

O sector do envellecemento e a atención a persoas maiores é un sector central no noso ecosistema e na nosa economía. Somos sociedades moi avellentadas, sobreavellentadas. En Galicia somos agora xa a ‘avanzadilla’ do que vai ocorrer no resto de Europa nos vindeiros 20 ou 30 anos. Galicia somos, como país, un laboratorio da futura demografía de Europa.

**E que podemos facer?**

Detectamos que as persoas que cursan os nosos mestrados teñen unha orientación basicamente asistencial, centrada nos coidados dos demás e na dependencia. E esa non é a única realidade do sector. Hai outra realidade ligada ao sector innovador, á xeración de coñecemento e de novas ini-

ciativas. O que estamos a vivir como sociedade pide novas solucións. E, ás veces, o alumnado e o profesorado non estamos concienciados destas outras necesidades. Temos que apostar pola innovación a través de tecnoloxía áxil, buscar novas solucións ao reto da lonxevidade.

### **Case sempre escotamos falar do envellecemento da poboación cun ton negativo.**

Temos que resaltar a parte positiva do envellecemento e non esquecer que este é un logro social. Cada vez chega máis xente a vella porque temos as atencións sanitarias e sociais necesarias para que así sexa. A idea de envellecemento estereotipada e negativa está vinculada só ao envellecemento patolóxico, cando realmente o sector ofrece múltiples oportunidades empresariais de desenvolvemento tecnolóxico, modelos de atención... Ademais, debemos destacar que en Galicia temos un ecosistema relacionado co envellecemento moi innovador que está sendo vanguarda.

### **Que buscades con este laboratorio?**

Intentamos non limitarnos. A partir dunha necesidade queremos xerar e proponer novos produtos e estudar a súa viabilidade. En Galicia temos tecido empresarial innovador, puxante e moderno e hai que seguir mellorando. As posibilidades son ilimitadas e as solucións non están ainda inventadas. O envellecemento vai esixir recursos que non podemos mobilizar coas actuais solucións. Como sociedade temos a necesidade de ser creativos e na universidade temos que traballar neste sentido.

### **En que modelo vos inspirades para facer esta actividade?**

Nós temos o exemplo e o espello da Universidade do Porto (Portugal). Sen dúbida, a nosa guía na forma de traballar é Porto4ageing, un grupo de

traballo multidisciplinar nas áreas do envellecemento, saúde dixital, emprendemento e innovación. Ademais, estamos en contacto con outras universidades como a de Vigo ou a de Barcelona. En xeral, as universidades españolas estan posicionando e poñendo en valor a súa capacidade de innovación e de emprendemento. Pero a USC é a máis centrada en temas de envellecemento.





# Teses

Setembro 2022

*Qualitative dynamics of planar and spatial Lotka-Volterra and Kolmogorov systems*

**ÉRIKA DIZ PITA**

**Director/es:** Jaume Llibre Saló, María Victoria Otero Espinar

**PD:** Matemáticas

**Data:** 08/07/2022 - Presencial

## Resumo:

Ordinary differential equations are an important tool for the study of many real problems. In this thesis we focus in the qualitative dynamics of some ordinary differential systems, particularly, the Lotka-Volterra and Kolmogorov systems. We accomplish the study of some Lotka-Volterra systems on dimension three, which we characterize in two families of planar Kolmogorov systems. We give the complete classification of the global phase portraits in the Poincaré disk for those families. We also analyze the limit cycles of the three-dimensional Kolmogorov systems of degree three which appear through a zero-Hopf bifurcation. Some particular systems that model real problems in the field of population dynamics are also studied.

No listado das teses defendidas en setembro non aparece, por erro, esta tese.

[Ir ao sumario](#)



# Teses

Outubro 2022

*The Arab and European digital native media coverage about each other:  
Analysis of media in several countries:  
Spain, Portugal France, and Lebanon,  
Iraq and Saudi Arabia*

**MUSHIRA NASR ALLAH SALEM  
ALZYOD**

**Director/es:** Berta García Orosa

**PD:** Comunicación e Información Contemporánea

**Data:** 07/10/2022 - Semipresencial

## Resumo:

This dissertation examines Arab and European digital native media coverage of issues related to the Arab world and Europe in 2020, twenty years after the events of 9/11. The thesis analyses media coverage in the two worlds from various formal and content aspects. The main objective is to analyze the image of Arabs in the European media and the image of Europeans in the Arab media. Media agendas, language, hate speech, stereotypical images of the other, as well as the importance of news, sources of information, and actors outside journalism who control their work are some of the categories studied. Methodological triangulation is used, combining literature review, content analysis, and in-depth interviews. We have worked with six digital native media, representing a sample from Europe and the Arab world (Spain, France, Portugal, Saudi Arabia, Lebanon, and Iraq).

*Perda óssea marginal em implantes de diâmetro reduzido: estudo clínico prospetivo a 1 ano*

**MIGUEL ÂNGELO MENDES GOUVEIA**

**Director/es:** José María Suárez Quintanilla

**PD:** Ciencias Odontológicas

**Data:** 07/10/2022 - Semipresencial

## Resumo:

El objetivo principal de este trabajo es cuantificar la pérdida ósea marginal MBL en implantes de diámetro reducido (NDI), con diámetro de 3,3 mm, Bone Level y Bone Level Tapered, de TiZr, con dos superficies diferentes (SLA® y SLActive®), en restauraciones unitarias, tras 1 año de seguimiento e identificando posibles complicaciones biológicas y/o mecánicas. También pretendemos analizar la combinación de diferentes variables que pueden influir en la MBL, cuantificar las tasas de supervivencia y éxito de los NDI, registrar el índice de estética rosa (PES) y comprobar si está influenciado por MBL. Se colocaron 30 NDI en 30 pacientes. No hubo pérdida de implantes, con una tasa de supervivencia del 100%.

[Ir ao sumário](#)

## Teses defendidas en outubro

*Magnetic nanomaterials based on sustainable biopolymers for circular bioeconomy*

**LISANDRA CRISTINA DE CASTRO ALVES**

**Director/es:** José Rivas Rey, Yolanda Piñeiro Redondola

**PD:** Historia, Xeografía e Historia da Arte

**Data:** 07/10/2022 - Presencial

*Contenido de metales y metaloides en presentaciones de atún comercializadas en Galicia. Estimaciones riesgo/beneficio para la salud del consumidor*

**RICARDO NÚÑEZ LOSADA**

**Director/es:** María Julia Melgar Riol, María Ángeles García Fernández

**PD:** Medicina e Sanidade Veterinaria

**Data:** 10/10/2022 - Semipresencial

*Uso combinado de técnicas de teledección y modelización para evaluar la distribución vertical de la vegetación*

**SARAY MARTÍN GARCÍA**

**Director/es:** Sandra Buján Seoane, Rafael Alonso Ponce, David Miranda Barros (titor)

**PD:** Xestión Sustentable da Terra e do Territorioia

**Data:** 10/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

The present thesis is focused on the development of biocompatible nanostructured materials with magnetic properties, combining biopolymers of algae origin (e.g., alginate), plant origin (e.g., pectin, cellulose, pectin) and animal origin (e.g., chitosan). The main idea was to design magnetic materials with different morphology (beads, microfibers, films and capsules) and study their biocompatibility, reusability and magnetic properties for posterior use in future and environmental applications.

### **Resumo:**

En este trabajo, se determinaron los niveles de metales/metaloides (mercurio, cadmio, plomo, arsénico y selenio) en las presentaciones de atún más habituales comercializadas en Galicia. Los resultados mostraron una presencia, estadísticamente significativa, mayor de Hg, Cd y As en atún fresco. El mercurio destacó como principal contaminante, superando incluso muestras en fresco el límite máximo permitido por la Legislación de 1,0 mg kg<sup>-1</sup>. Se realizaron estimaciones riesgo/beneficio que integran al Se como antagonista del metilmercurio. Estos índices mostraron que los niveles de Se del atún eran suficientes para proteger al consumidor de su contenido en Hg, y, además, su consumo contribuye notablemente para alcanzar un estatus de Se adecuado. Finalmente, se presenta una propuesta de nuevo índice BRV (Valor Beneficio Riesgo) que considera el antagonismo del Se sobre el As y el Hg.

### **Resumo:**

El objetivo de esta tesis es diseñar metodologías que identifiquen la distribución vertical de la vegetación independientemente de los ecosistemas que componen la zona de estudio. Esta tesis, al enmarcarse en un doctorado industrial, incorpora el objetivo de crear desarrollos metodológicos que impulsen la competitividad de la empresa en el mercado laboral. Paralelamente a estos trabajos se ha participado en dos registros de la propiedad intelectual, easyLaz® y easySat®, cuya finalidad es el procesado de información LiDAR y multiespectral respectivamente.

## Teses defendidas en outubro

*Diagnosis, prevention and control of emerging and re-emerging diseases in aquaculture*

**YOLANDA TORRES CORRAL**

**Director/es:** María Isabel Santos Rodríguez

**PD:** Avances en Biología Microbiana e Parasitaria

**Data:** 11/10/2022 - Presencial

*Unha análise socioeconómica da vulnerabilidade en Galicia: o camiño dende a escola até a inserción laboral*

**BRUNO BLANCO VARELA**

**Director/es:** María del Carmen Sánchez Carreira, Paulo Jorge Reis Mourao

**PD:** Economía e Empresa

**Data:** 13/10/2022 - Semipresencial

### **Resumo:**

The implementation of these new strategies requires rigorous studies that guarantee their effectiveness in fish farming plants. Therefore, the objectives that we have proposed in this thesis are: 1) Phenotypic, molecular and serological typing of bacteria of importance in marine and continental aquaculture and study of their relationship with virulence. 2) Phenotypic, genotypic, and proteomic profiling analysis to determine antimicrobial susceptibility and multidrug resistance of fish pathogenic bacteria. 2) Development of molecular methods for the identification and quantification of fish pathogens. 3) Study of the efficacy and safety of new vaccines for the prevention of bacterial diseases in fish.

### **Resumo:**

O obxectivo principal desta tese é analizar a vulnerabilidade socioeconómica en Galicia (rexión periférica cun alto grao de equidade educativa) e o seu efecto sobre o fracaso escolar. A hipótese principal que se plantexa nesta tese é que os programas escolares sectoriais son un instrumento de política pública que permite reducir o risco de vulnerabilidade. Concretamente avalíase o efecto das políticas educativas dirixidas á redución do fracaso escolar e que relación existe co contexto familiar e individual do alumnado. Identifícanse tendencias en perspectiva comparada (análise descriptiva), así como factores determinantes do fracaso escolar, tanto a nivel micro (individual) como macro (sistémico). A tese combina unha revisión sistemática da literatura sobre a temática cunha análise empírica baseada en PISA e utiliza a modelización econométrica, tendo como principal novedade as regresións intercuantílicas.

## Teses defendidas en outubro

*Expresion de PD-L1 en carcinoma de celula no pequena de pulmon y su relacion con otras dianas terapeuticas moleculares*

**SILVIA MARGARITA GARCÍA ACUÑA**

**Director/es:** Ihab Abdulkader Nallib, Máximo Francisco Fraga Rodríguez

**PD:** Medicina Molecular

**Data:** 14/10/2022 - Presencial

*Hot and Dense Matter in Heavy Ion Collisions: Jet Quenching, Confinement and Saturation*

**MANOEL ANXO RODRÍGUEZ-MOLDES DÍAZ**

**Director/es:** Carlos Alberto Salgado López

**PD:** Física Nuclear e de Partículas

**Data:** 14/10/2022 - Presencial

*Familia e identidad de los libertos en las capitales provinciales de la Hispania Romana: desde el Principado hasta los Severos*

**CLARA RAMOS TABOADA**

**Director/es:** Pedro Manuel López Barja de Quiroga

**PD:** Historia, Xeografía e Historia da Arte

**Data:** 17/10/2022 - Presencial

### Resumo:

Esta tesis se centra en la caracterización clínica y molecular de un grupo de pacientes con este tipo de tumores, explorando además posibles asociaciones de la expresión de PD-L1 y ciertas mutaciones conductoras (EGFR, ALK, ROS1, KRAS, NRAS y BRAF). Se estudiaron de manera retrospectiva los datos clínicos y moleculares, completando los estudios por medio de inmunohistoquímica, RT-PCR y FISH. Se encontró un perfil clínico y molecular semejante a lo descrito en la literatura y se detectó una menor supervivencia en los pacientes con alta expresión de PD-L1.

### Resumo:

High-energy heavy ion collisions create a new state of matter: a hot and dense deconfined medium, the quark-gluon plasma (QGP). The presence of such a medium modifies the final state of the collision if this is compared with the same result in proton-proton collisions, where no QGP is created and thus taken as the baseline for the vacuum. These medium-induced effects received the generic name of jet quenching and some of them are studied in this thesis. In particular, how the color coherence-mass interplay affects the energy loss of a parton interacting with the QGP and also the induced modifications in the quarkonia potential, that leads to the disociation of the bound state. The thesis also approaches the subject of QCD saturation and whether experimental evidence can be extracted from future electron-ion colliders.

### Resumo:

Se focaliza en las capitales provinciales de la Hispania Romana en época Imperial, con el objetivo central de estudiar las relaciones familiares en los grupos de esclavos y libertos que nos permita determinar la creación de grupos identitarios, de una cierta solidaridad interna, que tendrán repercusiones en la movilidad social romana. Otros foco de atención es establecer una comparación entre el marco de relaciones familiares de la población servil y el de los nacidos libres o ingenui, así como profundizar en el análisis detallado de la onomástica que permite establecer pautas de identificación para los latini iuniani, a los que P. Weaver consideraba el agujero negro de la sociedad romana.

 [Ir ao sumario](#)

## Teses defendidas en outubro

*A lingua da Illa de Ons. Análise da variación e do cambio lingüístico*

**JOSÉ MANUEL DOPAZO ENTENZA**

**Director/es:** Francisco Fernández Rei,  
Xosé Luis Regueira Fernández

**PD:** Lingüística

**Data:** 19/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

Neste traballo preséntase un conxunto de persoas xunguidas pola relación familiar coa Illa de Ons. A partir desta compilación de informantes, realizáronse as gravacións pertinentes, transcribiríronse e procedeuse a traballar co material escrito. En primeiro lugar, extraéreronse os datos relativos aos fenómenos lingüísticos de variación que se ían analizar. A continuación, mediante as probas estadísticas de Kruskal-Wallis e Mann-Whitman, identificáronse aquelas variábeis que influían no cambio lingüístico desta comunidade de fala: idade, xénero, nivel de estudos e lingua habitual. Finalmente, puxéronse todos estes resultados en relación co fin de explicar os motivos do cambio lingüístico subxacentes á variación apreciábel.

*Intellectual Capital, Sustainability, and Financial Performance. Empirical Evidence for Jordanian Firms*

**SAMIH MOHAMMAD ABDEL RASOOL SOWAITY**

**Director/es:** Juan Carlos Reboreda Nogueira

**PD:** Análise Económica e Estratexia Empresarial

**Data:** 19/10/2022 - Semipresencial

### **Resumo:**

The primary aim of this thesis is to provide fresh evidence by testing the linkage between various economic indicators, sustainability disclosure, earnings quality, financial performance and intellectual capital efficiency (IC) in the Jordanian economic context. Through using multivariate panel regression models, time-year effect, fixed and random methods, for the three studies, we chose a period of ten-years of observations (2009-2018) for the listed nonfinancial industries that have different economic activities at Amman Stock Exchange (ASE). Our data have been chosen and extracted annually since 2009 for the purpose to skip the influence of global economic crisis and also to be consistent with the new Jordanian Tax law that has legislated and launched in 2009. However, by filtering our data through predefined selection criteria, only 104 listed companies were selected to conduct our analyses.

## Teses defendidas en outubro

*Relación entre el bioclima y la vegetación en el cuadrante suroccidental de la Sierra de las Minas, Guatemala*

**ÓSCAR ERNESTO MEDINILLA SÁNCHEZ**

**Director/es:** Joaquín Giménez de Azcarate Cornide

**PD:** Biodiversidade e Conservación do Medio Naturala

**Data:** 20/10/2022 - Presencial

### Resumo:

El estudio se centra en el estudio de la biodiversidad vegetal, a nivel de especies y de comunidades arbóreas potenciales de la porción suroccidental de la Sierra de las Minas, y su encaje catenal en el modelo bioclimático de pisos de vegetación. Así las principales aportaciones se centran en el inventario y caracterización, desde la perspectiva fitosociológica, de las comunidades arbóreas representadas a lo largo del gradiente altitudinal estudiado (Valle del río Motahua ca 200 msnm Cumbres de la sierra ca 3000 m), y su vínculo con cada uno de los isobioclimas reconocidos en el territorio. Con base en la flora inventariada se presenta asimismo un catálogo preliminar y un listado de las especies bioindicadoras más representativas de los pisos encontrados. Asimismo, se comenta la relación de la flora y la vegetación del área de estudio con aquella de sitios análogos presentes en otras áreas de Guatemala o en países vecinos como México y Honduras.

*Catro ensaios de economía da lingua e da cultura*

**HAKAN CASARES BERG**

**Director/es:** Alberto Mejide Vecino, Melchor Fernández Fernández (titor)

**PD:** Desenvolvemento Rexional e Integración Económica

**Data:** 20/06/2022 - Virtual

### Resumo:

Este traballo elaborouse para describir fenómenos sociais a partir da análise de variables económicas que afectan á lingua e á cultura. O obxectivo principal é ofrecer unha panorámica do significado da economía da lingua e da cultura en clave rexional e aplicar unha metodoloxía propia das ciencias económicas a fenómenos culturais e lingüísticos. Elaboráronse catro ensaios interrelacionados, pero diferentes, que pretenden dar conta de dous fenómenos culturais e dous lingüísticos, cada un co seu corpo teórico, metodoloxía, hipóteses e resultados propios.

*Polydiphenylacetylenes: Design, synthesis and application*

**JUAN JOSÉ TARRÍO CORDEIRO**

**Director/es:** Félix Manuel Freire Iribarne, Emilio Quiñoa Cabana

**PD:** Ciencia e Tecnoloxía Química

**Data:** 20/06/2022 - Presencial

### Resumo:

Esta tesis doctoral se centra en el desarrollo de nuevos materiales quirales basados en poli(difenilacetileno)s (PDPA). Los PDPA son una familia de polímeros helicoidales descritos como muy estables y estáticos, donde la estructura secundaria sentido de giro y/o elongación no puede ser modulada por estímulos externos. Por lo tanto, exploramos diferentes enfoques para sintetizar los primeros PDPA dinámicos, lo que nos permitió crear materiales estímu-lo-respuesta. Además, también nos enfocamos en la elucidación de la estructura secundaria de los polímeros para comprender la relación estructura-propiedades. Esto puede ayudar al diseño racional de futuros materiales con propiedades específicas.

 [Ir ao sumario](#)

## Teses defendidas en outubro

*Impact of the pricing policy on the environmental performance of urban waste management systems*

**ÁLVARO FERNÁNDEZ BRAÑA**

**Director/es:** Celia María Dias Ferreira, Gumersindo Feijoo Costa

**PD:** Enxeñaría Química e Ambiental

**Data:** 21/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

This PhD. thesis has as main objective the evaluation of the environmental impacts derived from the application of unit base (variable) pricing systems for financing urban waste management. To this purpose, a pilot experience with variable pricing schemes which took place in the Portuguese city of Aveiro was chosen as case of study. The evaluation was mainly performed making use of Life Cycle Assessment (LCA) as an analytical tool for measuring environmental impacts. Both modelling approaches of LCA (attributional and consequential) were used in order to perform a comprehensive environmental comparison between the situation found in waste management before and after the pilot experience.

*Efficient computational strategies for the control process of continuous casting machines*

**UMBERTO MORELLI**

**Director/es:** Patricia Barral Rodiño, Peregrina Quintela Estévez, Gianluigi Rozza

**PD:** Métodos Matemáticos e Simulación Numérica en Enxeñaría e Ciencias Aplicadas

**Data:** 21/10/2022 - Virtual

### **Resumo:**

In continuous casting machineries, monitoring the mold is essential for the safety and quality of the process. Then, the objective of this thesis is to develop mathematical tools for the real-time estimation of the mold-steel heat flux which is the quantity of interest when controlling the mold behaviour. We approach this problem by first considering the mold modelling problem (direct problem). Then, we plant the heat flux estimation problem as the inverse problem of estimating a Neumann boundary condition having as data pointwise temperature measurements in the interior of the mold domain given by the thermocouples that are buried inside the mold plates. In formulating the inverse problem, we consider both the steady and unsteady-state case. For the numerical solution of these problems, we develop several methodologies. We consider traditional methods such as Alifanov's regularization as well as novel methodologies that exploit the parametrization of the sought heat flux.

## Teses defendidas en outubro

*Modelling forest stand maturity from National Forest Inventory and Terrestrial Laser Scanning data*

**JUAN ALBERTO MOLINA VALERO**

**Director/es:** Juan Gabriel Álvarez González, César Pérez Cruzado

**PD:** Enxeñaría para o Desenvolvemento Rural e Civil

**Data:** 21/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

Estimation of forest maturity linked to the biomass (or carbon) stock capacity is considered one of the most important issues regarding forest management and planning in the most recent forest strategies and policies. This doctoral thesis explores such relationships and considers the use of stand level maximum biomass stock (MBS) as a proxy for forest maturity through site quality gradient, as a measure that can feasibly be estimated from National Forest Inventory (NFI) data. The research study was conducted in Spain using NFI data and a non-probabilistic collection of mature plots. Both data sources correspond to Maritime pine (*Pinus pinaster* ssp. *atlantica* H. de Vill.), Scots pine (*Pinus sylvestris* L.), beech (*Fagus sylvatica* L.), beech-fir and silver fir (*Abies alba* Mill.) forests.

*Nanosystems for the intracellular delivery of antitumoral molecules*

**SAÍNZA LORES TOURIÑO**

**Director/es:** María de la Fuente Freire, Rafael López López

**PD:** Medicina Molecular

**Data:** 25/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

The main objective of this thesis is the optimization of previously developed sphingomyelin nanosystems to associate different antitumoral agents, from small molecules to macromolecules such as plasmid DNAs, and monoclonal antibodies to achieve their intracellularly delivery into cancer cells and promote their death. Overall, this thesis proves the potential of sphingomyelin nanosystems to associate different types of antitumoral drugs, including gene therapies and antibodies, and to promote their intracellular delivery. Evidence of the enhanced therapeutic potential of this approach is provided in several preclinical models (pancreatic tumour spheroids, zebrafish embryo and mice).

*Poemas que se despliegan hacia lo teatral: enunciación y configuración autorial en la producción poética de Angélica Liddell*

**CRISTINA TAMAMES GALA**

**Director/es:** Arturo Casas Vales

**PD:** Estudos da Literatura e da Cultura

**Data:** 26/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

Angélica Liddell no solo se ha convertido en una de las creadoras contemporáneas más reconocidas en el campo de la escena, sino que también destaca por sus otras facetas artísticas. El estudio de sus poemas, diarios, cartas y otras manifestaciones del yo como los autorretratos recoge, en buena medida, el núcleo de su pensamiento y contribuye a observar todos los prismas que integran a una artista compleja. Sus textualidades, así como las propuestas escénicas, conforman su ser autorial junto a sus apariciones públicas y sus actuaciones en la vida cotidiana. Esta tesis doctoral se ocupa de las diversas fases y obsesiones presentes en su trayectoria poética.

 [Ir ao sumario](#)

## Teses defendidas en outubro

*Scaffolds 3D for bone regeneration containing active substances*

**XIÁN FARTO VAAMONDE**

**Director/es:** Carmen Isabel Álvarez Lorenzo, Ángel Joaquín Concheiro Nine

**PD:** Investigación e Desenvolvimento de Medicamentos

**Data:** 26/10/2022 - Semipresencial

### Resumo:

Nesta tese desenvolvéronse implantes ou scaffolds activos de óso producidos mediante impresión 3D, concretamente mediante a técnica de Modelaxe por Deposición Fundida (FDM), empregando como material ácido poliláctico (PLA). Os scaffolds 3D foron funcionalizados ou incorporados con sustancias activas: (1) incorporación de dexametasona/prednisolona para promover a rexeneración ósea e reducir a inflamación post-operatoria; (2) incorporación de carvacrol, un composto natural efectivo contra bacterias Gram positiva e negativa, a fin de evitar a formación de biofilm bacteriano; (3) enxertos superficiais de ácido acrílico mediante radiación gamma para funcionalizar os scaffolds e dotalos de sensibilidade a estímulos; (4) recubrimiento superficial con polidopamina (PDA) para mellorar as propiedades osteoinductivas do scaffold e a adhesión celular, así como actuar de sustrato para posterior incorporación de outras sustancias.

*Estudio epidemiológico, prospectivo de cohortes de la prevalencia de insuficiencia pancreática exocrina y su impacto clínico en pacientes sometidos a cirugía bariátrica resectiva y malabsortiva*

**LAURA URÍBARRI GONZÁLEZ**

**Director/es:** Juan Enrique Domínguez Muñoz

**PD:** Investigación Clínica en Medicina

**Data:** 26/10/2022 - Presencial

### Resumo:

Los diferentes tipos de cirugía bariátrica, tanto restrictivos como malabsortivos se asocian a síntomas gastrointestinales, cambios físicos y psicológicos que afectan la calidad de vida de los pacientes. Los cambios que se producen a nivel de la anatomía gastrointestinal secundarios a la cirugía bariátrica pueden afectar la función pancreática y digestiva, pudiendo ocasionar una insuficiencia pancreática exocrina (IPE). Pacientes con IPE presentan más riesgo de síntomas y deficiencias nutricionales a pesar de estar tratados mediante tratamiento nutricional sustitutivo, pudiendo beneficiarse de tratamiento enzimático sustitutivo que puede mejorar el estado nutricional en este tipo de pacientes.

## Teses defendidas en outubro

*Humanisation in intensive care. Ethical considerations in managing critically ill patients: modes of death, family perceptions and moral distress among healthcare professionals*

**EMILIO RODRÍGUEZ RUÍZ**

**Director/es:** María Sol Rodríguez Calvo, Antonio Rodriguez Núñez

**PD:** Avances e Novas Estratexias en Ciencias Forenses

**Data:** 27/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

Esta tesis ha estudiado tres áreas importantes de la humanización de los Cuidados Intensivos relacionadas con pacientes, familias y profesionales sanitarios. En primer lugar, esta tesis ha revisado los modos de morir de los pacientes que fallecieron en la UCI, ha caracterizado a dichos pacientes y ha analizando la variación temporal durante los últimos 10 años en el número de muertes por adecuación del esfuerzo terapéutico. Además, en esta tesis se ha adaptado y validado el cuestionario EMpowerment of PAtients in The Intensive Care-Family (EMPATHIC-F), que mide la satisfacción y experiencias de los familiares de pacientes ingresados en UCI, para utilizarlo como instrumento de medida de la calidad asistencial en las UCI que atienden a pacientes adultos. Por último, se ha desarrollado y validado la versión española de la Medida del Desasosiego Moral para Profesionales Sanitarios (Spanish version of the Measure of Moral Distress for Healthcare Professionals, MMD-HP-SPA).

*Determinants and results of Corporate Social Responsibility as a stakeholder engagement tool*

**MARÍA GARRIDO RUSO**

**Director/es:** Beatriz Aibar Guzmán

**PD:** Economía e Empresa

**Data:** 28/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

Dada la relevancia que han ido adquiriendo las actividades de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en el mundo empresarial, acentuadas en el año 2015 con la definición de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se entiende la necesidad de estudiar la implicación y el efecto que tienen estas actividades en los stakeholders que lo rodean. Para ello, y con el objetivo de analizar los determinantes y resultados de la RSC como una herramienta de stakeholder engagement, se realiza un estudio en el que, además de conocer el estado de la literatura sobre el tema, se plantea el papel de la RSC como mecanismo para mejorar ciertas actitudes de los trabajadores, se estudian cómo las diferentes características idiosincráticas de los CEO pueden influir en el nivel de divulgación de los ODS y, finalmente, qué efecto tiene la RSC en el rendimiento empresarial.

## Teses defendidas en outubro

*Quality of cardiopulmonary resuscitation and physiological impact on the rescuers in simulated special circumstances*

**MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ MÉNDEZ**

**Director/es:** Antonio Rodríguez Núñez

**PD:** Investigación Clínica en Medicina

**Data:** 28/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

The circumstances in which cardiorespiratory arrest may occur and cardiopulmonary resuscitation be necessary are highly variable and in certain conditions, basic life support and advanced life support interventions may require modifications in relation to the general recommendations and have physiological influence on rescuers. For this reason, specific adaptive training programs should be assessed in certain special environments, such as high altitude, high ambient temperatures or when dealing with people with infectious diseases.

*Relación do ritmo alfa coa memoria de traballo e a demanda de recursos cognitivos no envellecemento san e con deterioración cognitiva lixeira*

**ALBA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

**Director/es:** Diego Pinal Fernández, Montserrat Zurrón Ocio

**PD:** Neurociencia e Psicoloxía Clínica

**Data:** 28/10/2022 - Presencial

### **Resumo:**

A actividade oscilatoria na banda alfa tense relacionado co mantemento da información en memoria de traballo xogando tanto un papel inhibitorio en rexións irrelevantes para o procesamiento da información como un papel facilitador da comunicación neural en rexións relevantes. Non obstante, hai unha escaseza de literatura sobre o seu papel nos cambios que acompañan ao envellecemento, tanto san como con deterioro cognitivo lixeiro (DCL). Dado que a memoria de traballo é unha das función cognitivas que se ve máis afectada tanto no envellecemento san como con DCL; nesta tese de doutoramento estudase a actividade alfa en fontes neurais durante o mantemento de información visoespacial en memoria de traballo, e ante diferentes niveis de demanda cognitiva, en mozos universitarios e en maiores cognitivamente sans e con DCL amnésico (DCLa).

# «De todas as resistencias, a que más retarda a evolución é a ignorancia»

Nikola Tesla

## 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](mailto: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.*