

CONSIGUE O TEU

DOUTORADO

NO IIM-CSIC

Click here
for + info

AXUDAS DE APOIO Á ETAPA PREDOUTORAL
DA XUNTA DE GALICIA

Contacta antes do 19 de febreiro



XUNTA
DE GALICIA



CSIC



O Instituto de Investigacións Mariñas do CSIC en Vigo ([IIM-CSIC](#)) ofrece 5 temas de investigación para solicitar contratos pre-doutorais de 3 anos de duración connosco, dentro do programa da [Axudas de Apoio á Etapa de Predoutoral da Xunta de Galicia](#).

A candidata ou candidato deberá ter rematado o seus estudos de acceso ao doutorado (Grao, Licenciatura ou equivalente) despois de xaneiro de 2017. Así mesmo, deberá estar matriculada/o nun programa oficial de doutoramento dunha universidade do Servicio Universitario Galego (SUG) para o curso 2020/2021

Por que o IIM?

O instituto pertence ao [Consello Superior de Investigacións Científicas](#), a maior organización de investigación de España, a terceira en Europa e a sétima no mundo.

O IIM-CSIC é un dos institutos punteiros en investigación mariña en España, cunha actividade realmente diversa e cos seus propios servizos transversais de Internacionalización e Cultura Científica. Ofrecemos un ambiente de investigación dinámico para fomentar a carreira do noso persoal, ampliando as súas redes de colaboración e aumentando o seu impacto na sociedade.

CSIC | O marco para unha investigación excelente



120 Institutos
(6 en Ciencias Mariñas)



4 Buques oceanográficos
1 Base Antártica



> 10.000 Investigadores +
Persoal de apoio

O Instituto de Investigacións Mariñas -CSIC | Números para 2019



87 Proxectos
>12M€ Fondos
(57% Internacional)



> 30 Contratos I&D
ca industria



148 Artigos de investigación
> 200 Comunicacions científicas
>100 Actividades divulgativas



> 200 Investigadores +
Persoal de apoio

A investigación que queres, cunha perspectiva global

NO IIM, XERAMOS COÑECEMENTO...

SISTEMAS OCEÁNICOS E
COSTEIRO

CO₂ e acidificación
Correntes oceánicas
Ciclos de nutrientes
Fitoplancto e pigmentos
Metais e terras raras

VIDA E ECOSISTEMAS MARIÑOS

Pesca sustentable
Acuicultura sustentable
Novas especies na acuicultura
Especies vulnerábeis
Enfermidades en peixes e bivalvos

SISTEMAS E PROCESOS
BIOLÓXICOS

Seguridade alimentaria
Calidade e trazabilidade
Compostos bioactivos
Enxeñaría de bioprocesos
Biología de sistemas

...PARA ACADAR OS NÓSOS OBOECTIVOS

O IIM-CSIC é un centro de investigación multidisciplinar que pretende contribuír aos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable da ONU a través de 3 Obxectivos de Investigación de seu, que estruturan o seu traballo para responder os retos globais e as problemáticas locais:

1. Océanos e clima | Ser capaces de predicir o cambio global e desenvolver accións para combater e mitigar os seus impactos.
2. Biodiversidade mariña e conservación | Ser capaces de usar de forma sustentable o océano e os recursos mariños.
3. Alimentos, bioprodutos e saúde para alcanzar un subministro seguro de alimentos, que mellore a nutrición, a saúde e o benestar.



Ademais destes 3 obxectivos de investigación, no IIM perseguimos tamén unha serie de obxectivos transversais, relacionados co desenvolvemento de talento, coñecemento e transferencia de tecnoloxía, así como a implicación ca sociedade para alcanzar un desenvolvemento sustentable e uns valores éticos.



Proceso de solicitude & temáticas ofertadas

Contacta co(a)s supervisor/as do tema que che interese **antes do 19 de febreiro de 2021**



Contacta as supervisoras e supervisores do tema de investigación que che interese, achegando o teu CV e o teu expediente académico para obter máis detalles do proceso de selección e solicitude.

Ten en conta que unha vez que contactes e se te seleccionamos, a persoa supervisora e ti teredes que discutir, escribir e completar unha solicitude conxunta para a Xunta de Galicia.

Recomendamos que contactes co(a)s potenciais supervisoras/es o máis axiña posible.

Consulta en baixo os temas dispoñibles e visita [a nosa web](#) para obter máis detalles sobre os mesmos.

Alteracións nos ciclos do N₂O no medio mariño

O óxido nítrico (N₂O) e o metano (CH₄) son gases traza que exercen unha forte influencia climática como gases de efecto invernadoiro. Non obstante, sábese moi pouco sobre a capacidade que ten o océano de absorber estes gases ou como se transfiren ás profundidades.

O candidato ao doutorado afondará no coñecemento dos mecanismos que interveñen no ciclo do N₂O e a súa distribución no Atlántico Norte, utilizando un enfoque interdisciplinario que combinará a participación en campañas oceanográficas, formación avanzada en bioxeoquímica e análise de masas de auga (cromatografía de gases de alta precisión e outros parámetros bioxeoquímicos).

Supervisoras/es

Fiz Perez

fiz.perez@iim.csic.es

Mercedes de la Paz

mercedes.delapaz@iim.csic.es

Web do
Grupo

Interacción metabolismo-inmunidade na resposta fronte a virus

As implicacións dos xenos asociados a rutas metabólicas no desenvolvemento de respostas antivirais é aínda opaco porque non acostuman a relacionarse coa resposta inmune.

O obxectivo deste doutorado será analizar a interface entre o metabolismo e a inmunidade para mellorar a nosa comprensión do potencial da memoria inmune innata. Con este fin, utilizaremos o peixe cebra como especie modelo e aplicaremos enfoques de secuenciación transcriptómica e de próxima xeración para identificar a base molecular da resposta inmune contra virus.

Supervisoras/es

Beatriz Novoa

beatriznovoa@iim.csic.es

Antonio Figueras

antoniofigueras@iim.csic.es

Web do
Grupo

Proteómica e bioloxía de sistemas da alerxia ao peixe en produtos do mar frescos e procesados

O desenvolvemento de alerxias ao peixe aínda non se comprende completamente.

O obxectivo deste proxecto de doutorado será estudar o mecanismo intracelular de activación das células T en respostas a diferentes formas de alérxenos do peixe para (i) establecer péptidos válidos para o seu uso como vacinas e (ii) desenvolver un produto alimenticio con potencial hipoalerxénico a partir de produtos do mar. As tarefas incluírán análises de proteómica e espectrometría de masas en mostras de peixe e ratos.

Supervisoras/es

Mónica Carrera

mcarrera@iim.csic.es

Manuel Pazos

mpazos@iim.csic.es

Web do
Grupo

Modelado dinámico e optimización do rendemento de procesos de fermentación

O obxectivo principal desta tese é desenvolver estratexias de optimización dinámica de procesos fermentativos de relevancia industrial baseados no crecemento de bacterias de diferentes orixes en substratos de baixo custe, recuperados de refugallo alimentarios.

Consideraranse tres tipos de estirpes bacterianas: 1) lactobacterias, 2) bacterias mariñas probióticas e 3) bacterias produtoras de biopolímeros e metabolitos de interese. En relación aos substratos, e baseándonos no concepto de Biorrefinería Mariña, traballarase con fontes ricas en azucres –glicosa– (ex. efluentes da cocción industrial do mexillón) e fontes ricas en nitróxeno orgánico –peptonas– (ex. subprodutos da pesca). A través de diferentes deseños experimentais, estudarase o efecto conxunto da temperatura e de diferentes concentracións de substratos nas cinéticas de crecemento bacteriano e na simultánea produción de metabolitos.

Finalmente, desenvolveranse modelos dinámicos para predicir os diversos procesos de fermentación e utilizaranse para maximizar a eficiencia e a produtividade destes procesos fermentativos.

Supervisoras/es

Eva Balsa

ebalsa@iim.csic.es

Xosé Antón Vázquez

jvazquez@iim.csic.es

Web Enx.
Web ReVal

Sensores de software para a optimización de procesos térmicos na industria alimentaria

Os procesos térmicos na industria alimentaria utilízanse principalmente para estender a vida útil dos produtos, eliminando ou reducindo a taxa de crecemento de microorganismos potencialmente prexudiciais. Ditos procesos térmicos precisan dunha supervisión e un control exhaustivo para evitar posibles brotes microbiolóxicos ou a perda de todo un lote de produción.

Polo tanto, necesítanse indicadores en tempo real (ex. indicadores de letalidade microbiana, color/textura do produto, contido de nutrientes, etc.). O uso de medicións non invasoras en combinación con modelos matemáticos que describan o proceso, o que se coñece habitualmente como sensores de software, son unha alternativa cando o seguimento de indicadores directos non é factible. O obxectivo xeral desta tese doutoral é a integración de sensores de software en controladores avanzados en tempo real para optimizar (maximizar a calidade, minimizar a duración do proceso e o consumo de enerxía) os procesos térmicos da industria alimentaria onde a variabilidade do produto é relevante.

Supervisoras/es 		
Luis Taboada	ltaboada@iim.csic.es	Web do Grupo
Carlos Vilas	carlosvf@iim.csic.es	

Riscos de listeriose asociados a biofilms polimicrobianos en alimentos de orixe animal

O obxectivo principal desta tese de doutoramento será avaliar cuantitativamente o risco resultante do consumo de produtos de comida preparada (Ready-to-Eat) contaminada por *Listeria monocytogenes* nas plantas de procesado da industria alimentaria, seguindo un enfoque de integración de toda a cadea de valor. Este obxectivo principal acadarase mediante os seguintes sub-obxectivos:

- Identificación e caracterización dos escenarios alto risco actuais para a listeriose na industria alimentaria.
- Caracterización das comunidades bacterianas que co-habitan con *L. monocytogenes* nos biofilms polimicrobianos na industria alimentaria
- Identificar bacterias e outros factores ambientais en escenarios de alto risco, que favorecen a presenza de *L. monocytogenes* en biofilms polimicrobianos
- Caracterización do proceso de transferencia por contacto *L.monocytogenes* dende superficies aos alimentos (contaminación cruzada) en escenarios de alto risco.
- Avaliación da seguridade dos alimentos afectados por biofilms de *L. monocytogenes* e *C. jejuni* mediante contaminación cruzada ao longo de toda a cadea de valor, dende a planta de procesado ata o establecementos de venda ao por menor

Supervisoras/es 		
Marta López	marta@iim.csic.es	Web do Grupo
Juan Rodriguez H	juanherrera@iim.csic.es	