



## COLEXIOS VILABOA: Paseo das estrelas científicas

As mulleres galegas enfrontan desde idades temperás estereotipos de xénero que chegan a tirar atrás vocacións científicas entre as nenas e mozas; as científicas e tecnólogas sofren procesos de acceso e promoción na carreira profesional discriminatorios, así como a falta de suficientes medidas de conciliación e dunha

cultura da corresponsabilidade dos coidados. Ademáis, atopan atrancos engadidos para acceder a postos de poder por cuestión de xénero.

As mulleres lideran a investigación na provincia, sendo maioría en centros como a Misión Biolóxica de Galicia e o Centro Oceanográfico de Vigo.

**Begoña Vila Costas** é unha astrofísica galega especializada no estudo de galaxias espirais. Vigo suma un novo recoñecemento á súa carreira profesional: o premio Wonenburger, que destaca o seu excelente labor científico.

Actualmente reside en Washington DC, onde lidera un equipo composto por máis de mil persoas, e é unha das principais responsables do telescopio espacial James Webb, que será o substituto do Hubble.

Recentemente foi premiada pola NASA coa Medalla ao Logro Público Excepcional por contribuír á misión da axencia espacial norteamericana. Agora, a astrofísica recibiu o premio María Josefa Wonenburger, co que a Unidade Muller e Ciencia de Galicia recoñece a traxectoria das mulleres no ámbito da ciencia e da tecnoloxía.

Begoña Vila é un gran exemplo que contribúe a situar en primeiro plano a perspectiva de xénero na actividade científica.

**Amparo Alonso Betanzos** é unha enxeñeira química española e investigadora en intelixencia artificial.

Amparo Alonso Betanzos é catedrática e coordinadora do grupo de investigación LIDIA (Laboratorio de I+D en Intelixencia Artificial) no Departamento de Ciencias da Computación da Universidade da Coruña. Tras licenciarse en Enxeñaría Química na USC (1984) e doutorarse en Física (1988) pola mesma universidade, realizou estadias posdoutorais no Medical College de Georgia (Estados Unidos) e, desde 1990, incorporouse como profesora á Universidade da Coruña.

Ao longo da súa traxectoria desenvolveu numerosos proxectos de investigación e puxo en marcha o grupo LIDIA, co que se impulsan liñas de traballo que aplican a intelixencia artificial e a aprendizaxe automática a disciplinas como a medicina ou a xestión de incendios.

Recentemente, Alonso formou parte do grupo de traballo que elaborou a Estratexia Española de I+D+i promovida en 2019 polo Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades.

A investigadora galega é unha das científicas de referencia no ámbito da Intelixencia Artificial en España e preside actualmente a Asociación Española para a Intelixencia Artificial (AEPIA).

**Elena Vázquez Cendón** é unha matemática española especializada no uso de ecuacións diferenciais para modelar ondas e augas pouco profundas.

Elena Vázquez Cendón (Ourense, 1966) é unha docente e investigadora galega na Universidade de Santiago de Compostela (USC). O contexto da súa investigación é

a Matemática Industrial, iniciándose no doutoramento baixo a dirección de Alfredo Bermúdez e realizando estadias no Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, en Niza.

Desenvolveu contribucións significativas ás leis de balance hiperbólicas mediante a metodoloxía de volumes finitos. A súa técnica para a descomposición de fluxos proporciona algoritmos altamente eficientes en dinámica de fluídos computacional. Destacan tamén os seus traballos en esquemas híbridos de volumes finitos-elementos finitos. As publicacións da súa investigación en *Computers & Fluids* (1994 e 2012) están consideradas traballos seminais neste ámbito.

Os seus ámbitos de aplicación inclúen: o movemento da auga en ríos, escalas de peixes, zonas costeiras —sendo as rías galegas a súa principal motivación—, estudos de inundacións, o fluxo do gas, o fluxo do sangue e o deseño industrial. Entre as colaboracións internacionais destaca a establecida con Eleuterio Toro e Michael Dumbser da Università degli Studi di Trento.

Foi investigadora principal e participou en proxectos nacionais e internacionais. Liderou contratos co Centro Tecnolóxico do Mar e con Endesa Xeración S.A., e participou en contratos coa Fundación Ciudad de la Energía e Reganosa. Forma parte do equipo que desenvolveu o software IBER, empregado pola comunidade hidráulica internacional e polas confederacións da auga. É investigadora vinculada ao Centro de Investigación e Tecnoloxía Matemática de Galicia (CITMAga).

Iniciou o seu labor docente en 1989 no campus de Lugo e, desde 1991, en Compostela, impartindo diferentes materias da área de Matemática Aplicada. Titorizou máis de 25 TFG e TFM e co-dirixiu as teses de doutoramento de Luis Cea e Saray Busto. Está moi comprometida coa divulgación das Matemáticas nos centros de ensino e nos medios de comunicación.

**Marisol Soengas González** é unha científica bióloga española, especializada en microbioloxía. Sitúase na vangarda da investigación contra o cancro.

María Soledad (Marisol) Soengas González, nada en Agolada en 1968, é unha das científicas galegas máis recoñecidas a nivel internacional no ámbito da oncoloxía. Licenciada en Bioloxía pola Universidade Autónoma de Madrid e doutora polo Centro de Bioloxía Molecular do CSIC, especializouse no estudo do melanoma, un dos cancros de pel máis agresivos. Tras traballar en centros punteiros dos Estados Unidos como o Laboratorio Cold Spring Harbor e a Universidade de Michigan, regresou a España para dirixir o Grupo de Melanoma no Centro Nacional de Investigacións Oncolóxicas (CNIO).

Os seus estudos identificaron novos mecanismos moleculares que explican a resistencia deste tumor ás terapias convencionais e abriron vías para tratamentos máis eficaces.

Soengas é tamén unha firme defensora da visibilidade das mulleres na ciencia e da divulgación científica, participando en iniciativas para fomentar vocacións STEM entre as máis novas. Recentemente tivo que enfrontarse persoalmente a un duro proceso de loita contra a mencionada doenza, algo que aproveitou para seguir axudando desde o relato público da súa experiencia.

O seu traballo foi recoñecido con múltiples premios nacionais e internacionais.

**María Victoria Lareu** é investigadora, profesora universitaria e médica forense galega. É directora do Instituto de Ciencias Forenses da USC e unha referente mundial neste ámbito de investigación.

María Victoria Lareu Huidobro (Santiago de Compostela, 1960) é licenciada en Medicina e Cirurxía pola USC (1984), continuando a súa formación en diferentes centros de investigación de especial relevancia en medicina forense, como o Instituto de Medicina Legal de Coímbra ou o London Hospital College.

Realizou a súa tese de doutoramento sobre marcadores xenéticos na cirrose hepática alcohólica (1990) na USC, integrándose no Departamento de Patoloxía e Ciencias Forenses como profesora axudante e desenvolvendo a súa actividade investigadora e docente centrada no ámbito da xenética forense, participando na introdución dos loci STR neste campo.

En 1996 obtivo a praza de profesora da USC no Departamento de Patoloxía e Ciencias Forenses, onde desenvolveu aplicacións pioneiras no uso dos SNP (polimorfismos de nucleótido único) e InDels (polimorfismos de inserción e deleción) para a predición da ascendencia bioxeográfica e características físicas, novos marcadores en xenética forense que hoxe se empregan amplamente neste ámbito.

Na actualidade centra as súas investigacións na aplicación de tecnoloxías de secuenciación masivamente paralelas no ámbito forense e no estudo e aplicación das marcas epixenéticas do xenoma humano, campos pioneiros na investigación forense.

En 2007 obtivo a cátedra de Medicina Legal na USC e foi nomeada directora do Instituto de Ciencias Forenses da USC.

O seu traballo foi recoñecido con catro sexenios consecutivos de investigación de excelencia (1990-1996; 1997-2002; 2003-2008; 2009-2014, con seguinte avaliación en 2020) e cun sexenio de transferencia de coñecemento.

**Peregrina Quintela Estévez**. Peregrina Quintela Estévez (Vigo, 1960) ten dedicado un importante esforzo á transferencia do coñecemento matemático á sociedade, especialmente á súa aplicación na industria e na empresa. Licenciada en Matemáticas pola Universidade de Santiago de Compostela (USC), con dous doutoramentos, na actualidade é catedrática do Departamento de Matemática

Aplicada da USC. destaca por su dedicación plena a la transferencia del conocimiento matemático a la sociedad. La viguesa es licenciada en Matemáticas por la Universidad de Santiago de Compostela (USC) con dos doctorados y en la actualidad es Catedrática del Departamento de Matemática Aplicada de la USC. En este campo participó en casi un centenar de proyectos de investigación o contratos de transferencia con la industria de distintos sectores, liderando más de cuarenta. Algunos ejemplos fueron la simulación numérica de los procesos hidro-termo-mecánicos de la colada de arrabio en Horno Alto o el diseño de sistemas de embalajes seguros de grandes piedras para el transporte marítimo. Por su compromiso con la transferencia del saber matemático a la sociedad y por haberlo aprovechado para aplicarlo a la industria, Peregrina asumió diferentes responsabilidades de gestión: coordinó el Nodo CESGA del Proyecto i-MATH y fue una de las fundadoras de la Red Española Matemática-Industria, que tiene como objetivo la mejora de la transferencia de la tecnología matemática a la industria, poniendo en valor el saber generado en las Universidades y acortando distancias entre la investigación y su aplicación práctica. También participó en la creación de la red europea EU-Maths-IN y, además, es cofundadora y directora del Instituto Tecnológico de Matemática Industrial, constituido por las tres universidades gallegas. A súa investigación en modelización matemática tense centrado especialmente en cuestións da termo-mecánica. Neste campo, participou en preto dun cento de proxectos competitivos de investigación ou contratos de transferencia coa industria de distintos sectores e con diferentes aplicacións prácticas, e liderou máis de corenta deles.

### **Alicia Estévez Toranzo**

Doutora en Bioloxía e licenciada en Farmacia pola Universidade de Santiago de Compostela (USC). Desenvolveu parte da súa formación posdoutoral nas universidades de Maryland e Oregón. É catedrática do Departamento de Microbioloxía e Parasitoloxía da USC, que dirixiu entre 2004 e 2013, e coordinadora do Programa de Doutoramento en Avances en Bioloxía Microbiana e Parasitaria. Desde 1984, codirixe o grupo de investigación en Patoloxía de Animais Acuáticos, Grupo de Referencia Competitiva da Xunta de Galicia.

É inventora de 8 patentes de uso en acuicultura, relacionadas con vacinas e procedementos diagnósticos para enfermidades en peixes de consumo habitual.

Participou en arredor de 90 proxectos de investigación neste ámbito, impulsados tanto por entidades públicas como por empresas, máis da metade deles como investigadora principal.

Na súa produción científica é autora de 275 artigos, 30 capítulos de libros e máis de 300 comunicacións, ademais de dirixir 17 teses de doutoramento.

Foi merecedora do Premio Nacional de Fin de Carreira (Ministerio de Educación e Ciencia) e tamén do Premio Nacional “Jaime Ferrán”, da Sociedade Española de Microbioloxía, entre outros recoñecementos.

É membro da Real Academia Galega de Ciencias e da Academia de Farmacia de Galicia.

### **Aida Fernández Ríos**

A oceanógrafa Aida Fernández Ríos (1947-2015) está considerada unha das principais expertas de Europa na relación entre as emisións de dióxido de carbono de orixe antropoxénica e o aumento da acidez na auga do mar, principalmente no Océano Atlántico.

Investigou tamén sobre a profundidade do océano e os cambios no pH que alí se producen. Deduziu que o aumento da acidez no Océano Atlántico se explica polos cambios na acumulación do dióxido de carbono producido pola actividade humana, máis que polas fontes naturais. Foi a primeira muller directora do Instituto de Investigacións Mariñas.

### **Yasmina Martínez Barciela**

Bióloga investigadora

Especializada en sanidade ambiental e entomoloxía

Traballa en proxectos de I+D sobre vixilancia vectorial

Universidade de Vigo · Galicia

### **ZELTIA LÓPEZ GALLEGO (Riomaíor)**

Bióloga especialista en quirópteros (quiropteróloga). A quiropteroloxía é a rama da zooloxía dedicada ao estudo científico dos morcegos.

Traballa en Biodiversity Node e en Morcegos de Galicia.

### **ROMINA FERNÁNDEZ POCEIRO (Riomaíor)**

Bióloga, coordinadora de ensaios clínicos.

Instituto de Investigación Biomédica Galicia Sur – Hospital Álvaro Cunqueiro.

### **SILVANA POCEIRO FERNÁNDEZ (Toural)**

Bióloga, técnica especialista de OPIS (CSIC). Grupo VIOR (viticultura, oliveira e rosa).

A Misión Biolóxica de Galicia.

Os OPIS son Organismos Públicos de Investigación. O grupo VIOR é no que traballa actualmente.

### **MARÍA PILAR PAREDES RÍOS (Toural)**

Física, especialidade en electrónica.

Máster en Enerxías Renovables e Sostibilidade Enerxética.

Docente de Formación Profesional, Departamento de Electrónica, CIFP A Xunqueira.

### **ALEXANDRA RODRÍGUEZ PEREIRAS (Toural)**

Dedícase á ecoloxía e á bioxeoquímica do solo e a súa investigación céntrase principalmente en tratar de entender cómo o cambio global (ex. cambio climático, contaminación atmosférica, cambios no uso do solo, etc.) afecta á biodiversidade e ao funcionamento do solo.

Ecóloga e bioxeoquímica do solo.

Investigadora centrada en como o cambio global afecta á biodiversidade e ao funcionamento do solo.

### **BEA LAGO NÚÑEZ (Toural)**

Axudante de investigación na MBG Misión Biológica de Galicia (CSIC). Son a responsable do laboratorio de grupo de ecoloxía evolutiva e a encargada da recollida de datos climáticos do centro. Encárgome de que todo estea a punto para os experimentos, recollo, proceso e analizo mostrás. Técnica de laboratorio.

### **Riomaior 11/03 ( Zeltia e Romina)**

10:40 a 11:20 1º, 2º Primaria

11:20 a 12:00 3º, 4º Primaria

12:00 a 12:40 5º, 6º Primaria

### **Toural 12/03 (Pilar, Silvana, Bea e Xandra)**

10:40 a 11:30 5º, 6º Primaria

11:30 a 12:20 1º, 2º ESO