



Universidade de Vigo

## Commemoración do Día Internacional da Muller e da Nena na Ciencia na Universidade de Vigo

11 e 12 de febreiro de 2020

ELAS FAN CIEN TEC + EXXPERIMENTA EN FEMININO

“As mulleres estamos a cambiar o mundo. Consequimos mudar as formas de mirar e de investigar. Agora vemos e vémonos”

Un grupo de docentes e de investigadoras, xunto coa Unidade de Igualdade da Universidade de Vigo, organiza nos campus de Vigo e de Ourense os obradoiros «Elas fan CienTec 2020» e «Exxperimenta en feminino» para conmemorar o Día Internacional da Muller e a Nena na Ciencia. O obxectivo é darlle visibilidade ao traballo das mulleres nestes eidos, crear roles femininos no campo da ciencia e da enxeñaría, e promover prácticas que favorezan a igualdade de xénero. Estas actividades están dirixidas a alumnado de 3.º e 4.º de educación secundaria obrigatoria e de 1.º e 2.º de bacharelato.

Ademais, ao longo deste mes, un total de 26 investigadoras e un investigador da Universidade de Vigo acudirán a 29 centros educativos de Galicia para ofrecer 41 charlas e actividades sobre o seu traballo, e sobre o papel da muller na ciencia e na tecnoloxía. Estas enmárcanse na iniciativa do 11 de febreiro que se organiza no ámbito nacional con motivo desta efeméride.

## Campus de Ourense

III Xornada de divulgación en ciencia, tecnoloxía, enxeñaría e matemáticas con motivo do 11 de febreiro Día Internacional da Muller e da Nena na Ciencia

EXXPERIMENTA EN FEMININO

**Data:** mércores 12 de febreiro de 2020

**Hora:** 9.30 a 19.00 h

**Lugar:** Edificio Politécnico

## Programa

09.30 h	Recepción e entrega de documentación ás persoas asistentes (aula magna)
09.50-12.00 h	Visita interactiva aos postos en grupos reducidos
12.00-12.30 h	Descanso/monólogo científico
12.30-14.00 h	Visita interactiva aos postos en grupos reducidos
14.00-15.30 h	Pausa de mediodía
15.30-17.00 h	Continuación da visita interactiva aos postos en grupos reducidos
17.00-17.15 h	Entrega dos premios do IV Concurso de Redacción e Debuxo do Día Internacional da Muller e da Nena na Ciencia
17.15-17.30 h	Descanso/monólogo científico
17.30-19.00 h	Continuación da visita interactiva aos postos en grupos reducidos
19.00 h	Clausura

## Campus de Vigo

ELAS FAN CIEN TEC

Dentro destas actividades, coa colaboración da Unidade de Cultura Científica e da Innovación, organízanse no campus de Vigo varios obradoiros impartidos por persoal da Escola de Enxeñaría Industrial, da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación e da Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía, así como no Centro de Investigacións Biomédicas (Cinbio) e o Centro de Investigación Mariña (CIM).

**Data:** martes 11 de febreiro de 2020

**Hora:** 9.30 a 13.30 h

	Ámbito científico
<b>Lugar:</b> Centro de Investigacións Biomédicas (Cinbio)	
<b>Química orgánica</b>	A maxia da hidrofobicidade Reaccións psicodélicas
<b>Química física</b>	Síntese de nanopartículas en disolución Comprobación das propiedades ópticas
<b>Química física 2</b>	Propiedades dos materiais na escala dos nanómetros Preparación de nanopartículas de ouro
<b>Materiais magnéticos.</b>	Síntese de nanopartículas en disolución Comprobación das propiedades magnéticas
<b>Bioloxía.</b>	Cromosomas sexuais e herdanza ligada ao sexo. Experimentos con Drosophila melanogater
<b>Endocrinoloxía</b>	Coñecer o cerebro. Análise de microscopía

**Vendo o invisible** (grupo MundoMICRO, Microbioloxía)

- Ver microorganismos da auga mediante microscopía e cultivo
- Presentar os nosos compañeiros/as invisibles para ben e para mal
- Falar dos problemas do uso de antibióticos e da xeración de resistencia a estes

**Quimirizando: Química&Valorización** (grupo BioMACRO, Enxeñaría Química)

- Na busca do valor oculto da biomasa
- Contra o envellecemento celular: antioxidantes naturais e hidroxeles
- Alimentando o noso segundo cerebro: obtención de prebióticos
- MegaBlocks: obtención de compostos base para a enerxía do futuro

**A maxia do solo** (grupo TERRA, Xeografía, Edafoloxía e Química Agrícola)

- Pequenos experimentos que amosan as propiedades do solo

**A cor na ciencia** (grupo COLORCHEM, Nutrición e Bromatoloxía)

- Separación de colorantes alimentarios
- Crea o teu arco da vella nunha botella

**FunSuperestructuras** (grupo Laboratorio de Bioquímica, Nutrición Bromatoloxía)

Programar actividades para mostrar como son e como funcionan os enzimas, catalizando reaccións presentes na vida cotiá e mellorando procesos na industria, e como se buscan enzimas con novas funcións. Así mesmo mostraremos como se buscan novos enzimas con novas funcións

**Resolver o quebra cabezas do clima** (grupo Ephyslab, Física da Terra)

- Programar actividades para mostrar algunhas curiosidades da meteoroloxía e da oceanografía e algúns dos efectos que ocasiona o cambio climático
- Como se forman as nubes?
- Entender as correntes oceánicas

**Que é o que?: Descubrir a orixe dos produtos apícolas** (grupo Bioloxía vexetal)

- Orixe botánica de meles e pole

Ámbito tecnolóxico

**Lugar:** Escola de Enxeñaría de Telecomunicación

**Introdución á programación web**

Aprender a programar unha páxina web en linguaxe HTML e como funciona internet.

**Lego Robotics**

Introdución á programación dos robots Lego Mindstorm mediante a superación dun reto.

**Programación dun xogo con Scratch**

Programación dun pequeno videoxogo con Scratch usando funcións lóxicas como os bucles, os condicionais, o uso de obxectos...

**Lugar:** Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía

**Identificación de minerais**

Identificación dos minerais máis comúns da natureza a partir do recoñecemento das súas propiedades físicas, así como a súa clasificación, usos, ambientes de formación e onde se poden atopar no campo.

**May the fire be with you**

Mostrar unha serie de experiencias prácticas moi visuais para aprender as noções básicas da combustión.

**A febre dos materiais**

Presentar exemplos dos distintos materiais (cerámicos, metálicos, polímeros e materiais compostos), destacar as propiedades de cada un deles e diferentes curiosidades en canto ao seu uso.

**Tecnoloxía culinaria** (grupo TEC-AL, Tecnoloxía dos Alimentos)

Que é a coziña senón un laboratorio onde teñen lugar un gran número de reaccións químicas, físicas e biolóxicas que dan lugar a novas formas, aromas, sabores e texturas?

Programar actividades para ofrecer unha visión panorámica da ciencia e da tecnoloxía culinaria de forma práctica e divertida

**Contra Efecto Matilda** (grupo Enxeñaría Aeroespacial)

Como voa un avión? A aerodinámica dos avións: simulación nun túnel de vento.

**Construír moléculas** (grupo S3, Química Orgánica) **Química en Criminoloxía**

- Recreación do afundimento e explosión do buque Cason
- Buscar evidencias incriminatorias con luminol
- Captura de culpables

**Comer con ciencia** (grupo NutriCiencia, Nutrición e Bromatoloxía)

Onde se esconde o azucre nos alimentos?

**Que friame prefires no bocadillo?** (grupo Sensocienci♀, Nutrición e Bromatoloxía, Química Analítica e Química Física)

- Proba varios friames. Cal prefires?
- Fai a proba do amidón
- Compara a análise sensorial coa química

**Ti podes programar!** (grupo Informática, Linguaxes e Sistemas)

Aprender a programar con ferramentas sinxelas que permitirán crear pequenos videoxogos ou dirixir avatares

**Saúde e Ciencia** (grupo Enfermaría)

- Coñeces o teu grupo sanguíneo?
- Canto ar tes nos pulmóns?
- Lavas ben as mans?
- Sabes que podes salvar unha vida?

**Lugar:** Escola de Enxeñaría Industrial

**Termografía infravermella**

Técnicas de ensaio baseadas na captación da radiación infravermella emitida por calquera obxecto cotián.

Coñecementos das aplicacións en que se pode utilizar: prevención de incendios en industrias e en bosques, mellora da eficiencia enerxética nos fogares ou localización de seres vivos.

Práctica con soporte lóxico (software) específico para tratar e interpretar as imaxes tal e como fan os termógrafos reais.

**Deseño e prototipado**

Mellorar ou salvar a vida das nosas mascotas a través do deseño e da fabricación de implantes para a cirurxía veterinaria.

Deseñar un prototipo amosando como se realiza a súa ensamblaxe dentro do conxunto mediante o soporte lóxico (software) de deseño 3D. Mostrar o proceso seguido para imprimir en 3D a peza deseñada.

**Obradoiro Open Lab**

Visualizar diferentes proxectos de aplicación da tecnoloxía, como o do equipo UVigoMotorsport (participar nun proxecto de deseño e construción dun monopraza, e competir en circuitos reais de F1 cos equipos doutras universidades de Europa e doutros países) ou a robótica colaborativa.

**Centro de Investigación Mariña (CIM)**

**Lugar:** Estación de Ciencias Mariñas de Toralla (Ecimat)

**Conferencia e visita guiada**

Conferencia e visita guiada polas instalacións da Ecimat para coñecer de primeira man os proxectos que están realizando algunhas das investigadoras do CIM.