

Guía didáctica



Quero ser investigadora

Universidade de Vigo



Guía didáctica



“A UCC+i aposta por
achegarles investigadoras
reais e próximas ás novas
xeracións cunha proposta
educativa pensada para o
profesorado

Que é?

Nos últimos anos o ámbito científico está a dar pasos importantes para visibilizar o papel das mulleres e incentivar a súa participación. Esta liña de acción enmárcase nun esforzo colectivo por construír unha sociedade máis xusta e igualitaria, en que as mulleres tamén teñan unha presenza activa e recoñecida nas áreas de coñecemento clave para o futuro.

Porén, adoita facerse referencia a figuras recoñecidas como Marie Curie, Jane Goodall ou Ada Lovelace, mulleres sen dúbida extraordinarias, pero afastadas no tempo e no espazo das xeracións actuais. Trátase de referentes valiosos, pero pouco próximos para as nenas e nenos de hoxe, tanto desde unha perspectiva xeográfica coma xeracional.

Por iso, desde a Unidade de Cultura Científica e da Innovación (UCC+i) da Universidade de Vigo queremos romper moldes e apostar por ofrecerlles ás novas xeracións exemplos de investigadoras actuais e que están moito máis preto do que normalmente se pensa.

Na súa quinta edición, a publicación *Quero ser investigadora* renóvase para adaptarse mellor á evolución das lectoras e lectores aos que se dirixe. A través de diferentes entrevistas, achegamos as experiencias vitais e profesionais de dez científicas que decidiron dedicarse ao que lles apaixona e contribuír ao avance da sociedade desde o seu labor investigador. Esta renovación responde ao compromiso da Universidade de Vigo cunha divulgación científica inclusiva e ao desexo de seguir sementando vocacións científicas desde unha perspectiva de xénero.

Co fin de favorecer o traballo con esta publicación, achegamos esta proposta de actividades coa que pretendemos axudar o profesorado á hora de usar nas súas clases esta publicación. Gustaríanos que, na medida do posible, nos enviádeses fotos, vídeos etc., ao enderezo electrónico ucc@uvigo.gal (sen que teña que aparecer o propio alumnado) para poder recoller o traballo realizado con este material nas vosas aulas.



Para quen está feita?

O proxecto está dirixido, primordialmente, a rapazas e rapaces de ensino secundario, de tal forma que os textos poidan ser atractivos e entendibles para as persoas que os están a ler. Pero tamén é posible achegarlles estas historias a públicos máis cativos, sempre e cando o profesorado que o faga adapte a linguaxe e empregue exemplos sinxelos á capacidade comprensiva das nenas e nenos cos que se quere traballar.

Obxectivos

- Desmontar estereotipos femininos ao redor da ciencia e da investigación.
- Valorar e visibilizar mulleres científicas contemporáneas e despertar a vocación investigadora entre os máis cativos e cativas, con figuras femininas da súa contorna como referencia.
- Promover a reflexión sobre os estereotipos de xénero asociados a postos de traballo que tradicionalmente están masculinizados.
- Darlle visibilidade ao traballo que se realiza no ámbito da investigación científica na Universidade de Vigo.
- Facilitar un recurso educativo para usar na aula que axude a conseguir estes obxectivos.

Coñecemento, identidade e diversidade nas científicas da UVigo

Actividade 1

Enunciado

O alumnado analizará a identidade profesional e persoal de cada científica, intentando comprender quen é máis alá da súa profesión: que a motiva, como pensa, que valores transmite, que retos superou... O exercicio busca recoñecer que non hai un único modelo de investigadora e que detrás de cada carreira profesional hai unha historia humana, única e diversa.

Desenvolvemento

Nesta actividade o estudiantado pode dividirse en varios grupos de tres ou catro persoas e terá que analizar unha das investigadoras. Tras a lectura activa da súa entrevista, cada grupo deberá realizar un retrato persoal da investigadora, non baseado só nos seus datos profesionais, senón na súa maneira de expresarse e de ver o mundo. Debe incluír:

- Nome da investigadora, grupo de investigación e ámbito de coñecemento.
- Tres trazos de personalidade que se lle atribúe.
- Un valor que representa.
- Unha frase que a defina.
- Unha palabra que resuma a súa historia.

Posteriormente, cada grupo exporá o seu retrato e realizarase unha conversa guiada arredor de preguntas como:

- Había perfís moi diferentes entre si?
- Que vos chamou máis a atención?
- Como inflúe a forma de contar unha historia na imaxe que nos facemos dunha persoa?
- Pensades que hai unha maneira «correcta» de ser científica?

O alumnado adestrará varias competencias transversais:

- Comprensión lectora
- Comunicación oral e escrita
- Traballo en equipo
- Organización e presentación de información
- Pensamento crítico

Actividade 2



*Continuamos a conversa:
que máis lle preguntaría?*

Enunciado

O alumnado escollerá unha das investigadoras protagonistas da publicación *Quero ser investigadora* e preparará unha ampliación creativa da súa entrevista. Terán que imaxinar que están con ela nun segundo encontro e redactar novas preguntas que lles gustaría facerlle, así como as posibles respostas, baseándose no que xa coñecen da científica.

Desenvolvemento

O alumnado dividido por grupos escollerá unha investigadora e volverá ler con atención a súa entrevista. A partir desta lectura, formulará entre 3 e 5 preguntas que completen ou amplíen a entrevista. Posteriormente, redactarán unha posible resposta para cada pregunta e representarán a entrevista diante da clase ou gravarana en vídeo ou *podcast*.

Con esta tarefa adestraranse competencias transversais como:

- Comprensión lectora e pensamento crítico
- Capacidade de análise e de síntese
- Empatía e expresión oral/escrita
- Organización e presentación da información

Actividade 3

Debate sobre prexuízos, percepción e identidade no mundo da investigación

Enunciado

O alumnado debaterá sobre diferentes cuestións de actualidade a partir do narrado nas dez historias da publicación.

Desenvolvemento

As alumnas e alumnos deberán ter lida a publicación e dividiranse en dous grupos; poden facerse grupos de opinión diferente para abrir o debate. O profesorado realizará varias preguntas e o estudiantado debaterá as respostas.

Proposta de posibles preguntas para debater:

- Como imaxinabas as investigadoras antes de ler/ escoitar as entrevistas?
- Cambiou a túa percepción delas despois de coñecer a súa historia?
- Que ideas preconcebidas existen sobre como debe ser unha científica?
- Pensas que hai un perfil «típico» de científica? Por que si ou por que non?
- Como lles afectan os estereotipos de xénero ás rapazas que queren dedicarse á ciencia?
- Todas as investigadoras do libro teñen o mesmo estilo ou forma de vivir a ciencia? Que diferenzas viches entre elas?

- Pensas que é positivo mostrar a diversidade de perfís na ciencia? Por que?
- Como cres que sería a ciencia se todas as persoas que a fan pensasen igual ou tivesen o mesmo carácter?
- Que cousas da túa propia personalidade cres que poderían encaixar nun traballo como o da investigación?
- Coñeces a alguén (profesorado, familia, amigas/os) que rompa cos estereotipos do seu ámbito profesional?
- Sentícheste algunha vez xulgada/o por como es, falas ou vistes? Como te fixo sentir?
- Que poderíamos facer nas aulas para rachar cos prexuízos sobre quen pode ser investigadora ou investigador?
- Cres que este tipo de publicacións (como *Quero ser investigadora*) axudan a crear referentes máis reais e próximos? Por que?

Competencias que se traballarán:

- Comunicación oral e escrita
- Traballo en equipo
- Escoita activa e reflexión
- Capacidade de exposición de ideas
- Pensamento crítico
- Habilidade de argumentación

Actividade 4

Enunciado

Recoñecer e identificar as investigadoras protagonistas da publicación a partir de pistas relacionadas coas súas personalidades, áreas de traballo e curiosidades, favorecendo a atención, a dedución e o traballo en equipo.

Desenvolvemento

Antes de comezar o xogo deben prepararse 10 tarxetas (ou pode ampliarse máis para prolongar a duración do xogo) con pistas sobre cada científica, que pode elaborar o profesorado ou unha pequena parte do alumnado. Cada tarxeta incluírá frases con pistas e o nome da investigadora como: «Investiga cousas moi pequenas..., tan pequenas que non se ven nin co microscopio normal» (Laura Salonen).

Imita, investiga, acerta!

Posteriormente, divídese o alumnado en equipos de 3-5 persoas. Un grupo terá que representar con mímica ou interpretar a propia investigadora e o resto dos grupos terán que adiviñar de que investigadora se trata. Gaña o equipo que recoñeza máis investigadoras.

Competencias que se traballarán:

- Comprensión lectora e escoita activa
- Traballo cooperativo
- Empatía e pensamento dedutivo
- Comunicación oral e creatividade
- Reforzo da memoria e asociación de contidos científicos

Actividade 5

Enunciado

O alumnado, organizado en grupos, seleccionará unha das dez investigadoras recollidas na publicación *Quero ser investigadora* (ou seralle asignada) e elaborará unha entrevista orixinal, inspirada nos formatos comunicativos cos que están familiarizados (vídeos de Instagram, TikTok, YouTube etc.). Deberán escoller o formato que consideren máis axeitado para a súa hipotética difusión en redes sociais, asumindo o papel de creadores e creadoras de contido.

*Cara a cara coa ciencia,
entrevista a unha
investigadora do libro*

Desenvolvemento

Cada grupo deberá seleccionar o formato que considere máis apropiado e preparar o guión da entrevista. Para facelo deberán investigar sobre o campo de estudo da científica para facer preguntas máis axustadas e técnicas. O ton pode ser máis informal e incluír seccións como «preguntas incómodas» ou «curiosidades». O obxectivo é que pregunten sobre o que realmente lles interesa e que poidan conectar máis co público da súa idade e incluso espertar as súas vocacións científicas.

O profesorado escollerá a mellor entrevista e poñerase en contacto coa UCC+i da Universidade de Vigo (a través do enderezo electrónico ucc@uvigo.gal) para comentarlle a súa elección e saber a dispoñibilidade da investigadora para concretar a data e a hora da entrevista.

Competencias que se ampliarán:

- Comunicación oral e escrita
- Creatividade
- Competencia dixital
- Empatía e pensamento crítico
- Traballo colaborativo

*Con voz propia,
visibilizamos o noso traballo*

Actividade 6

Enunciado

Compartir o traballo co resto do universo.

Desenvolvemento

Para compartir co resto da sociedade todo o aprendido durante este traballo coa publicación *Quero ser investigadora 5*, haberá varias opcións á vosa disposición:

- Encher coas vosas ideas un muro colaborativo de Padlet.
- Elaborar un mural físico coas ideas e conclusións do proceso de traballo no centro de ensino.
- Compartir a vosa experiencia nun vídeo curto que compartiremos na nosa canle de Youtube ou nas redes sociais da UCC+i da UVigo.



UniversidadeVigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Coa colaboración de:



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

