

Guía
didáctica

Quero ser investigadora

Universidade de Vigo



Guía didáctica



“*Unha proposta educativa para traballar na aula en conxunto co catálogo «Quero ser investigadora 6»*”

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.

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.

Co fin de favorecer o traballo nas aulas co catálogo Quero ser investigadora 6, achegamos unha proposta didáctica de actividades variadas que fomentan a interiorización dos contidos. Gustaríanos que, na medida do posible, nos enviádes 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 a alumnado de ensino secundario, aínda que tamén é posible achegarlles estas historias a públicos máis cativos, sempre e cando o profesorado empregue exemplos adaptados á capacidade comprensiva das nenas e nenos. Os textos e as ilustracións forman unha composición narrativa pensada para fomentar a lectura eferente e estética. Búscase, polo tanto, un vínculo cognitivo e afectivo coas historias narradas.

Obxectivos

- Desmontar estereotipos femininos ao redor da ciencia e da investigación.
- Valorar e visibilizar mulleres científicas contemporáneas e espertar 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.

Actividade 1

Coñece as científicas da UVigo

Enunciado

O alumnado elaborará unha ficha cos seguintes datos de cada unha das investigadoras protagonistas da publicación:

1. Nome
2. Titulación
3. Área de coñecemento á que pertence o seu traballo: científico, ciencias da saúde, tecnolóxico, xurídico-social ou humanístico
4. Grupo de investigación
5. Termos sobre os que investiga
6. Tres palabras clave que definen o seu traballo

Nome	Titulación	Ámbito de coñecemento	Grupo de investigación	Temas sobre os que investiga	Palabras clave
1 <i>María Méndez Santos</i>	<i>Filoloxía Hispánica</i>	<i>Humanístico</i>	<i>Gramática, Discurso e Sociedade (GRADES)</i>	<i>A desmotivación polas linguas, a discriminación lingüística, a neoloxía ou os insultos</i>	<i>Ensinanza, sociolingüística, discriminación</i>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Actividade 1

Coñece as científicas da UVigo

Desenvolvemento

Nesta actividade, o alumnado poderá realizar o exercicio de maneira individual ou en grupos de tres ou catro persoas. Cada grupo deberá analizar unha das investigadoras propostas. Unha vez recompilada a información, o alumnado exporá oralmente os resultados co obxectivo de que o conxunto da clase poida construír unha visión global das dez investigadoras e incorporar esta información á ficha.

A continuación, poderán escoller entre:

- Facer un carné científico da investigadora
- Realizar unha infografía
- Crear un perfil tipo rede social

O alumnado adestrará varias competencias transversais:

- Capacidade de análise e de síntese
- Procura de información
- Comunicación oral e escrita
- Traballo en equipo
- Organización e presentación da información
- Competencia dixital

Actividade 2



*Continuamos a conversa:
que máis lle preguntaría?*

Enunciado

O alumnado escollerá unha das investigadoras protagonistas da publicación Quero ser investigadora 6 e preparará unha ampliación creativa da súa entrevista. Terá que imaxinar que está con ela nun segundo encontro e redactar novas preguntas que lle gustaría facer, así como as posibles respostas, baseándose no que xa coñecen da científica. A continuación, deberá comparar as súas respostas coas da intelixencia artificial e xustificar cales resultan máis realistas baseándose na información extraída do catálogo.

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, redactará unha posible resposta para cada pregunta. A continuación terá que introducir un prompt nunha ferramenta de intelixencia artificial e facer unha comparación crítica das respostas.

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
- Uso ético da IA
- Alfabetización dixital crítica
- Capacidade de verificación da información

Actividade 3

Enunciado

Cada estudante ou grupo escollerá unha das investigadoras da publicación e preparará unha exposición na que contará a súa historia en primeira persoa. Como apoio, poderán elaborar un mapa biográfico que recolla os aspectos máis relevantes da súa traxectoria.

Desenvolvemento

O alumnado poderá empregar os datos recollidos na ficha de información e no texto do libro para realizar unha exposición sobre a súa investigadora, de xeito que o resto de compañeiras e compañeiros cheguen a coñecela igual de ben. Como recurso adicional, poderán visualizar os vídeos da serie Off the record nas redes sociais da UCC+i para obter información complementaria e ampliar a historia.

O alumnado traballará as seguintes competencias transversais:

- Comunicación oral
- Capacidade de análise e síntese
- Traballo en equipo
- Creatividade
- Organización e presentación da información

Actividade 4

Debate sobre prexuizos, percepción e identidade

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 diferentes para abrir o debate. O profesorado realizará varias preguntas e o estudiantado debaterá as respostas.

Actividade 4

Propostas de posibles preguntas para debater:

- Como imaxinabas as investigadoras antes de ler/ escoitar as entrevistas?
- Cambiou a túa percepción sobre elas logo de coñecer as súas historias?
- 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?
- Pensas que os estereotipos de xénero inflúen na nosa escolla profesional? Afectan igual a homes e a mulleres? Por que?
- Como cres que sería a ciencia se non houbera científicas mulleres?
- Coñeces a alguén (profesorado, familia, amigas ou amigos) que rompa cos estereotipos do seu ámbito profesional?
- Que factores limitan e cales impulsan as carreiras científicas? Hai barreiras que afecten de forma diferente a mulleres e a homes? De ser así, que podemos facer, individual e colectivamente, para reducir estas desigualdades?

Competencias que se traballarán:

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

Actividade 5

Enunciado

De forma individual ou en grupo o alumnado tratará de resolver esta sopa de letras temática sobre a publicación Quero ser investigadora 6.

1. Filoloxía (María Méndez Santos)
2. Valorización (Begoña González de Prado)
3. Farmacia (María Mayán Santos)
4. Vangardas (Covadonga Barreiro Rodríguez-Moldes)
5. Negacionismo (Mayte de Castro Rodríguez)
6. Rodaballo (Raquel Fernández González)
7. Dereitos humanos (Laura Carballo Piñeiro)
8. Sistemas multiaxente (Alma Gómez Rodríguez)
9. Modelaxe (Lucía Díaz Vilariño)
10. Feminismos (Belén Martín Lucas)

O	E	Í	S	Í	V	Ñ	U	K	E	Q	W	Ü	Ó	Í	T	É	N	W	A
É	L	Ü	I	Ñ	Á	H	Ó	Ú	C	P	F	D	Ñ	D	G	É	Ó	Ü	V
C	F	S	S	H	Z	O	I	G	L	D	N	S	P	A	L	J	I	F	Y
F	P	P	T	Í	Q	G	M	V	A	N	G	A	R	D	A	S	C	I	N
E	N	Á	E	N	B	L	W	É	C	Ñ	Ü	Z	W	V	U	T	A	N	V
M	Ü	N	M	K	W	Ó	X	V	J	E	Í	É	S	E	Ú	A	Z	O	Ó
I	J	R	A	Ú	P	Á	S	P	Q	W	B	B	B	Ó	A	W	I	A	M
N	E	F	S	J	É	M	B	P	N	É	N	Ú	I	Á	Í	H	R	Í	M
I	H	V	M	Á	F	V	G	F	Í	V	D	L	T	S	F	T	O	U	V
S	Á	X	U	Í	Á	A	F	V	F	H	M	Ñ	Á	T	Ú	H	L	U	Ü
M	Ñ	A	L	I	L	D	Ó	Ú	F	H	L	Q	Ñ	É	Ü	C	A	B	B
O	L	Ó	T	A	Á	A	Í	X	O	L	O	L	I	F	Ú	Ü	V	R	U
S	C	G	I	I	Y	D	E	O	É	I	R	X	G	J	Ü	H	Z	Y	V
K	X	Ó	A	C	M	Q	I	P	K	F	M	Z	G	U	M	N	R	U	H
T	W	V	X	A	O	M	S	I	N	O	I	C	A	G	E	N	Ó	U	Y
Í	X	K	E	M	Í	B	M	O	D	E	L	A	X	E	F	Q	P	B	R
Y	W	D	N	R	C	C	B	O	O	Í	É	J	W	U	U	L	Ñ	É	Ñ
A	W	M	T	A	I	B	C	Á	Á	Ó	R	O	D	A	B	A	L	L	O
Ñ	E	W	E	F	D	E	L	U	E	Q	W	G	É	S	E	J	Í	A	S
F	R	G	É	A	D	E	R	E	I	T	O	S	H	U	M	A	N	O	S

Actividade 5

Desenvolvimento

As alumnas e alumnos deberán atopar os dez termos ocultos. Cada un deles está vinculado a unha das dez científicas que forman parte desta publicación.

O alumnado traballará as seguintes competencias transversais:

- Procura de información
- Mellora da capacidade de concentración e resolución



Actividade 6

Enunciado

O alumnado terá que recoñecer e identificar as investigadoras protagonistas da publicación a partir de pistas relacionadas coas súas áreas de traballo, logros e curiosidades, favorecendo a atención, a dedución e o traballo en equipo. O alumnado deberá empregar preguntas e estratexias de investigación para descubrir a identidade da investigadora asignada.

Desenvolvemento

O grupo organízase en equipos de entre 3 e 5 persoas. En cada equipo, unha das persoas participantes recibe o nome dunha investigadora sen o poder ver, ben colocándollo na fronte cun post-it ou comunicándollo en segredo ao resto do grupo.

O resto do equipo deberá axudarlle a descubrir a súa identidade mediante respostas a preguntas formuladas unicamente con «si» ou «non» ou a través de mímica ou pequenas representacións, sen empregar palabras clave nin mencionar o nome da investigadora.

A persoa participante poderá formular preguntas co obxectivo de deducir quen é. Establécese un tempo límite para cada quenda de entre 2 e 3 minutos. Gaña o equipo que consiga adiviñar un maior número de investigadoras.

Competencias que se ampliarán:

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

*Con voz propia,
visibilizamos o noso traballo*

Actividade 7

Enunciado

O alumnado deberá comunicar os resultados dun xeito creativo. Poderá utilizarse algunha das ferramentas suxeridas.

Desenvolvemento

Para compartir co resto da sociedade todo o aprendido durante este traballo coa publicación Quero ser investigadora 6, 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.
- Mostrar 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:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



HR EXCELLENCE IN RESEARCH