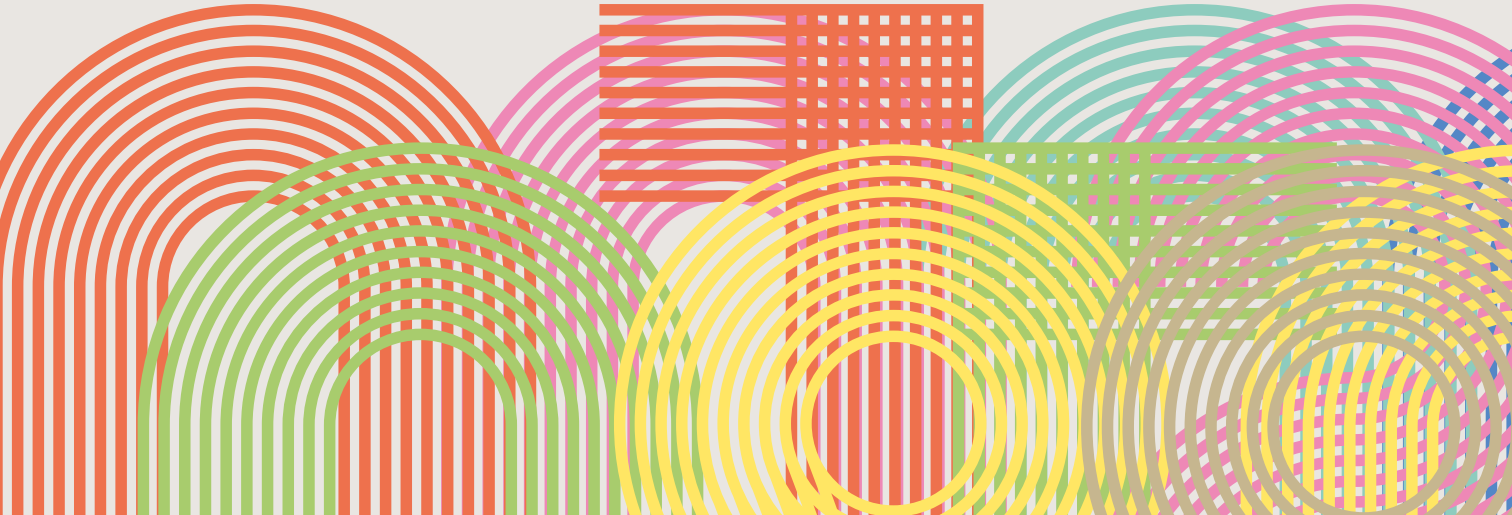
Quero ser investigadora

Universidade de Vigo

3

Ola!



Moitas nenas soñadoras, valentes e curiosas convertéronse en investigadoras, ***queres coñecelas?***

Quero ser investigadora

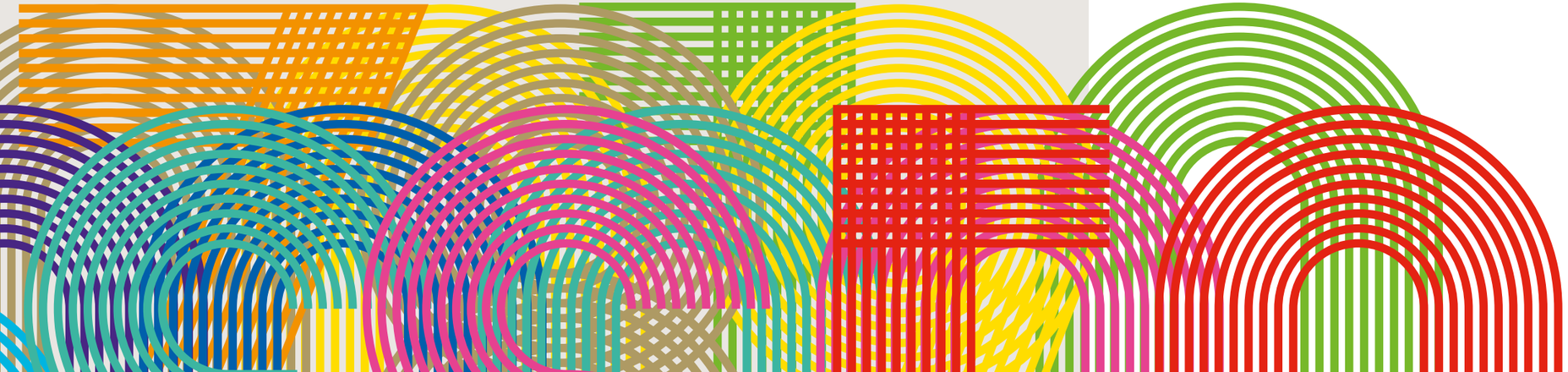
Universidade de Vigo

003

Quero ser investigadora

Universidade de Vigo

3



investigación/////////////////////
igualdade/////////////////////////
Universidade de Vigo/////////////

Dez mulleres contemporáneas ás que queremos poñer rostro e voz como representantes da universidade na actualidade

É frecuente que moitas das persoas que consideramos referentes para a nosa vida se atopen afastadas da nosa realidade. Viviron noutra época ou case non comparten características comúns connosco. Empregan outra linguaxe, teñen outros costumes ou as súas propias culturas dan un contexto ás veces heroico ou inalcanzable ao que fixeron. Son persoas destacadas e exemplos extraordinarios que achegaron valiosos descubrimentos á sociedade. Referentes indiscutibles, si, pero excesivamente intanxibles e afastados no tempo, no espazo ou en ambos.

Esta situación afecta aínda de xeito máis evidente cando falamos das mulleres, cuxos logros foron sistematicamente silenciados ao longo da historia. A día de hoxe continuamos a traballar para eliminar os estereotipos de xénero, nomeadamente no ámbito da ciencia, onde é preciso proporcionar referentes actuais.

Dende a Unidade de Cultura Científica e da Innovación da Universidade de Vigo queremos achegarvos unha nova listaxe de investigadoras da institución. Dez mulleres contemporáneas ás que queremos poñer rostro e voz como representantes da universidade de hoxe.

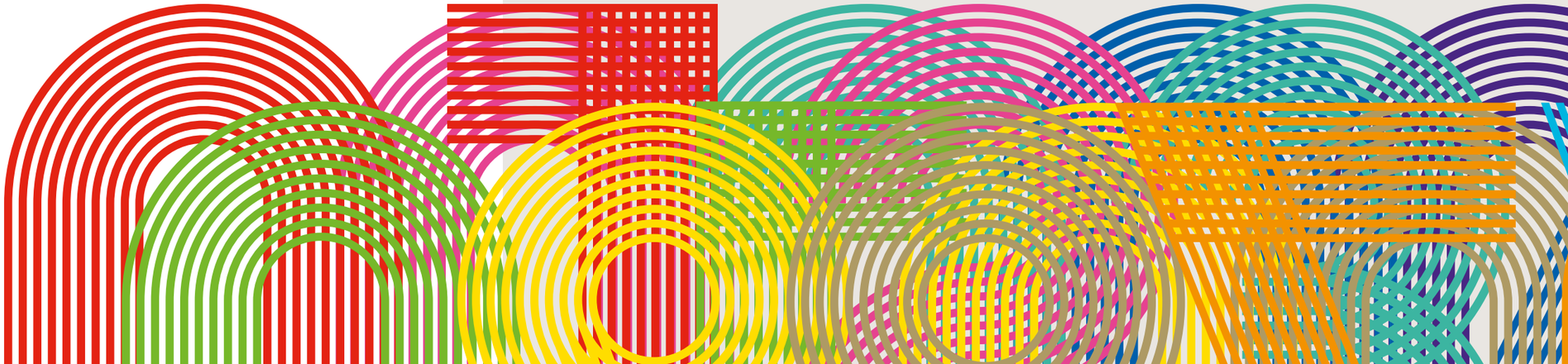
Coas súas traxectorias demostran que non cómpre viaxar moi lonxe para atopar persoas valiosas no ámbito científico. Elas contribúen a explicar o mundo que habitamos e a mellorar a calidade de vida das persoas mediante solucións a problemas e desafíos sociais en todas as áreas do coñecemento, do ámbito xurídico ata o das ciencias da saúde.

Con esta publicación queremos continuar co pequeno legado da primeira e segunda edición do libro *Quero ser investigadora*. Contarvos novas historias e proporcionar a traxectoria de científicas reais e próximas coas que sentirnos identificadas. Coma sempre, o foco poñémolo sobre a cativada, á que lle ofrecemos a posibilidade de coñecer a investigación e a ciencia contemporánea da man das súas protagonistas.

Quero ser investigadora 3 é froito do esforzo que a Unidade de Cultura Científica e da Innovación da Universidade de Vigo realiza a prol da divulgación e a visibilización do traballo do persoal investigador da universidade para seguir inspirando vocacións científicas.

Este libro tampouco sería posible sen a colaboración de todas estas protagonistas que tiveron a xenerosidade de compartir con nós as súas historias. Agardamos que amosar as coordenadas do seu camiño sirva para que moitas outras boten a andar.

Mónica Valderrama
Vicerreitora de Comunicación e Relacións Institucionais



Ángeles

Sanromán Braga

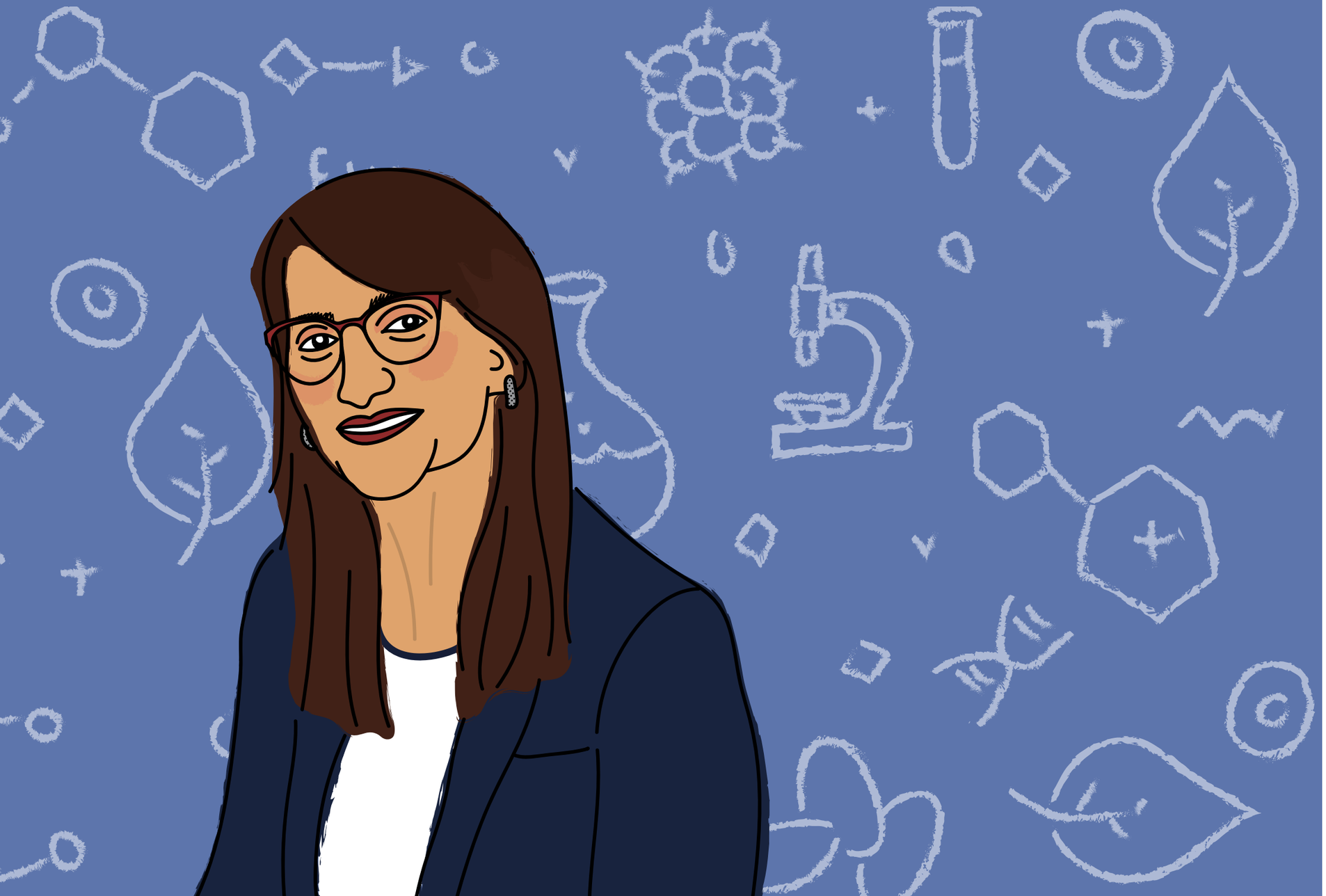
01

Ángeles

Sanromán Braga

A igualdade de xénero é enriquecedora e permite o progreso en todos os ámbitos.

química industrial//////////////////
biotecnoloxía//////////////////////
tecnoloxía medioambiental//////



Como estás?
O meu nome é Ángeles.
Son catedrática na
Universidade de Vigo.

Cóntoche un pequeno segredo? Cando comecei os meus estudos universitarios non tiña claro que quería ser de maior! En terceiro de carreira tiven que escoller unha especialidade, e esa foi unha das primeiras decisións importantes da miña carreira. Decidín explorar o campo da enxeñaría química, e esta decisión permitiume descubrir a biotecnoloxía! Así foi como comecei a levar a cabo as miñas primeiras investigacións e deime de conta do moito que me gustaba aplicar os meus coñecementos a solucións prácticas para mellorar a vida das persoas.

Unha cousa que tiven moi clara dende o principio foi que non ía permitir que a desigualdade de xénero afectase á miña carreira profesional. Naqueles anos había moi poucos referentes femininos na enxeñaría química porque había a crenza de que era unha actividade que só podían realizar os homes. Hoxe en día xa non é así, pero este cambio foi moi lento no ámbito científico.

Por sorte, houbo mulleres que, ao longo da historia, foron preparando o camiño para as que viñemos despois. Investigadoras que loitaron polos seus dereitos e soños, derrubando prexuízos e demostrando que as mulleres tamén poden ser grandes científicas. Unha desas mulleres que fixeron historia e que a min me inspiraron para seguir o seu exemplo foi Pilar Careaga y Basabe, a primeira muller en rematar os seus estudos en enxeñaría en España

e tamén a primeira en conducir unha locomotora a motor! Unha auténtica pioneira, non si?

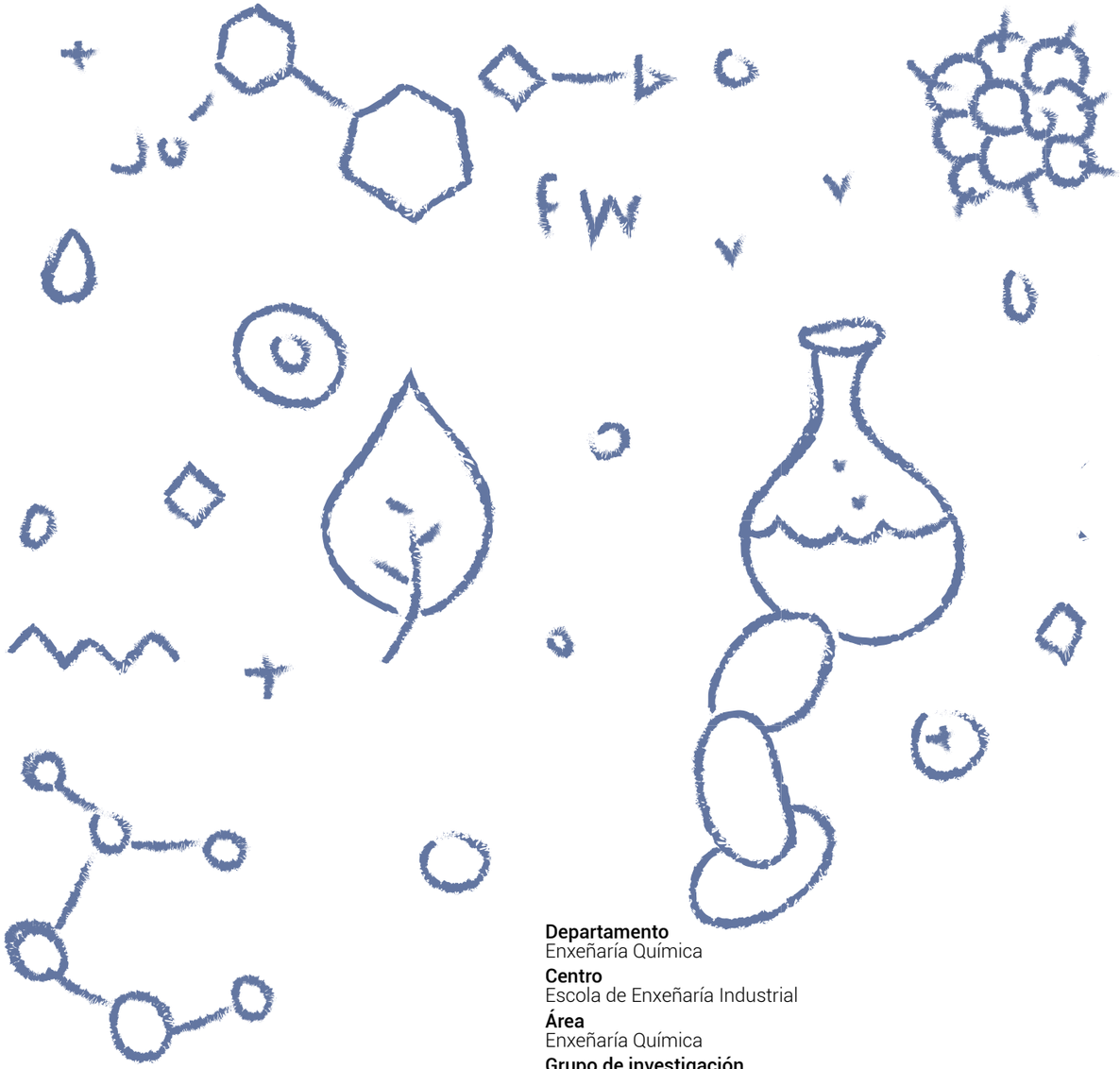
Para min, o fundamental é que as estudantes crean en si mesmas e non se deixen vencer polas dificultades. Cando eu estaba estudando, un profesor díxonos que non sabía que faciamos as mulleres nunha carreira de enxeñaría. Aquela frase marcoume, e dende entón, esforceime aínda máis en conseguir o meu obxectivo! Transformei o meu enfado en enerxía.

Pagou a pena? Abofé que si! Agora son investigadora e teño moitos proxectos dos que estou moi orgullosa, como algúns relacionados coa economía circular, que é aquela que promove un modelo de consumo máis responsable e sostible. Outros teñen que ver coa valoración de residuos ou coa posta en marcha de procesos innovadores para a eliminación de substancias contaminantes. Todo para mellorar a saúde do noso planeta e das persoas que vivimos nel!

Outra vantaxe do meu traballo é que tamén podo viaxar moito! De feito, cando rematei a carreira estiven investigando nas universidades de Berlín e de Birmingham. Logo volvín a Vigo e incorporeime como profesora. Dende entón lévome esforzado moito para que a Área de Enxeñaría de Procesos Biotecnolóxicos medre. Lembrades que vos dixen que a biotecnoloxía foi un gran descubrimento na miña vida? Pois grazas a este descubrimento, agora a Universidade de Vigo ten un grupo de investigación de referencia no ámbito galego! Chámase BIOSUV, e eu son a investigadora principal.

Entre as cousas que máis me gustan do meu traballo está poder contribuír á formación de novo persoal investigador! Quen sabe, ao mellor unha desas persoas podes ser ti no futuro! Eu estarei encantada de axudarche e de transmitirche os meus coñecementos. Tamén me sinto moi orgullosa de poder aplicar o que desenvolvemos no laboratorio á realidade. Ver como a investigación pode mellorar técnicas actuais e contribuír ao avance social. Algunha vez repararas nisto? Que a investigación é importante para que a sociedade avance? Seguro que si!

Ademais do meu esforzo persoal, para chegar ata aquí tiven tamén o apoio da miña familia, que sempre creu no meu traballo e que me axudou de maneira incondicional en todas as miñas decisións. Isto permitiume ser parte de proxectos e novos retos que doutra maneira nunca alcanzaría! Por iso animo a todas as nenas e mozas que queiran ser investigadoras a que procuren o apoio necesario para poder facer realidade os seus soños.



Departamento
Enxeñaría Química
Centro
Escola de Enxeñaría Industrial
Área
Enxeñaría Química
Grupo de investigación
Grupo de Bioenxeñaría e Procesos Sostibles (BIOSUV)

Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Aurora

García González

Aurora

García González

Para facer boa ciencia, faite preguntas e busca as respostas. Nunca te conformes co que xa sabes. O que é verdade imponse con toda claridade.

xornalismo//////////////////////
radio//////////////////////////
comunicación//////////////////

Queres coñecer a miña historia? Son Aurora e investigo na Universidade de Vigo.

Pero non sempre fun investigadora! A miña carreira profesional comezou nos medios de comunicación, concretamente na radio. Si, na radio! Eu son xornalista, e entre as ondas radiofónicas adquirín moita experiencia, que logo empreguei no meu traballo na universidade. E sabes de que me dei de conta cando empecei a dar clases? Pois de que facía moita falta estudar e investigar para poder mellorar a comunicación na nosa contorna!

Así foi como empecei a analizar con maior detemento as dificultades que temos as persoas por mor da falta de comunicación. Tomar conciencia desta situación levoume a querer mudala! Ao principio non foi fácil porque me faltaba coñecemento e non sabía moi ben por onde comezar. Pero cun pouco de axuda de compañeiras e compañeiros empecei a dar os meus primeiros pasos no mundo da investigación. E aquí sigo moitos anos despois!

O meu punto de partida é que canto mellor saibamos expresarnos, mellor poderemos entendernos entre nós, non cres? E para facernos entender precisamos saber. Como ves, o saber é a chave mestra que abre todas as portas!

Así mo ensinou meu pai, que era catedrático de universidade. El dicía que tiña que «afiar os ollos» para decatarme das posibilidades e das oportunidades que tiña en fronte de min. Xa vedes que a paixón polo

saber me vén de familia! Ademais, o meu avó era xornalista e contaxioume o gusto polo oficio.

Para que vexas a importancia do saber, foi a investigación no eido da radio a que permitiu mellorar a calidade do son e chegar ás persoas que non tiñan outro medio no que informarse. De feito, a radio é a forma máis rápida de obter información e educación en tempo real. Sabías isto?

A radio tamén entretén a través das canles de música, comedia ou deporte. Pode ser unha fonte de ledicia ou de distracción en momentos difíciles. E, por suposto, tamén axuda as persoas a manterse en contacto e dar voz ás súas preocupacións e necesidades. Ademais, axuda a crear emprego, a promover o comercio local e a atraer investimento en determinadas zonas.

Gústache escoitar podcasts? Pois este novo formato tan popular entre a xente nova é un dos temas sobre o que investigo! Tamén analizo as novas formas de contido, a dixitalización da radio para chegar a máis oíntes ou a participación das mulleres neste medio de comunicación.

Comprender que co meu traballo contribúo a mellorar a radio dáme unha gran paz e tranquilidade. Levo aprendido cousas tan interesantes durante a miña traxectoria científica! Por exemplo, a orixe da expresión "Radio Macuto". Coñecías esta frase feita?

Ten a súa orixe na guerra civil española e na miña época empregábase para falar dun rumor que viaxa a toda velocidade dun lado cara a outro. Anímote a que indagues máis sobre este termo, que ten unha historia ben interesante.

Ademais de aprender moito sobre a radio en España, tamén viaxei a outros países como os Estados Unidos, Canadá e o Líbano, onde coñecín persoas interesantísimas. De feito, hoxe colaboro con persoas que se dedican a investigar no eido da radio de varios países europeos.

Sei que agora mesmo pode parecerche que este mundo é moi complexo, pero asegúroche que con tempo e con paciencia os resultados poden ser moi gratificantes! Deséxoche moita sorte se decides ser parte do apaixonante mundo do saber!

Departamento
Psicoloxía Evolutiva e Comunicación
Centro
Facultade de Comunicación
Área
Xornalismo
Grupo de investigación
CS1

Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Marina

Núñez Jiménez

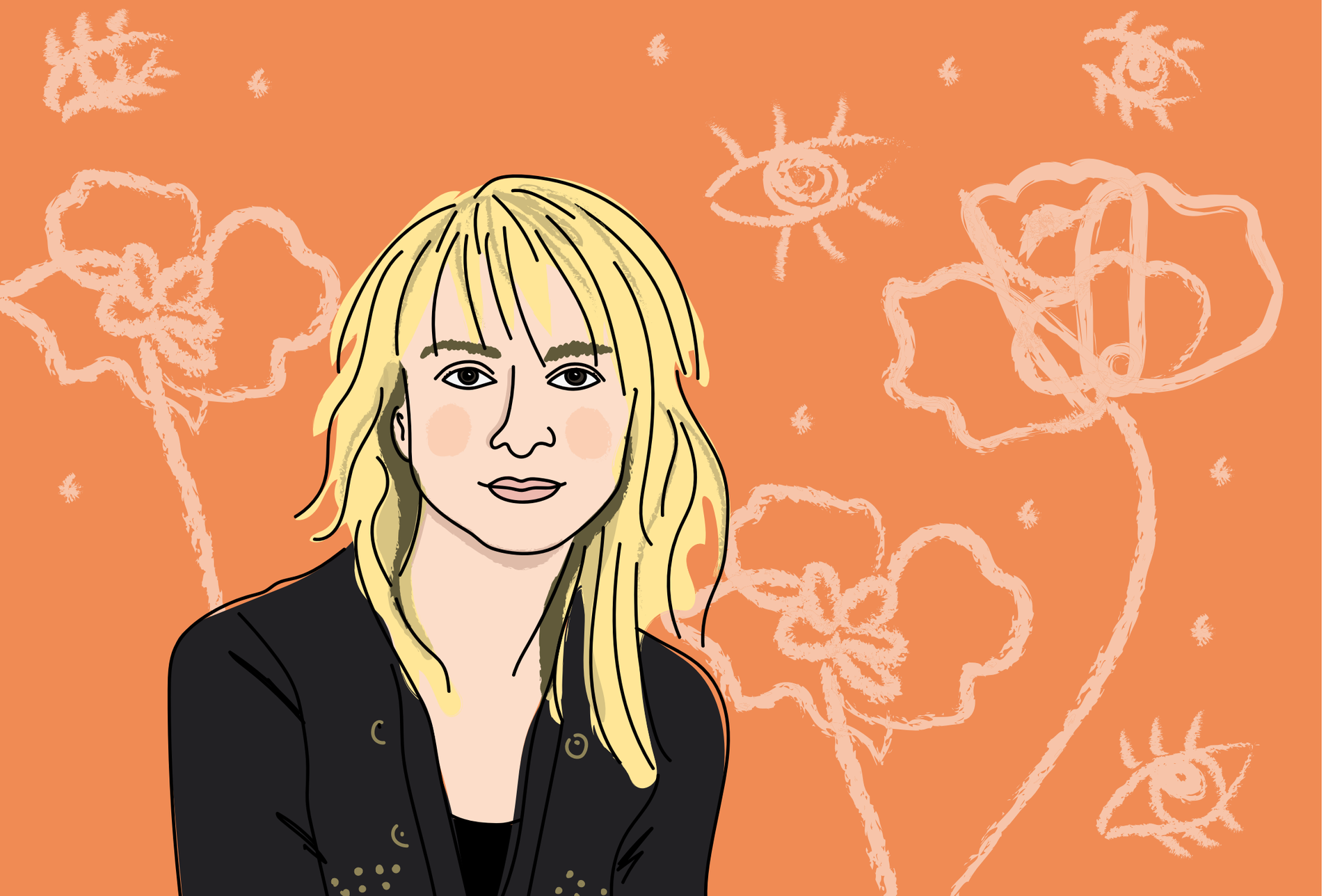
03

Marina

Núñez Jiménez

Para dedicarte á investigación..., evita os prexuízos, cuestiona os estereotipos, mira o mundo con ollos novos.

pintura////////////////////////////
artes gráficas//////////////////////
vídeo dixital//////////////////////



Ola! Chámome Marina e investigo na Universidade de Vigo.

As e os artistas experimentamos, descubrimos, investigamos, comunicamos e actuamos a través das nosas creacións. No meu caso, elixín esta forma de achegarme á realidade cando estaba nos últimos anos da ensinanza secundaria. Nese momento, e aínda que había outros camiños que tamén me interesaban (como, por exemplo, a bioloxía), decateime de que pintar era o meu!

Contemplar a arte é unha experiencia sensorial e conceptual. Sempre me sentín atraída polos artistas que me producen un pracer estético, pero que tamén me fan medrar e aprender ou me contaxian a súa visión cunha nova perspectiva do mundo, cunha ollada singular, máis ampla, aberta e anovadora.

A historia da arte está cargada de talento, traballo e creatividade, que nos permite valorar a obra de múltiples escritoras e escritores e cineastas, en moitos casos cun recoñecemento que eu aprecio especialmente como o novelista Kafka ou o director de cine David Cronenberg. No momento inicial da miña carreira tiña especial interese pola pintura do Barroco ou pola vangarda do surrealismo. A medida que ía evolucionando, achegueime a artistas da época contemporánea, entre quen destacaría a Eva Lootz. A artista plástica, de orixe sueca, vive en España e constituíu unha referencia feminina moito máis próxima á miña realidade.

No campo da creación plástica, deime a coñecer nunha serie de exposicións durante a década dos noventa: pinturas ao óleo, que se centran na revisión das representacións dominantes sobre a feminidade e a presentación de imaxes alternativas.

Anos despois, no comezo deste século, a miña obra foise tornando progresivamente máis dixital, producida sobre todo con software en 2D e 3D. Con todo, a iconografía mantense centrada nos corpos e nas identidades mutantes, mestizas, posthumanas.

Coas miñas imaxes e vídeos dixitais reflexiono sobre as identidades non canónicas, fóra do común, xa sexan metamórficas, híbridas ou múltiples. Ao mesmo tempo, un dos aspectos que estou a desenvolver é a relación do ser humano coa súa contorna, aínda que se podería dicir que a miña obra plástica non ten un único suxeito, senón que comprende significados máis complexos e presenta diferentes vertentes. Nestas propostas suxiro unhas relacións máis empáticas, cunha aposta simbólica pola simbiose, en vez de resaltar a separación e as fronteiras.

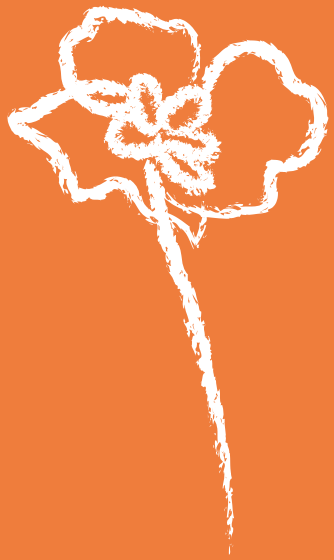
Se teño que salientar algunhas das miñas últimas propostas, sería, sen dúbida, a realizada en 2021 no museo Thyssen-Bornemisza en Madrid, na que tiven a oportunidade de dialogar coas incribles obras do Renacemento coas que conta na súa colección.

Eu coa miña obra procuro esa proximidade co público para achegar unha experiencia sensorial e de coñecemento; unha experiencia estética que emocione e tamén fomente un pensamento crítico e diverxente. Dende a miña admiración e visión gozosa da arte, síntome privilexiada de poder dedicarme á comunicación a través do mundo audiovisual, no que poder tratar temas polos que sinto especial interese, en contar historias a través das imaxes.

Botando a vista atrás, boa parte da tranquilidade da miña traxectoria reside na aposta pola docencia na universidade, pois permitiume non depender do escaso mercado da arte no noso país. Ademais, o traballo de investigación, no que investimos moito tempo e enerxía, é unha tarefa que require doses de reflexión, pero tamén de emoción. Pode ser duro, pero tamén é moi pracenteiro.

Hoxe en día, cando a investigación é libre, ambiciosa e de longo prazo, fai as achegas fundamentais para axudar a darlles respostas aos retos actuais, así como para a transmisión e o progreso do coñecemento. Segundo eu o vexo, este traballo vocacional non só é fonte de felicidade persoal, senón que ten unha dinámica activadora e dá pulo aos cambios na sociedade.

Departamento
Pintura
Centro
Facultade de Belas Artes
Área
Pintura
Grupo de investigación
DX5



Universidade Vigo

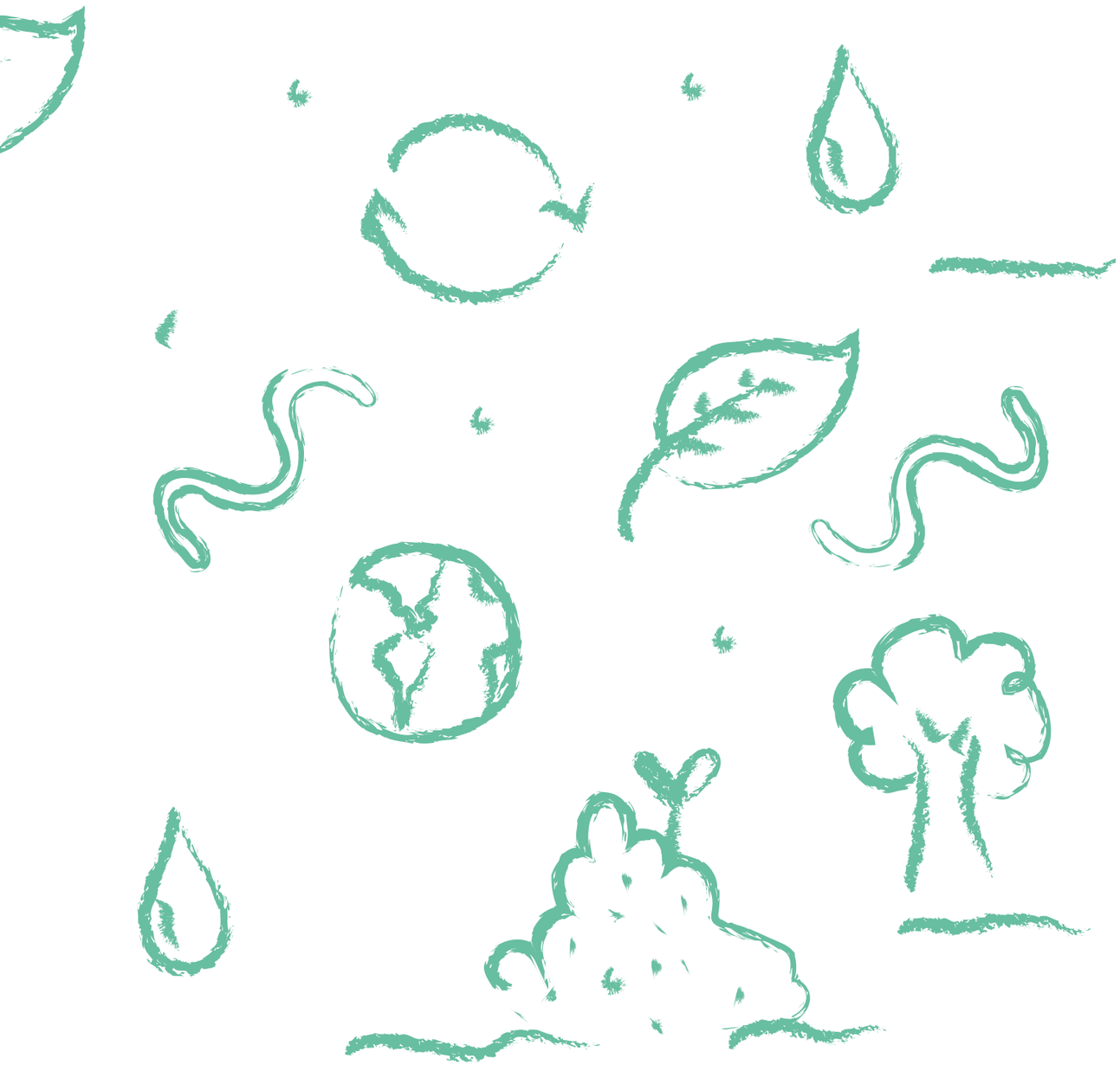
Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

María

Gómez Brandón

04



María

Gómez Brandón

A curiosidade por facerse preguntas, a constancia para buscar respostas, as ganas de aprender e de saber escoitar son calidades imprescindibles para investigar.

bioloxía//////////////////////////////
biocompostaxe//////////////////////
ecoloxía do chan//////////////////////

Ola! Son María e investigo na Universidade de Vigo!

Sabías que o chan sobre o que pisas agocha un mundo propio cheo de vida? No solo viven multitude de organismos que son imprescindibles para manter a súa fertilidade e saúde. De feito, a meirande parte dos alimentos que consumimos depende de xeito directo ou indirecto da fertilidade do chan. Queres entender por que che conto todo isto?
Pois sigue lendo!

Estudei Bioloxía na Universidade de Santiago de Compostela. O meu campo de investigación é a bioconversión de residuos orgánicos mediante tecnoloxías de baixo impacto ambiental para tratar, xestionar e valorizar eses residuos. Ao mesmo tempo, permite obter novos produtos con propiedades fertilizantes e praguicidas para o seu uso no que denominamos "sistema solo-planta".

Pode que todo isto che soe a chinés, pero... e se che digo que traballo con vermes para transformar o lixo en produtos para fertilizar a terra? A isto chamámoslle vermicompostaxe. Xunto cos vermes tamén comecei a traballar hai pouquiño coas larvas de insecto. Agora seguro que xa entendes de que che falo!

Durante o meu doutoramento na Universidade de Vigo centreime precisamente en estudar este proceso de vermicompostaxe, no cal as miñocas de terra interactúan cos microorganismos, acelerando a descomposición da materia orgánica. O resultado

do vermicompostaxe é o que chamamos humus de miñoca, que é un material con moitos nutrientes facilmente asimilables por parte das plantas, polo que pode ser utilizado como fertilizante orgánico. É unha magnífica alternativa aos fertilizantes químicos! Ves cantas cousas podemos descubrir a través da investigación?

A min o interese pola ciencia vénme de moi atrás. De nena, cando me preguntaban no colexio que quería ser de maior, eu dicía que quería ser profe. Pero axiña empecei a interesarme moito polas ciencias naturais. Sempre fun unha cativa curiosa e perseverante! E coido que o sigo sendo. Tanto a miña nai coma os meus avós e avoas animáronme a estudar porque elas e eles non tiveron esa oportunidade. A ilusión do meu avó era que chegase á universidade. El ensinoume que o bo da aprendizaxe é que ninguén cha pode arrebatar.

Cando chegou o momento de escoller carreira, dubidei se estudar química, pero finalmente decanteime pola Licenciatura en Bioloxía. Especialiceime en Bioloxía Molecular porque tiña moito interese na microbioloxía e na bioquímica. De feito, moitas técnicas que aplico para as miñas investigacións sobre a ecoloxía do chan proveñen precisamente destas ramas da bioloxía.

Coñecedes a Marie Curie? No cole lembro que nos falaban dos seus descubrimentos, e tamén dos de Rosalind Franklin, quen fixo estudos cruciais para descubrir a estrutura molecular do ADN. Grazas á técnica de difracción de raios X e á súa famosa fotografía 51, sentou as bases para entender a estrutura de dobre hélice do ADN. Pero sabedes que? Como Rosalind era muller e naquel momento a ciencia era cousa de homes, o recoñecemento e o mérito levárono os seus colegas Francis Crick, James Watson e Maurice Wilkins, que recibiron o Premio Nobel de Medicina polos descubrimentos que fixera Rosalind Franklin.

O meu camiño foi máis doado ca o dela, aínda que tamén tiven que facer fronte a certas dificultades! Pero o que teño claro é que se puidese volver atrás, tomaría as mesmas decisións que me levaron ata onde estou agora! A miña carreira permitiume coñecer, aprender, descubrir e madurar persoal e profesionalmente. Con moito esforzo cheguei a ser investigadora na Universidade de Vigo e, ademais, tamén son profesora! Cumpriuse o soño que tiña de pequena, e tamén o do meu avó!

Ser investigadora é unha carreira de fondo que require esforzo e constancia, pero se tes curiosidade, es perseverante e tes ganas de aventuras, lánzate! Traballar en investigación tamén reporta moitas satisfaccións e ledicias. Grazas ás miñas investigacións levo coñecido cidades como Lund, en Suecia; Innsbruck, en Austria ou Florencia, en Italia! Outro aspecto moi importante é que sendo investigadora coñecín moita xente, e algúns e algunhas destas colegas son agora grandes amizades. Para min, ver mundo a través da miña carreira foi unha experiencia enriquecedora que me permitiu medrar non só como profesional, senón tamén como persoa.

Departamento
Ecoloxía e Bioloxía Animal
Centro
Facultade de Bioloxía
Área
Zooloxía
Grupo de investigación
Grupo de Ecoloxía Animal (GEA)
Centro de Investigación Mariña (CIM)

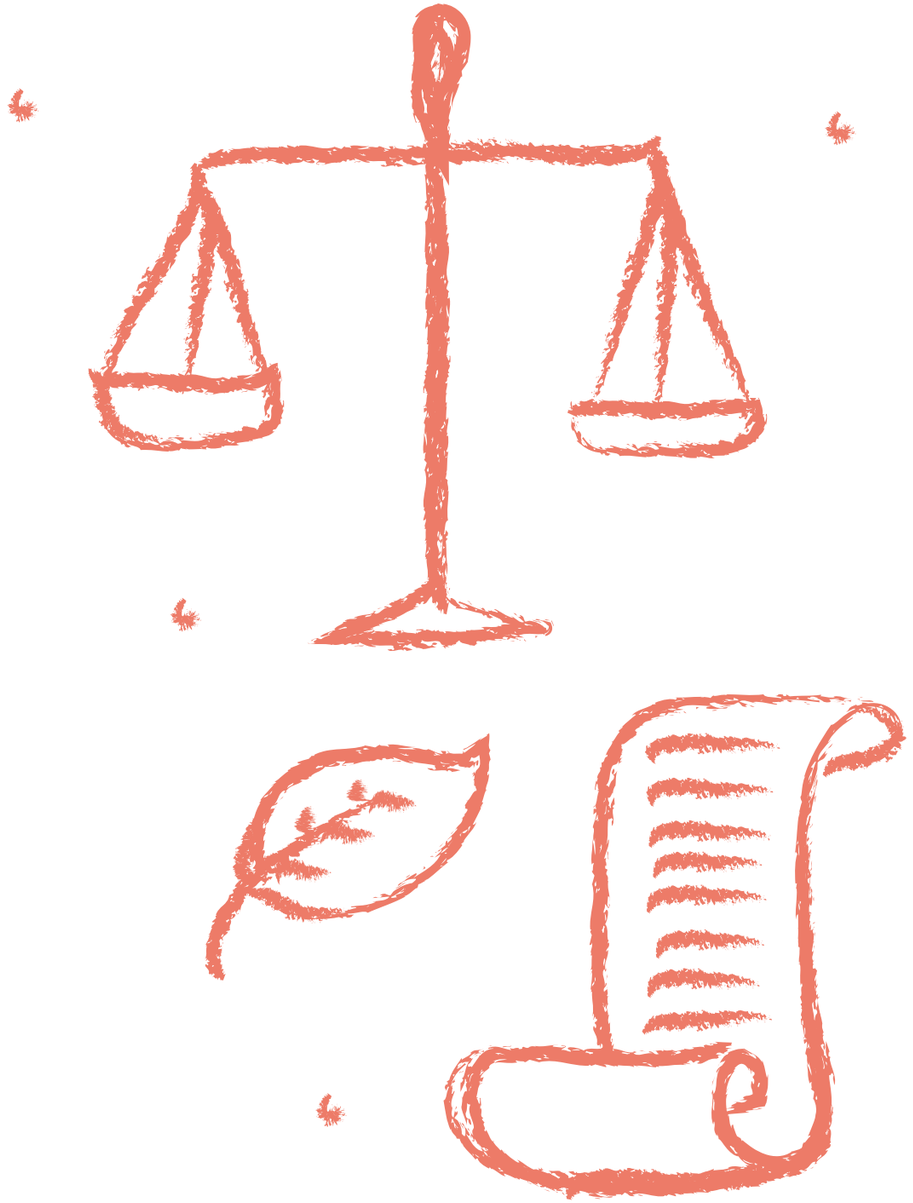
Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Laura

Movilla Pateiro



Laura

Movilla Pateiro

Sigue os teus instintos, dá todo polo que sentes paixón e non aceptes un non por resposta.

dereito internacional//////////////
espazo ultraterrestre//////////////
auga//////////////////////////////

Voume presentar. Son Laura e traballo como investigadora na Universidade de Vigo.

Sempre digo que me dedico ao dereito internacional inspirada por Mafalda: esa nena creada por Quino tan rebelde, crítica coas relacións Norte-Sur, a desigualdade e as inxustizas, idealista e con ganas de cambiar as cousas.

Dende ben cativa fun moi curiosa e unha gran devoradora de libros! De feito, déronme un premio na Biblioteca Pública de Ourense pola miña capacidade lectora. Ademais, sempre me gustou aprender de todo: dende a historia do antigo Exipto á exploración do espazo ultraterrestre. Si, si, ultraterrestre! Un lugar moi, moi afastado da Terra, alén da Lúa e das estrelas, onde hai outros planetas e galaxias. Apaixonante, non si?

De feito, actualmente estou a investigar os desafíos xurídicos que presenta a explotación dos recursos que se atopan neste espazo, tales como os minerais. Moitos destes minerais, empregados pola industria actual para fabricar produtos como teléfonos móbiles ou coches eléctricos, están a esgotarse na Terra! Por iso estamos pensando en extraelos de asteroides ou outros corpos celestes. No meu traballo analizo como debería regularse a súa explotación ou como se resolven os conflitos sobre a súa xestión.

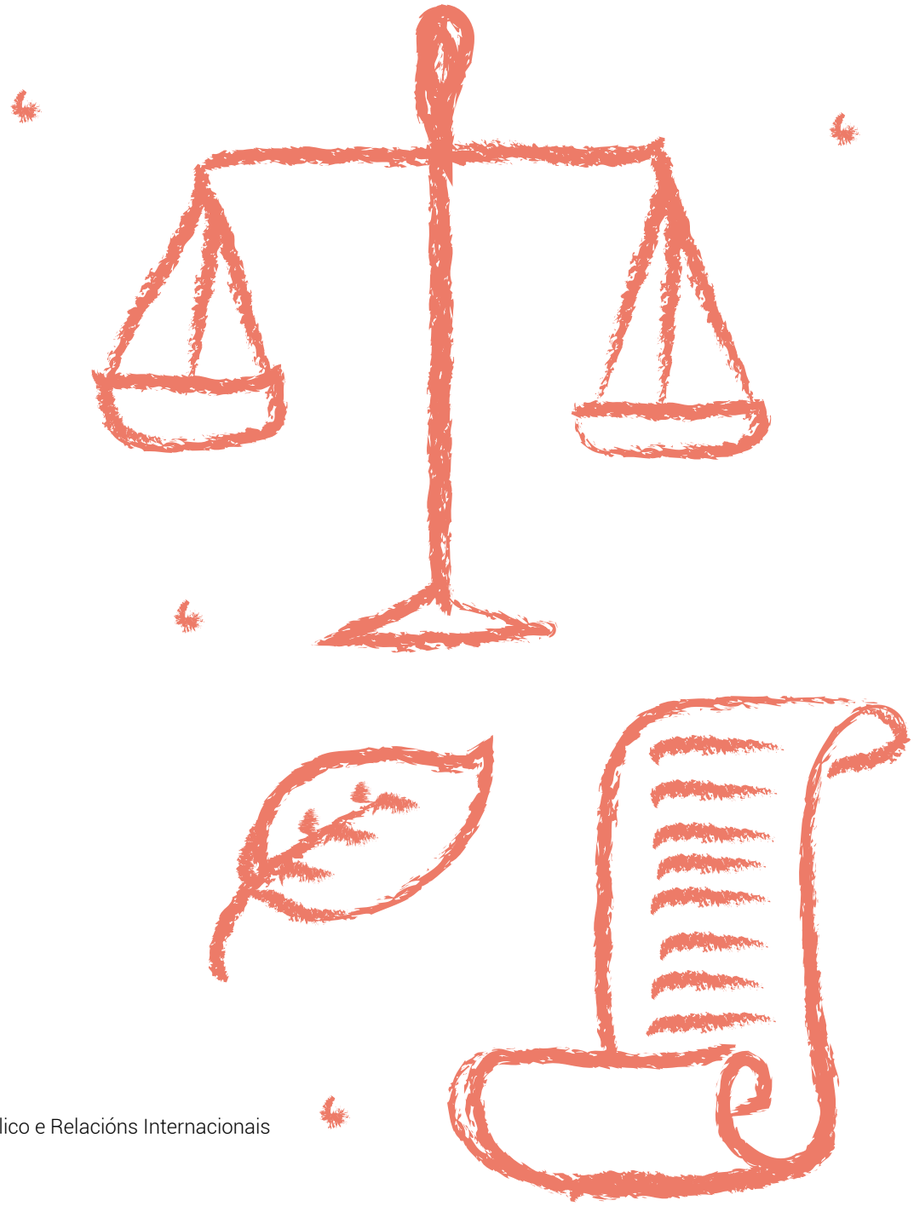
Pero non só estudo o dereito do espazo ultraterrestre, senón que tamén estou especializada en dereito internacional do medio ambiente, dereito do mar ou

dereito internacional da auga. Sobre este último tema fixen precisamente o meu doutoramento, no que falei sobre a regulación internacional dos acuíferos transfronteirizos, que son bolsas de auga que se estenden entre distintos países. Mesmo recibín o premio á mellor tese de doutoramento en dereito internacional público da Asociación Española de Profesores de Dereito Internacional e Relacións Internacionais!

Os problemas ambientais globais e de xestión de recursos naturais, cada vez máis urxentes aos que se enfronta a humanidade e o planeta, como as relacións coa auga, atráenme profundamente. Dende nena tiven unha especial sensibilidade polos problemas do mundo. Cando vía imaxes de guerras ou de persoas pasando fame nas noticias, non entendía por que a xente maior permitía que aquilo pasase! Sen saber daquela o que era o dereito internacional, empecei a interrogarme sobre a existencia de mecanismos que permitisen que os países solucionasen os seus conflitos de forma pacífica.

Aínda que ser investigadora non é doado, síntome unha privilexiada por estar a facer algo que me gusta moito e pode contribuír a mellorar a regulación e a xestión destes problemas do mundo. Ademais, o meu traballo permíteme viaxar, algo que tamén me encanta! Así podo coñecer e traballar con xente de todo o mundo que ten inquedanzas similares ás miñas. E falando de viaxar, sabes que estiven dous anos traballando como investigadora en Escocia? Foi unha etapa ben interesante!

Durante todos estes anos tamén pasei por etapas de precariedade laboral, ás que fixen fronte con perseveranza, esforzo e tentando manter a ilusión! Se che gusta moito, moito un tema, non se me ocorre nada máis satisfactorio e gratificante que contribuír ao seu avance a través da investigación! Anímaste a intentalo?



Departamento
Dereito Público
Centro
Facultade de Dereito
Área
Dereito Internacional Público e Relacións Internacionais
Grupo de investigación
Medea Luris

Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Irimia

Mollinedo Cardalda

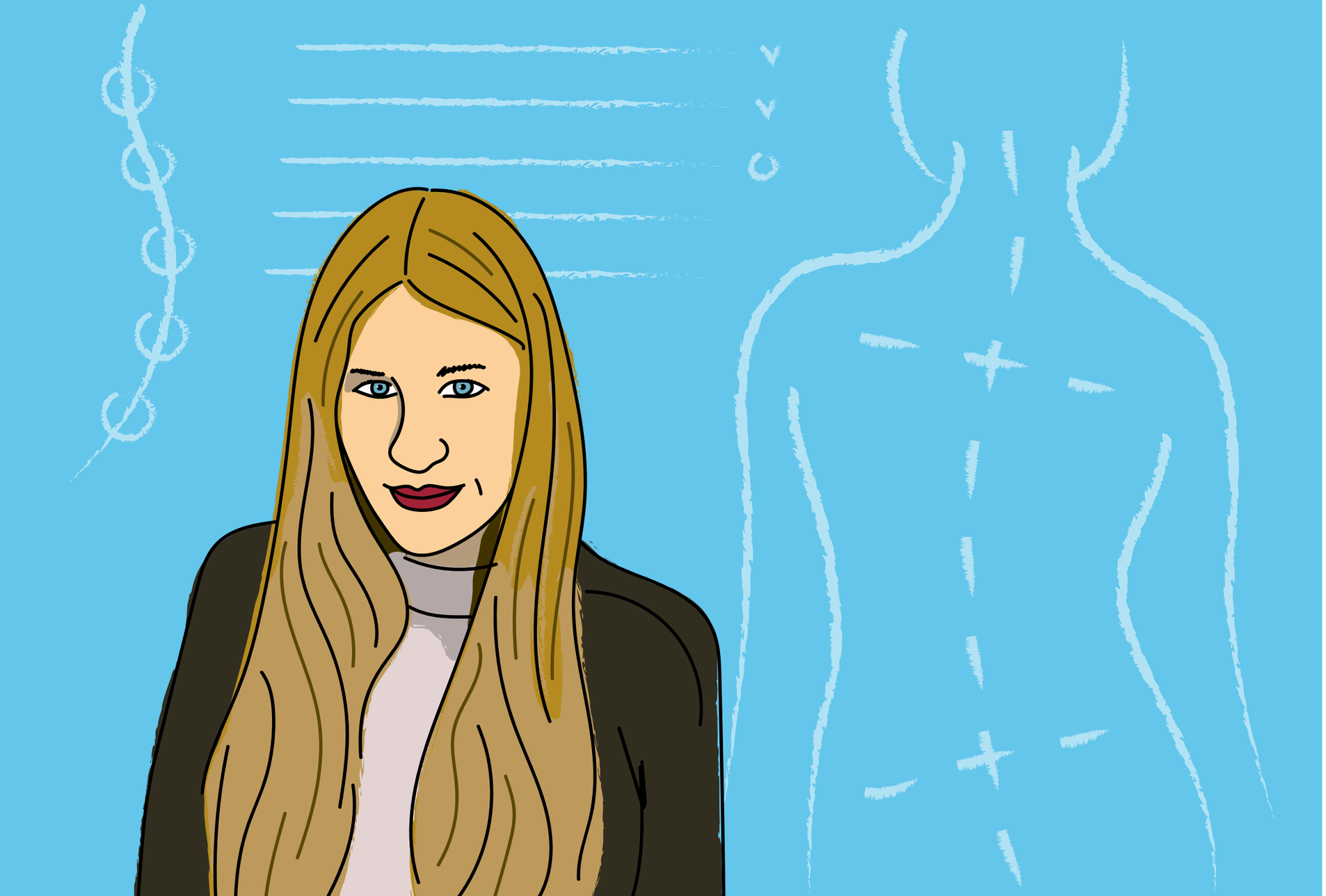
06

Irimia

Mollinedo Cardalda

Para facer boa ciencia, nunca deixes de aprender. A ciencia é algo dinámico, cambia continuamente.

fisioterapia//////////////////////
párkinson//////////////////////
exercicio terapéutico//////////



Que tal? Eu son Irimia e investigo na Universidade de Vigo.

Teño 32 anos e xa dende 4º da ESO tiña moi claro que quería estudar fisioterapia. Naquel entón, a miña familia consideraba que era mellor que estudase medicina ou biomedicina, mais seguín a miña vocación e decanteime por fisioterapia posto que a min o que me gustaba de verdade era estar en contacto coas persoas e poder apoialas no seu proceso de recuperación.

Sempre lembro esta frase tan chula: "Se a medicina salva vidas, entón a fisioterapia fai que pague a pena vivir". A min paréceme que esta profesión é, sen dúbida, das máis bonitas e gratificantes que poden existir!

E seguro que te estarás preguntando que me levou a querer ser investigadora no campo da fisioterapia, verdade? Pois verás, a verdade é que non tomei en ningún momento a decisión de ser investigadora, senón que a investigación veu a min. Xa dende pequena me gustaba facerme moitas preguntas. Era unha cativa moi curiosa!

Coido que o máis motivador nesta vida é formular preguntas, xerar hipóteses e pensar por ti para atopar solucións. Para min, é das cousas máis gratificantes que existen, e para quen se dedica á investigación no eido sanitario, é un auténtico orgullo ver como con poucos recursos e moita vontade se pode axudar aos colectivos máis necesitados e desfavorecidos.

No meu caso, a miña traxectoria investigadora botou a andar no ano 2014, cando deseñei un programa de pilates para persoas con enfermidade de Parkinson. Esta doenza afecta a entre 120 000 e 150 000 persoas e cada ano diagnostícanse 10 000 novos casos en España. A día de hoxe sabemos que o exercicio terapéutico axuda a frear o avance da perda de funcionalidade das persoas con párkinson, mantendo a súa calidade de vida. Imaxinade canta xente pode gozar dunha vida mellor grazas á fisioterapia!

Por unha banda, a divulgación científica que realizamos fai que tanto o persoal sanitario coma as persoas que padecen a enfermidade coñezan os beneficios da práctica do exercicio terapéutico. Pola outra, a súa aplicación fai que as persoas con párkinson experimenten melloras na súa autonomía para que a doenza non avance tan axiña. E así tamén axudamos a reducir os custos da sanidade pública!

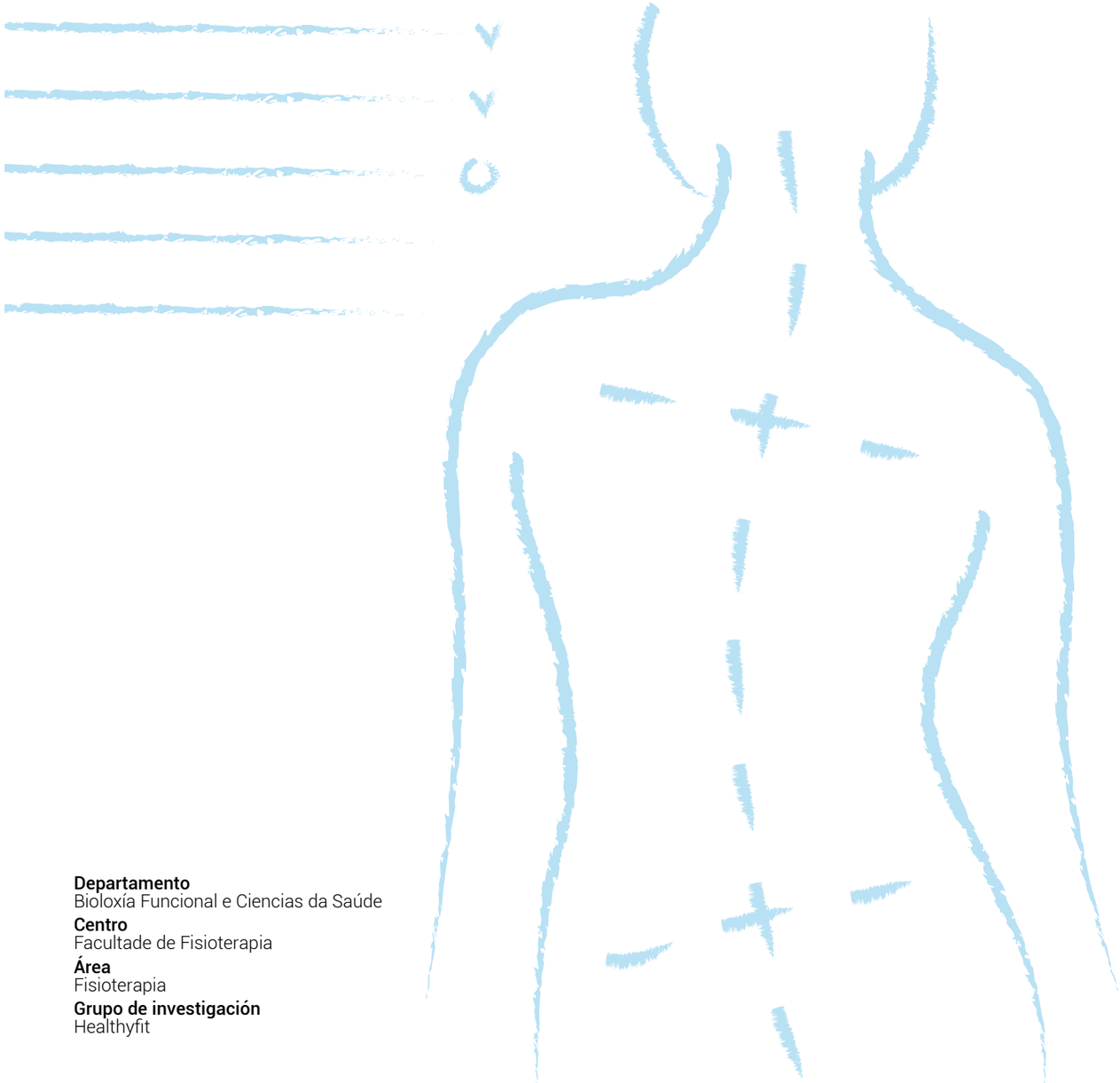
Antes de dedicarme á investigación, traballei como fisioterapeuta no ámbito asistencial. Para min esta etapa laboral foi como unha pequena iniciación ao mundo da investigación! Sabes por que? Cando traballamos para mellorar a saúde das persoas, formulamos hipóteses sobre o que lles pode estar acontecendo e propoñemos técnicas para solucionar o problema. Se estas técnicas son efectivas, quere dicir que a hipótese é correcta ou a técnica está ben aplicada. Verdade que ten lóxica?

Durante este tempo tamén me dei conta de que, no ámbito da fisioterapia, non existe demasiada investigación. Cando quería solucionar algunha dúbida por medio da literatura científica, non atopaba respostas nos libros. Daquela fun consciente de que aínda hai moitas preguntas sen responder, por iso considerei importante axudar a atopar esas respostas que botaba en falta.

Como seguramente xa intúes, o meu traballo dáme moita felicidade e alegría. A rama da investigación na que traballo ten un carácter social importante. Estar en contacto con quen participan dos nosos experimentos permíteme obter información de primeira man para poder empregar en futuras investigacións e acadar un equilibrio entre o ámbito científico e o clínico.

Teño que confesarche que ao principio da miña carreira investigadora tamén me sentín un pouquiño perdida! Camiñaba cara a un mundo que descoñecía e os inicios foron duros, pero pouco a pouco fun aprendendo dos meus erros e solucionando a maioría das dificultades ás que tiña que facer fronte.

Agora, compaxino o meu labor como investigadora e docente co de estudante. Estou a cursar o Grado en Ciencias da Actividade Física e do Deporte na Universidade de Vigo. Xa ves que me gusta moito aprender!



Departamento
Bioloxía Funcional e Ciencias da Saúde
Centro
Facultade de Fisioterapia
Área
Fisioterapia
Grupo de investigación
Healthyfit

Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

María José

Vázquez Figueiredo

07

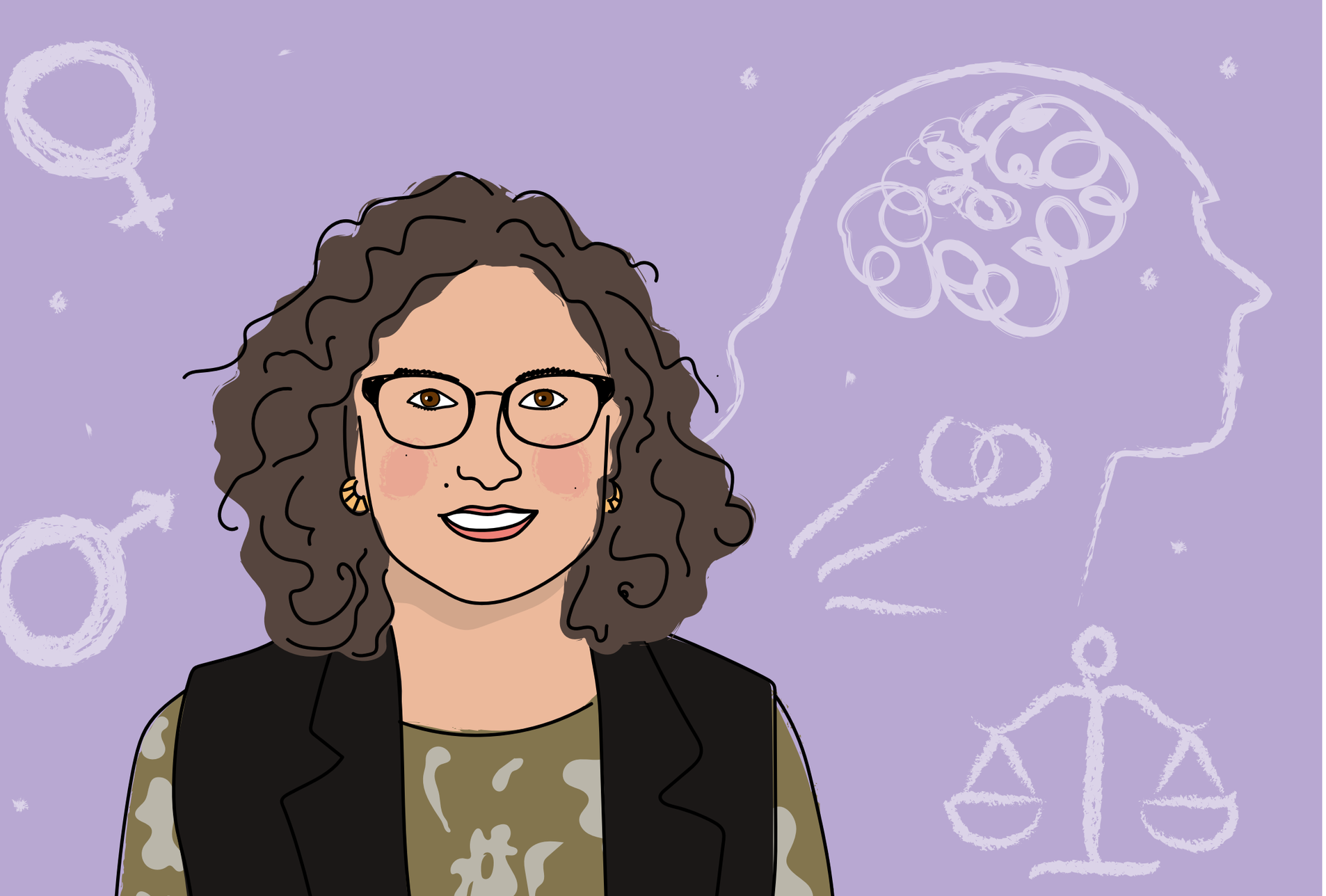
María José

Vázquez Figueiredo

Para ser boa científica sinte que os teus pensamentos e aportes, por diferentes e alternativos que sexan, son tan válidos e interesantes como os de calquera outra persoa, pero non esquezas contrastalos e aplicar a escoita activa con outros investigadores e investigadoras para atopar unha resposta máis axustada.

Non deixes de ser sensible, ter humanidade e empatía, porque fará que as túas achegas aporten o que outras persoas non quixeron ver e escoitar. Acompáñate da ética e do compromiso social para guiarte por valores que merezan a pena, e non deixes de ser fiel á túa dignidade.

traballo social//////////////////
psicoloxía//////////////////////
violencia de xénero//////////////



Ola, que tal? Eu son María José e son investigadora na Universidade de Vigo.

Cando tiña a túa idade, comprendín que a miña liberdade e independencia como muller só podía ser alcanzada se lograba autonomía económica, e para iso precisaba ir á Universidade. Cando rematei a carreira decidín continuar co doutoramento motivada por conseguir dar resposta a unha cuestión que me quitaba o sono dende facía anos: por que existe a violencia? Este foi o inicio, case sen pretendelo, da miña carreira investigadora.

Nunca pensei que a investigación se ía converter na miña profesión! Eu só quería formarme e ir adquirindo destrezas para dar respostas concretas a necesidades sociais.

Pero o constante dinamismo e construción que se atopa no contexto investigador, acaboume engaiolando. Fíxome ver a realidade con outros ollos! Agora cando xurde un problema só penso que será o que está detrás, que variables o impulsan. Non che parece apaixonante?

Durante todo o proceso, ademais dos múltiples apoios que tiven, foi moi importante a motivación que tiña e o feliz que me facía cada pequeno logro que conseguía. Parecíame incrible dende poder escribir para que outras persoas o puideran ler, ata dar docencia nunha clase da universidade. Gozaba con todo, porque facía o que me gustaba, que era

crear algo novo. Considerábame unha privilexiada e as horas pasaban sen darme conta. Ademais, tiven a oportunidade de traballar con grandes profesionais que apostaron por min, que me facían sentir que podía chegar a ser unha boa investigadora e que dende a investigación se pode avanzar na construción dunha sociedade máis xusta; e que fixeron posible que participara en distintos proxectos pioneiros en Galicia. Pero non todo é traballar, tamén son fundamentais as relacións persoais nesta carreira. Eu atopei no camiño a grandes persoas, compañeiras e compañeiros con quen fun creando vínculos emocionais moi fortes, que me brindaron a súa axuda, que me escoitaron cando o precisei e que me apoiaron para que resistira, nos momentos difíciles, durante todos estes anos. Pero, sabes sobre que investigo?

A miña profesión estivo sempre vinculada ao estudo das causas asociadas aos comportamentos antisociais e delituosos, e moi particularmente ás respostas violentas, no contexto das agresións contra as mulleres. É moi importante saber que hai detrás, para poder actuar e erradicar estas condutas. Actualmente, estou máis centrada en investigar como afectan os procesos de separación e divorcio nas condutas aditivas; e como a separación do pai ou da nai por encarceramento repercute nas fillas e fillos. Outro tema que estou analizando é como inflúen os patróns de relación e interacción modelados pola intelixencia artificial na educación sexual da mocidade. En canto á docencia universitaria, estou comprobando que metodoloxías teñen un impacto máis favorable na aprendizaxe e adquisición de coñecementos e destrezas vencelladas á aplicación da psicoloxía básica. Gustaríache coñecer algunha das conclusións que acadamos?

Un dos resultados máis importantes foi decatarnos de que o tratamento do comportamento violento debe realizarse dende un modelo multimodal e multidimensional, axustándose a cada caso. No ámbito da docencia universitaria, comprobamos que a aplicación das teorías que se instrúen na aula en contextos reais facilitan a adquisición de coñecementos, ao tempo que xera unha maior responsabilidade e compromiso coa súa aprendizaxe, e por tanto a pegada que deixa é maior.

Unha das cousas que máis me gusta do meu traballo é o reto constante a nivel intelectual por alcanzar novos coñecementos. Cada proxecto é unha nova aventura que abre portas para dar resposta a necesidades que xa están presentes ou que van aparecer de forma inminente. A nivel emocional é altamente gratificante e motivante, porque fai posible que poidas crear.

A investigación está máis presente na nosa vida do que pensamos, porque estamos constantemente comprobando hipóteses, só que non temos unha teoría o un método no que fundamentarnos. Optar por ter unha formación investigadora pode facer que medres intelectualmente, e tamén que te sintas máis competente e autoeficaz, en especial cando tes que afrontar unha adversidade. Aventurarse a investigar supón ter a oportunidade de cuestionar o preestablecido, pero tamén che obriga a buscar a obxectividade e a ser máis eficaz na transferencia da túa achega. A que estás esperando para aportar as túas solucións aos problemas da túa contorna? A túa axuda pode ser fundamental para iniciar o cambio de paradigma, estamos esperándote!

Departamento
Análise e Intervención Psicosocioeducativa
Centro
Facultade de Educación e Traballo Social
Área
Psicoloxía Básica
Grupo de investigación
Psicoloxía Xurídica e da Saúde: Convivencia e Benestar

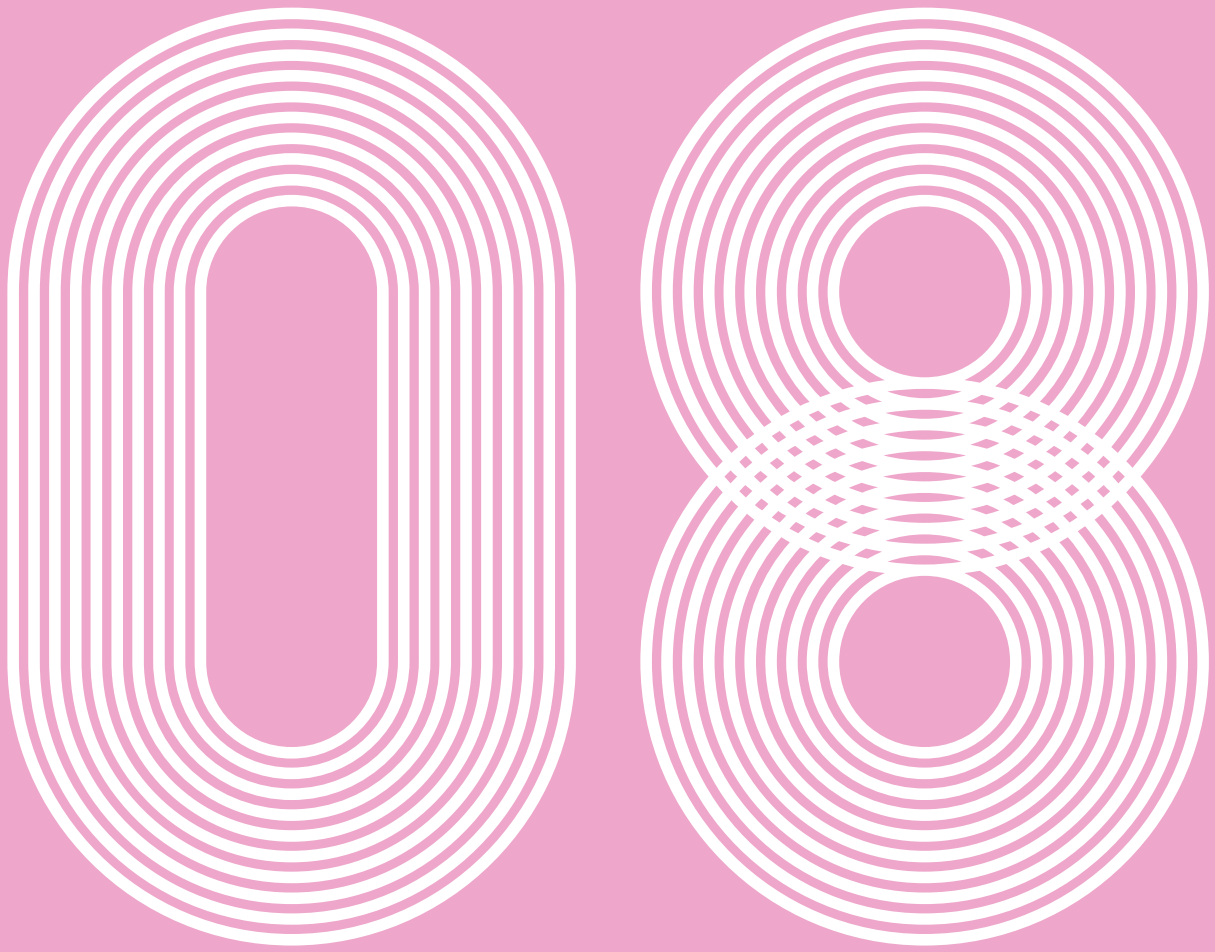
Universidade de Vigo

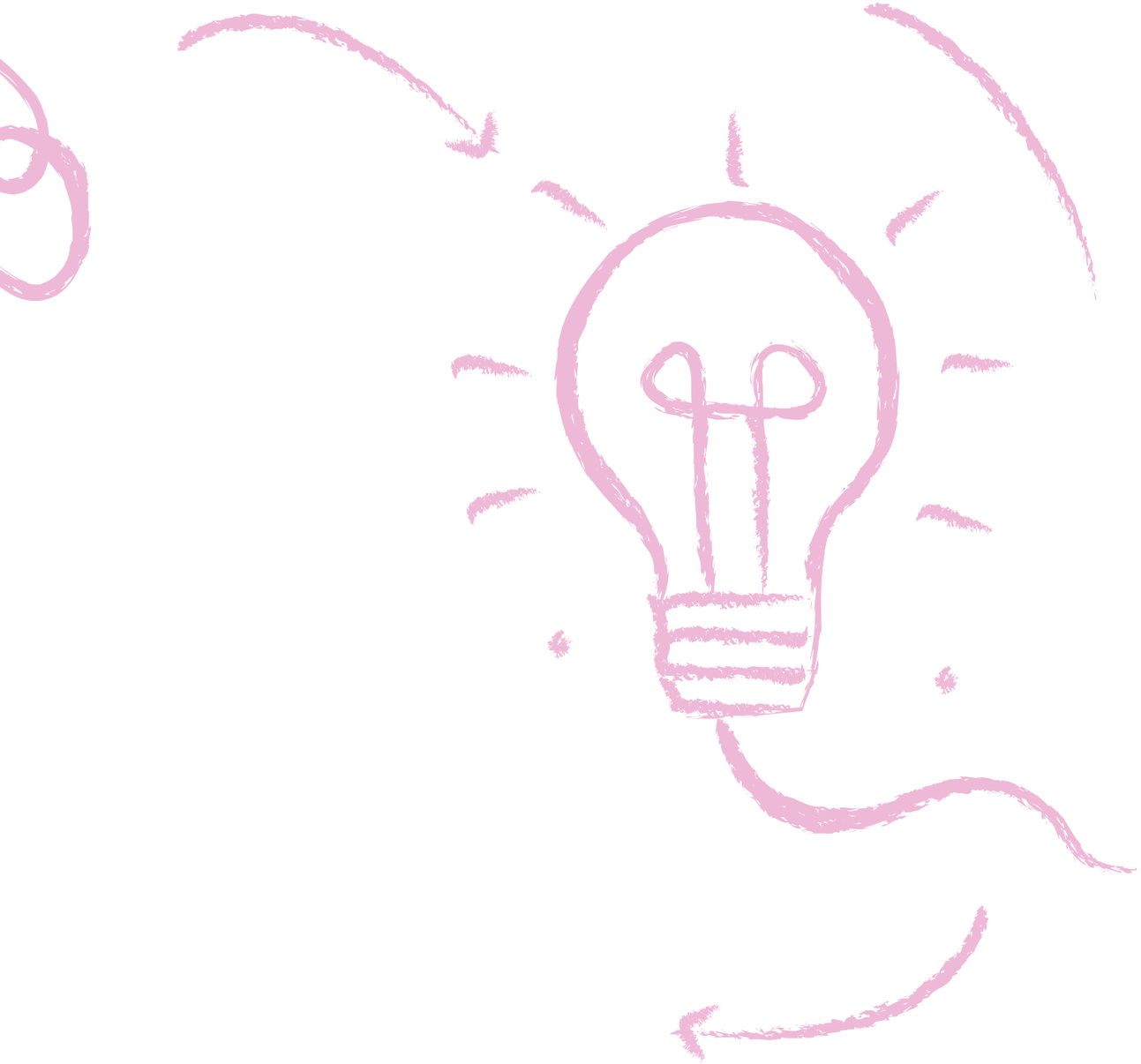
Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

María

del Pino Díaz



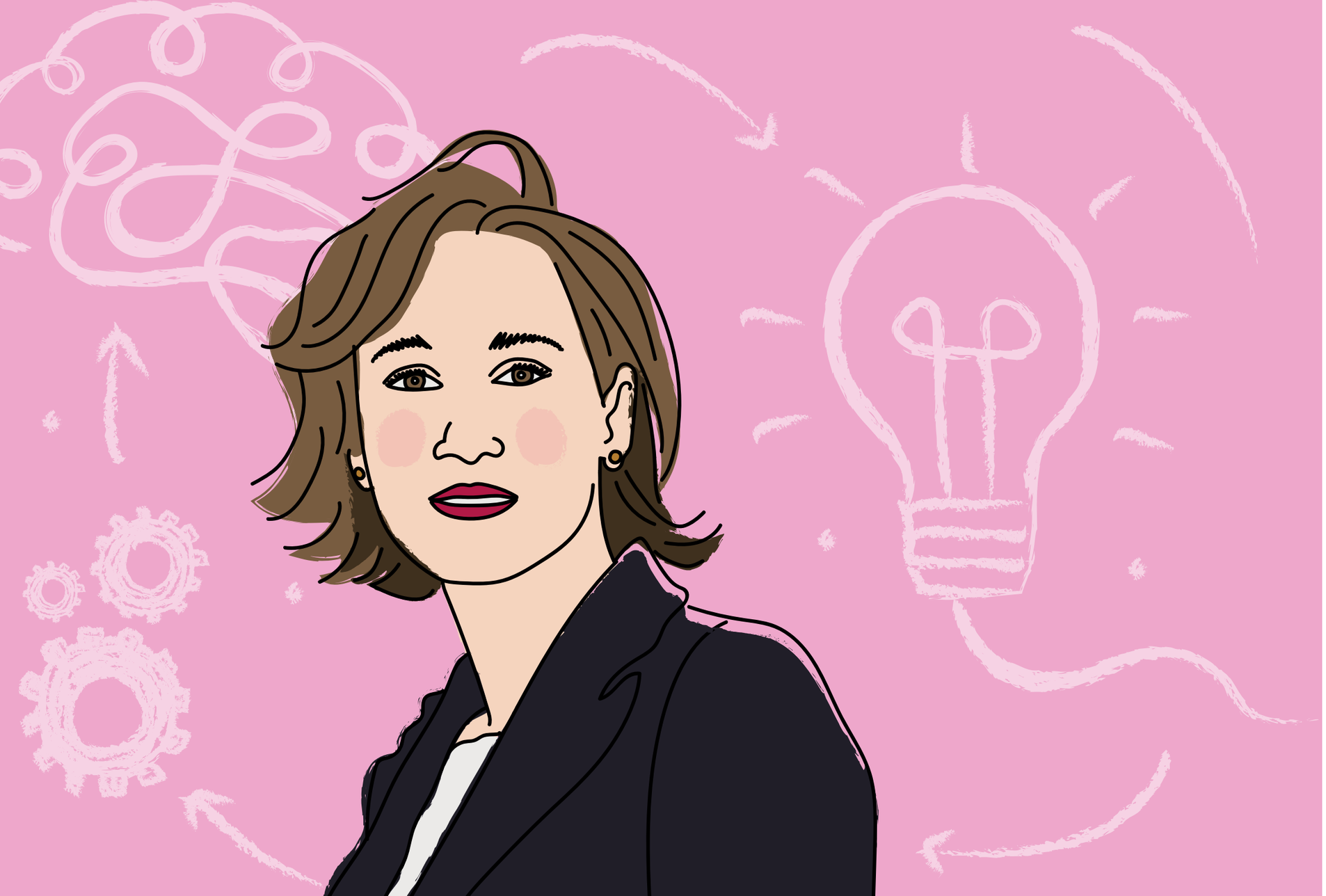


María

del Pino Díaz

A visión feminina na investigación pode ser unha achega transcendental e revolucionaria, sobre todo porque pon en valor un amplo espectro de preguntas que foron ignoradas durante moito tempo pola comunidade científica.

didácticas especiais//////////////
actividade física//////////////////
creatividade//////////////////////



Queres saber quen son? Chámome María e investigo na Universidade de Vigo.

Dende pequena fun moi curiosa e unha grande apaixonada das tarefas creativas e artísticas. Pouco a pouco funme expoñendo a novas cuestións e gozando da inquedanza e da incerteza que me producían. Unha boa investigación require exporse a novas preguntas, enfocarse desde novas perspectivas e romper nalgún aspecto co establecido. A miña carreira como docente fixo que desenvolvese unha traxectoria investigadora paralela que me foi engaiolando progresivamente ata que non lle puiden dicir que non. Como unha relación de amor, non si?

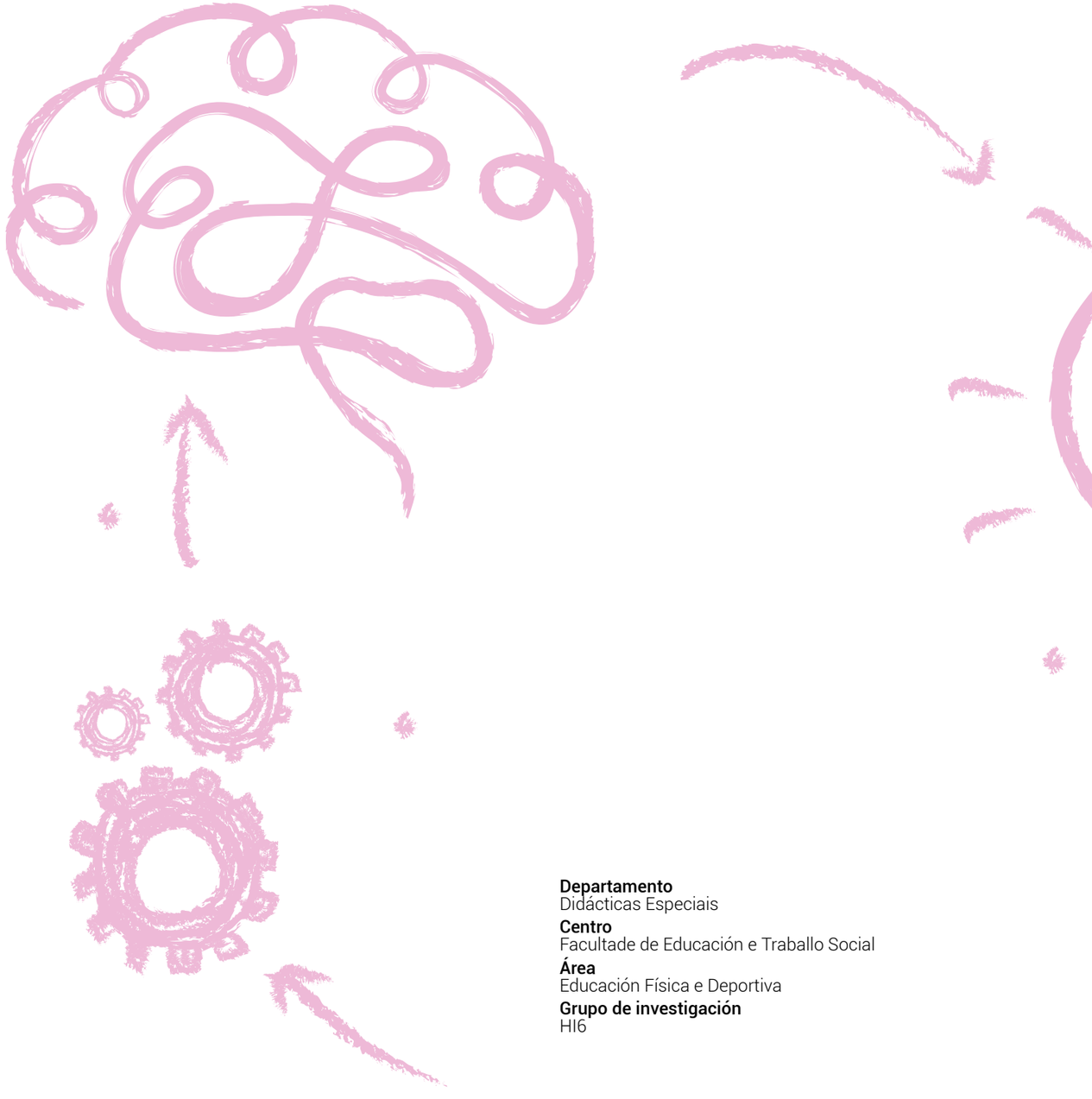
Sempre gocei moito observando como as experiencias de aprendizaxe fan avanzar as persoas e axúdanlles a transformarse e a alcanzar o seu potencial. Pero, ademais do pracer persoal, a investigación faime sentir útil, co meu traballo podo axudar a outras persoas.

Agora son doutora en Psicoloxía, profesora titular na Facultade de Educación e Traballo Social e coordinadora do Mestrado en intervención multidisciplinar na diversidade en contextos educativos da Universidade de Vigo. Para conseguilo tiven que traballar moito a resistencia e ter moi claros os obxectivos que pretendía alcanzar. A investigación é unha carreira de fondo, e eu son máis corredora de velocidade.

O camiño non é sinxelo, hai que sortear moitos obstáculos e ter disciplina e constancia. A formación investigadora é case un proceso artesanal. No caso das mulleres, ademais, temos que facer compatible a carreira profesional co coidado da casa e da familia, e ser perfectas en todo! Facer encaixe de Camariñas parece a nosa principal tarefa. Eu tiven a sorte de atoparme con grandes profesionais que me axudaron a ir puíndo a miña formación e a tratar de darlles resposta ás necesidades sociais reais. Pero, desculpa! Empezo a falar do que me gusta investigar e aínda non che contei cal é o meu campo de traballo. Pois agora mesmo comezo!

A miña investigación céntrase na creatividade no ámbito educativo. Parece divertido, pero é moito máis complexo do que pensas. Dende o meu grupo de traballo intentamos buscar metodoloxías e recursos para aplicar ante os novos retos sociais e educativos que caracterizan as sociedades actuais. Neste momento, estamos traballando directamente para favorecer a inclusión sociolaboral de mulleres migrantes. En concreto, o meu equipo de traballo é o encargado de deseñarlles e de facilitarlles os recursos educativos a profesionais que traballan con mulleres inmigrantes en diferentes ONG e en empresas privadas europeas. Temos moita ilusión con este proxecto e estamos desexando que se implementen estas ferramentas para comprobar a súa eficacia e validez. Esta profesión é moi gratificante en todos os sentidos; ademais de darlles resposta ás túas inquedanzas, podes ver satisfeita a túa vocación social.

O máis abraiante de todo é que penso que co meu traballo podo contribuír a conseguir unha sociedade mellor ou, polo menos, intentalo. Precisamos persoas creativas e con capacidade de adaptación a cambios e a situacións dinámicas. Ademais, un mundo diverso require persoas máis flexibles na forma de percibir o mundo e de actuar. Todo iso non sería posible sen a dispoñibilidade de ferramentas educativas baseadas en metodoloxías creativas, e niso é no que estamos traballando. Axúdasme a cambiar o mundo?

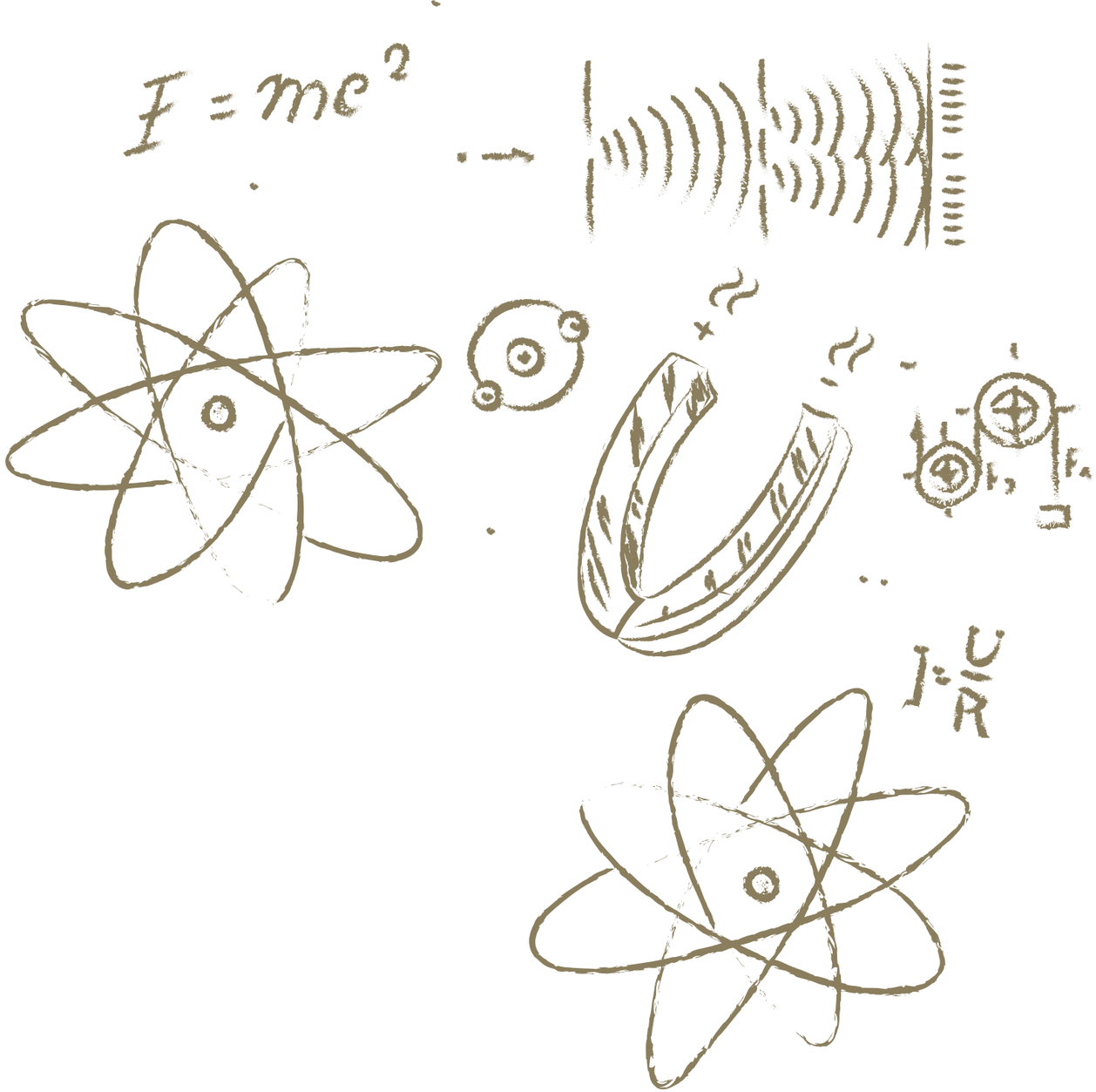


Departamento
Didácticas Especiais
Centro
Facultade de Educación e Traballo Social
Área
Educación Física e Deportiva
Grupo de investigación
HI6

Verónica

Salgueiriño Maceira

09

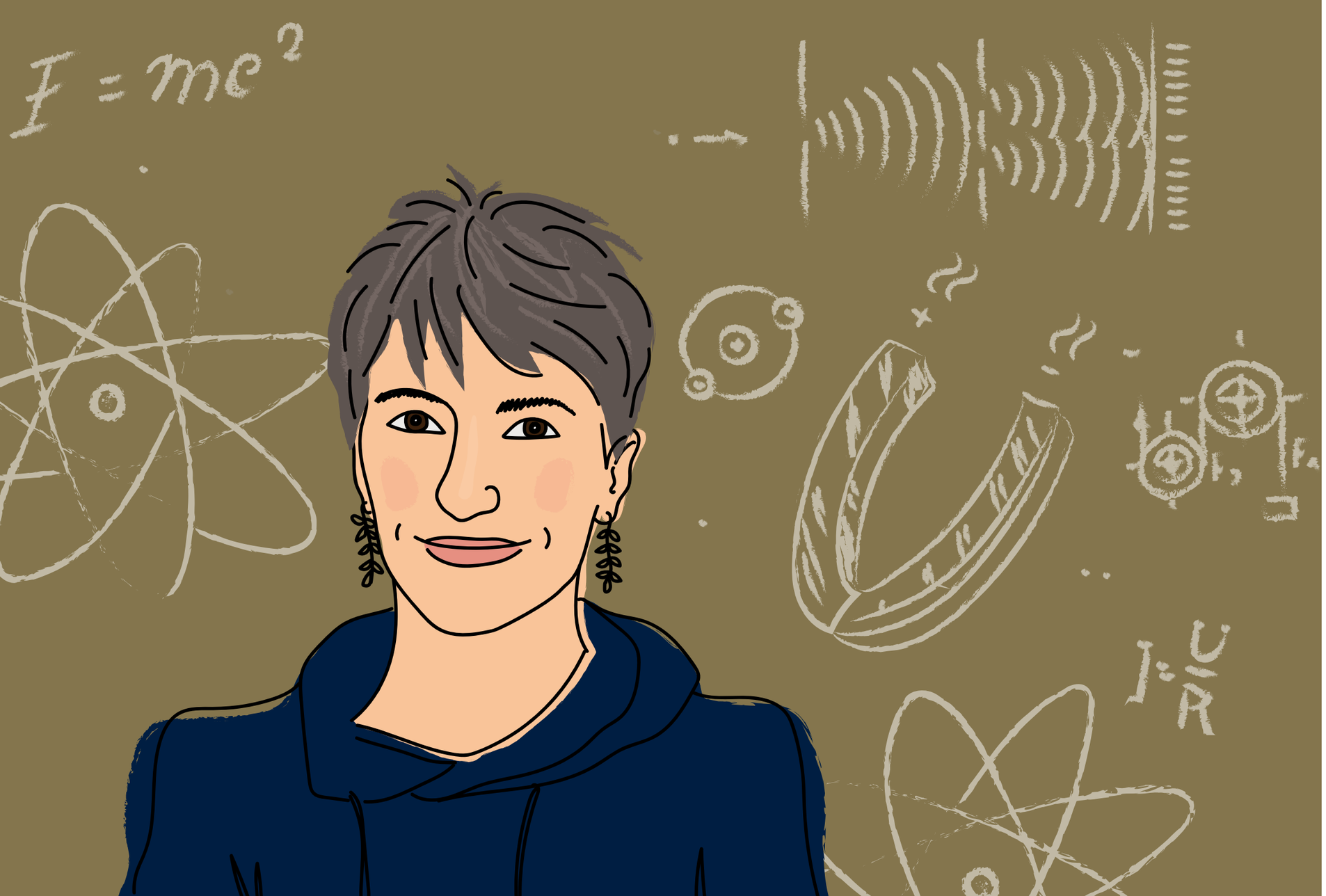


Verónica

Salgueiriño Maceira

Sae da túa zona de confort, trata de seguir o teu instinto e non deixes que ninguén cuestione a túa valía.

química//////////////////////////
nanociencia//////////////////////
óxidos magnéticos//////////////



Que tal? Chámome Verónica e son investigadora na Universidade de Vigo. Esta é a miña historia!

Cóntoche un pequeno segredo? A verdade é que nunca tomei a decisión consciente de ser investigadora. Pódese dicir que a investigación me escolleu a min e non eu a ela! Conforme fun avanzando na carreira investigadora empecei a ser consciente do importante que é, por iso cada vez me gusta máis e máis! Ata o punto de que agora é a actividade á que dedico a meirande parte do meu tempo.

O traballo dunha investigadora non é doado, pero é moi gratificante. A min gústame especialmente a sensación de ir desbloqueando retos a medida que avanzo: conseguir diñeiro para os meus proxectos, implicar outras persoas para que colaboren comigo ou lograr que as grandes revistas científicas publiquen os resultados das investigacións que fago son algúns exemplos deses desafíos que me gusta ir superando día a día.

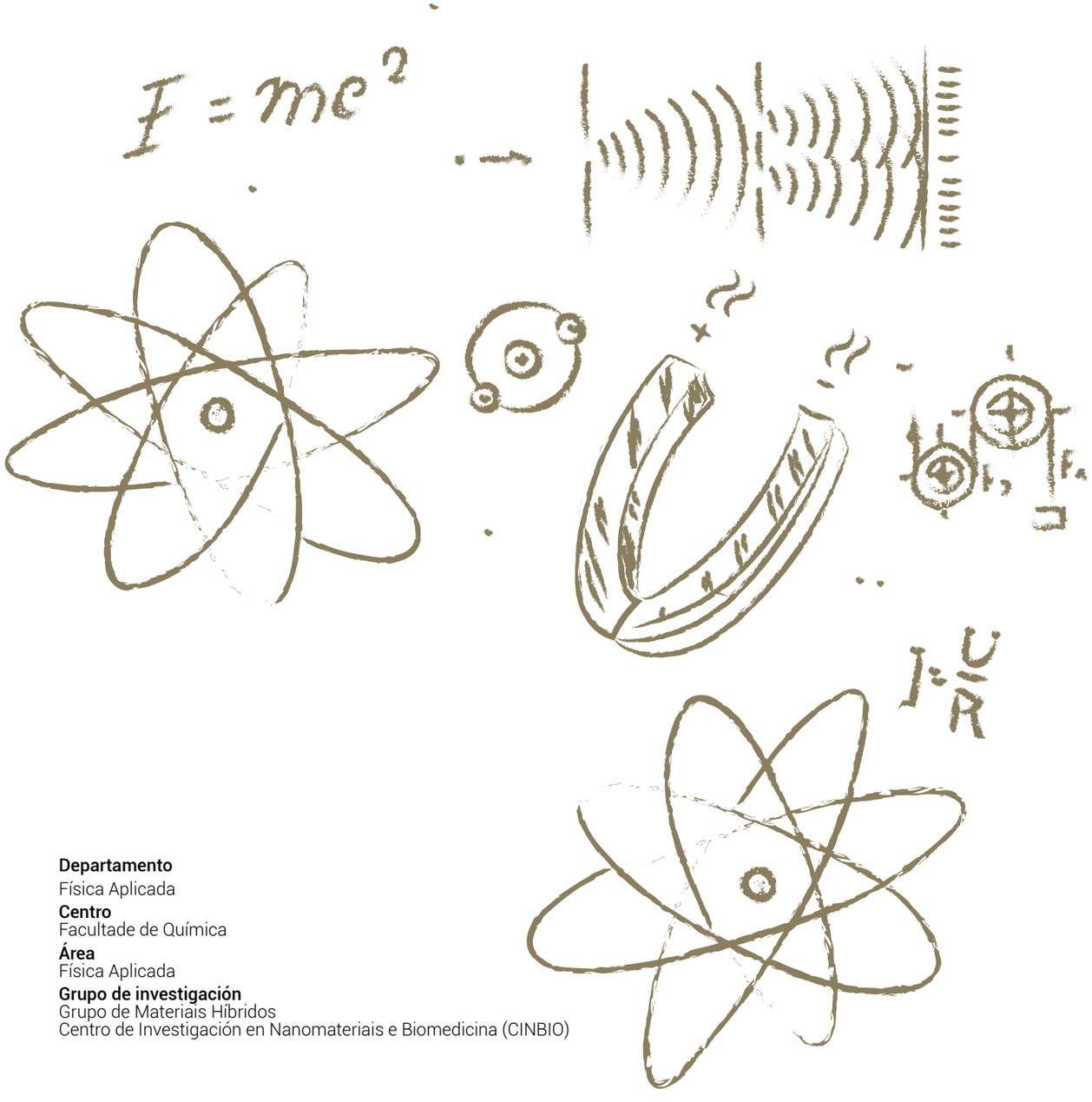
Pero empecemos polo principio! Estudei Química e doutoreime pola Universidade de Vigo cun traballo sobre propiedades ópticas de nanopartículas metálicas. Soa complexo, verdade? Déixame intentar explicarcho doutro xeito. As nanopartículas son materiais moi, moi pequeniños, invisibles ao ollo, que só podemos observar por medio dun microscopio. Estas partículas tan diminutas teñen certos poderes especiais. O meu traballo é xuntar esas peciñas e estudar o comportamento dalgunhas delas, principalmente daquelas de óxidos magnéticos.

Queres saber máis? A día de hoxe teño en marcha varios proxectos moi interesantes! Por exemplo, nalgunhas das miñas investigacións indago sobre como empregar pequenos imáns para facer que as cousas se movan soas! Tamén estudo xeitos de empregar estes imáns para eliminar partículas moi miudiñas de plástico das augas mariñas.

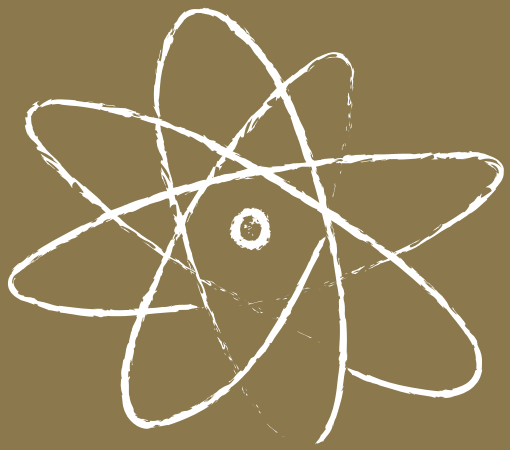
Nos últimos anos, coa incorporación do meu grupo de investigación ao centro Cinbio da Universidade de Vigo, reforcei a liña de aplicacións dos materiais nanométricos á bioloxía e á saúde das persoas. Sabías que mediante estas pequenas estruturas podemos subministrar fármacos ou explorar os tecidos do corpo humano? Eu confío en que as miñas investigacións sirvan para impulsar avances nos eidos da saúde e da espintrónica, que é unha rama da ciencia que aproveita unha propiedade dos electróns para facer cousas moi interesantes.

Pero este camiño non estivo libre de dificultades. A crise económica e os recortes orzamentarios que afectaron a universidade a partir do ano 2011 fixeron que a miña carreira científica minorase e diminuíron tamén as miñas posibilidades de conseguir financiamento e máis actividades docentes. Tiven que traballar arreo para compensar esta situación tan complexa!

Malia todo, anímote a que probes con todo o teu entusiasmo o traballo relacionado coa investigación. A día de hoxe, moitos dos meus referentes son mulleres e homes de menor idade ca min! Quen sabe, ao mellor un día podes ser ti unha desas persoas.



Departamento
Física Aplicada
Centro
Facultade de Química
Área
Física Aplicada
Grupo de investigación
Grupo de Materiais Híbridos
Centro de Investigación en Nanomateriais e Biomedicina (CINBIO)



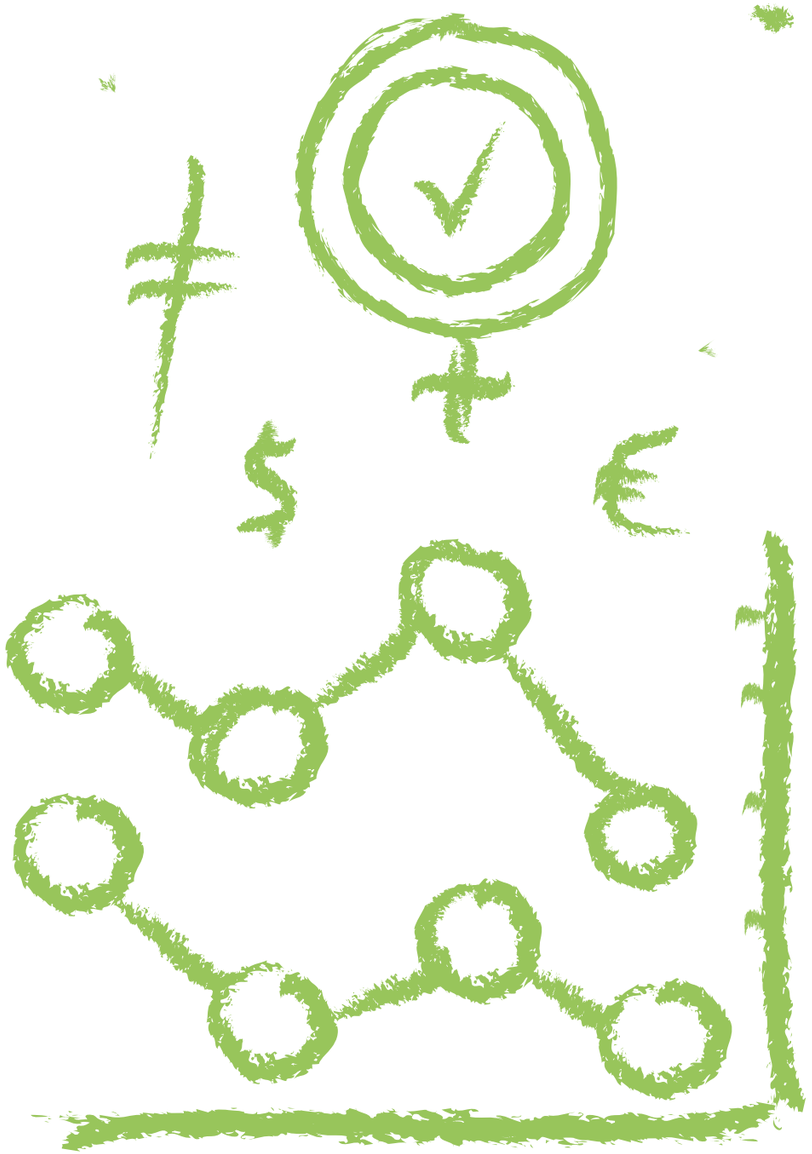
Universidade Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Coral

del Río Otero



Coral

del Río Otero

Non hai nada máis estimulante ca pór a túa intelixencia e intuición, o teu esforzo e creatividade ao servizo da construción dunha sociedade máis igualitaria e xusta.

economía//////////////////////////
feminismo//////////////////////////
igualdade//////////////////////////

Chámome Coral e son investigadora na Universidade de Vigo.

Algunha vez escoitaches falar da economía feminista? É un enfoque fundamental para entender as desigualdades, o desemprego ou a discriminación salarial que padecen moitos grupos sociais: as mulleres, a poboación migrante, ou moitas persoas pola súa raza, etnia ou orientación sexual.

O meu traballo consiste en buscar xeitos de medir a desigualdade, a pobreza, a discriminación e a segregación dende o enfoque da economía feminista. Por exemplo, a maioría dos indicadores existentes consideran que a desigualdade permanece constante se a renda de todas as persoas aumenta na mesma proporción (por exemplo, se todas as rendas se duplican). Non obstante, moita xente en realidade pensa que esta nova situación incrementa a desigualdade, ao aumentar a diferenza de renda entre as persoas máis ricas e as máis pobres. Decatáraste disto? Na miña tese, desenvolvín unha nova ferramenta para medir a desigualdade que é respectuosa con esta opinión. Como ves, cuantificar a pobreza e a desigualdade é unha tarefa máis complexa do que parece!

Agora estamos a piques de comezar cun novo estudo moi interesante! Imos medir a segregación escolar, que é cando as nenas e nenos se agrupan en diferentes escolas segundo características como o seu xénero, a súa raza ou a renda dos seus pais. Queremos saber se hai grupos que se concentran en

escolas con menos recursos. Se isto fose así, ese alumnado tería menores oportunidades de acadar unha boa formación académica. Semella inxusto, non si?

Eu penso que, se queremos vivir nunha sociedade máis xusta e igualitaria, é necesario ter ferramentas que nos permitan saber se as políticas públicas contra a pobreza están a ser efectivas. Estas ferramentas son as que nos permiten identificar as causas que fan incrementar a desigualdade ou que perpetúan a discriminación das mulleres e doutros grupos sociais. Canto mellores sexan as técnicas de medición destes fenómenos tan complexos, mellor coñeceremos a nosa sociedade e mellor poderemos combater estas realidades!

Para chegar a ser investigadora, fixen un doutoramento na Universidad Carlos III de Madrid, posto que daquela non había en Galicia ningunha universidade que ofrecese formación nos temas que a min me interesaban. Xa no último curso da carreira tiña claro que quería investigar para responder preguntas que non se fixeran ou que non estaban ben resoltas.

Se escolles dedicarte á investigación en temas sociais, sentirás que formas parte dun amplo conxunto de persoas que, dende diferentes ámbitos e arredor do mundo, procuran construír unha sociedade mellor. Esta sensación de comunidade é moi satisfactoria.

Aínda que a investigación non é unha actividade artística, si que é unha actividade moi creativa! É moi gratificante propor novas preguntas e ser quen de ofrecer respostas que permitan mellorar a sociedade, aínda que sexa un chisco.

Na actualidade tamén formo parte do consello editorial da revista *Feminist Economics* e pertenzo ao Centro de Investigación Interuniversitario ECOBAS. Fun a primeira directora da Área de Igualdade da Universidade de Vigo e en 2016 recibín o Premio de Igualdade Ernestina Otero Sestelo, outorgado polo Concello de Vigo. Foi unha grande honra!

Departamento
Economía Aplicada
Centro
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Área
Economía Aplicada
Grupo de investigación
Economics and Business Administration for Society (ECOBAS)

Edición, dirección e texto
Vicerreitoría de Comunicación e Relacións Institucionais
Mónica Valderrama Santomé *(vicerreitora)*
Unidade de Cultura Científica (UCC)
Andrea Otero Soliño
Ana Costa Montes
Elena Muíños Martínez
Karina Rivero Conde

Ilustración
Olalla Fernández Álvarez

Deseño e maquetación
Área de Imaxe
Julinda Molares Cardoso
Tania Sueiro Graña
Cristina Chiarroni

Revisión lingüística
Área de Normalización Lingüística (ANL)
Eva María Castro Figueiras
María Cristina Rodríguez Ricart

Apoio e revisión da linguaxe non sexista
Unidade de Igualdade
Águeda Gómez Suárez
Mar Fernández Cendón

Impresión
Tórculo Comunicación Gráfica

ISBN (publicaación electrónica)
978-84-8158-981-8

Data e lugar de edición
2023, Vigo (Pontevedra). España

Coa colaboración da Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) – Ministerio de Ciencia y Tecnología

© dos textos, as súas autoras
© das imaxes, a súa autora
© da presente edición, a Universidade de Vigo

Accede aquí á guía didáctica cunha proposta de actividades para traballar con esta publicación

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Universida de Vigo

Unidade de
Cultura Científica

Vicerreitoría de Comunicación
e Relacións Institucionais

Coa colaboración de:

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

FECYT
INNOVACIÓN

Universidade Vigo