

La brecha de género en los contextos STEM: propuesta de acción en Latinoamérica

Dra. Alicia García-Holgado

Grupo de Investigación GRIAL
Dpto. Informática y Automática
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación
Universidad de Salamanca, España

aliciagh@usal.es || @aliciagh_

III Congreso Internacional (Des) Igualdad y Violencia de Género

19 de noviembre de 2019



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Science Technology Engineering Mathematics





European Platform of Women Scientists



Índice

1. El proyecto
2. Consorcio
3. Objetivos
4. Destinatarios
5. Principales acciones
6. Situación de las instituciones
7. Entrevistas
8. App para las campañas de atracción

1. Datos básicos

Building the future of Latin America: engaging women into STEM

Acrónimo

W-STEM

Financiación

European Union. ERASMUS + Capacity-building in Higher Education Call for proposals EAC/AO5/2017

Referencia

598923-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP

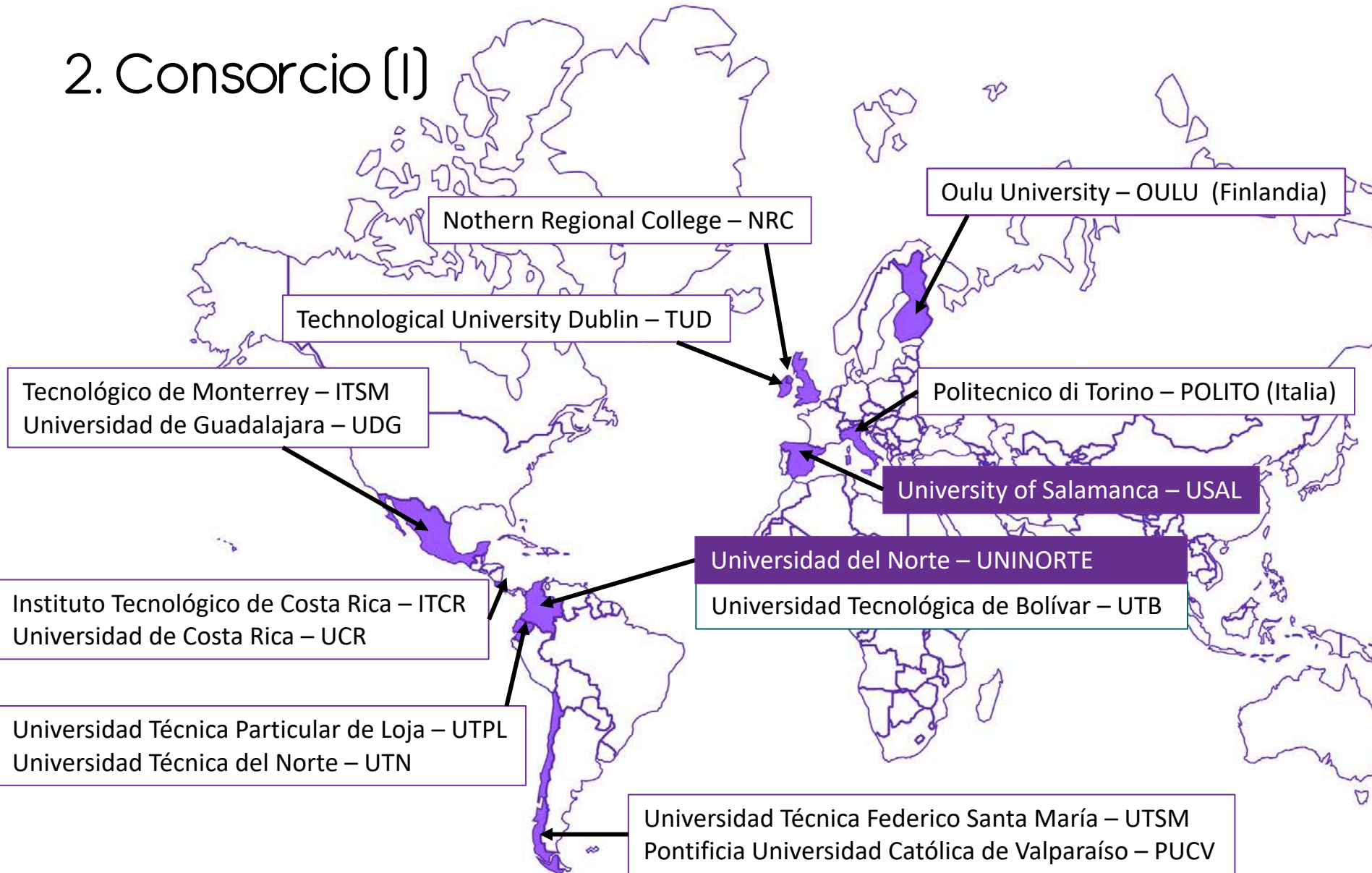
Duración

3 años, 15/O1/2019 a 14/O1/2022

Financiación

862.268€

2. Consorcio (I)



2. Consorcio (II)



Partner asociado

Evaluador externo



Columbus

3. Objetivos

- El proyecto W-STEM tiene como objetivo mejorar las estrategias y los mecanismos de atracción, acceso y orientación de las mujeres en los programas de educación superior STEM en América Latina
- W-STEM tiene como objetivo garantizar la transformación de la situación actual en las instituciones de educación superior en Latinoamérica



Photo by [Bradley Hook](https://www.pexels.com/photo/woman-wearing-vr-headset/) from [Pexels](https://www.pexels.com/photo/woman-wearing-vr-headset/)
<https://goo.gl/VbUxCx>

4. Destinatarios

Instituciones de Educación Superior

Programas STEM

Escuelas de secundaria

Niñas y mujeres jóvenes

5. Principales acciones (I)

Medir la igualdad de género en las **tasas de matrícula y retención** en los programas STEM



Implementar las políticas, estrategias y mecanismos organizativos de las Universidades para **mejorar la atracción, el acceso y la orientación** en programas STEM

5. Principales acciones (II)

Promover la **vocación y la elección de los estudios STEM** en niñas y mujeres jóvenes en las escuelas secundarias, así como orientación en el primer año del programa STEM



Desarrollar un paquete de formación *online* para instituciones de educación superior para implementar estrategias efectivas para mejorar la atracción, el acceso y la orientación de las mujeres en los programas STEM



6. Situación de las instituciones (I)

- Tres procesos para conocer la situación de las instituciones
 - Cuestionario con indicadores
 - Mapeo de procesos de atracción, acceso y orientación / retención
 - Identificación de buenas prácticas



6. Situación de las instituciones (II)

Indicadores

- El objetivo es conocer la situación de las universidades latinoamericanas a través de indicadores relacionados con la igualdad de género en los programas STEM
- Se ha aplicado en Europa con el fin de disponer de datos valiosos para implementar posibles iniciativas más allá del proyecto W-STEM
- La encuesta o matriz de autoevaluación se basa en el Toolkit de SAGA (UNESCO, 2017)
- El instrumento se ha aplicado después de finalizar el curso 2018-2019 para poder trabajar con los datos de admisión 2018



6. Situación de las instituciones (III)

Indicadores

W-STEM Institutional data collection survey																										
RAPPEUR-4 INFO																										
Firstname Lastname		Skype	E-mail	Mobile	Address	Zip	City	Country																		
ISCED-F 2013 variants	BROAD FIELD ->	05 Natural sciences, mathematics and statistics								06 Information and Communication Technologies (ICTs)				07 Engineering, manufacturing and construction				INDUSTRIAL ENGINEERING	OTHER							
ISCED-F 2013 variants	NARROW FIELD ->	051 Biological and related sciences	052 Environment	053 Physical sciences		054 Mathematics and statistics		061 Information and Communication		071 Engineering and engineering trades				072 Manufacturing and processing				073 Architecture and construction	OTHER							
ISCED-F 2013 variants	DETAILED FIELD ->	0511 Biology	0512 Biochemistry	0521 Environmental sciences	0522 Natural environments and wildlife	0531 Chemistry	0532 Earth sciences	0533 Physics	0541 Mathematics	0542 Statistics	0611 Compute ruse	0612 Databases and network design and	0613 Software and applications develop	0711 Chemical engineering and processe	0712 Environmental protection technolo	0713 Electricity and energy	0714 Electronics and automati on	0715 Mechanics and metal trades	0716 Motor vehicles ships and aircraft	0721 Food processi ng	0722 Materials (glass, paper, plastic and	0723 Textiles (clothes, footwear and leather)	0724 Mining and extractio n	0731 Architecture and town planning	0732 Building and civil engineering	Please specify
INSTITUTIONAL BACKGROUND INFO		COLUMN FOR TEXTUAL COMMENTS																								
<i>INSTRUCTION: Please provide information on formal structures that could provide some insight on institutional purpose i.e. special activities and policies. These questions on programmes, staff and students will help us to understand the</i>		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
PROGRAMMES		<i>INSTRUCTION: Mark all ISCED-F 2013 variants that you offer programmes</i>																								
P.1. Which programmes / courses are you using for data collection, by field of study?		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
P.2. Do you have unique multidisciplinary STEM programmes that intend to attract especially female students?		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
P.3. Length of programmes (years / months)		Teacher play an important role as models for students at all levels of education.																								
4. STAFF		<i>INSTRUCTION: Fill in the total and share of female staff by field of study (STEM-variant of ISCED-F 2013):</i>																								
4.1. Provide the total number of teaching staff members for first year of programmes in your university by field of study in 2018, i.e.: Provide the total number of female teaching staff members for first year of programmes in your university by field of study in 2018.		<i>INSTRUCTION: If you do not have ISCED-F 2013 disaggregated data you may fill information to this column.</i>																								
4.3. Provide the total number of staff trained on gender issues in education.																										
4.4. Provide the total number of female staff trained on gender equality issues in education.																										
Related policies:																										
4.5. What, if any, training on gender issues education does your university provide for its staff in STEM programmes?		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
4.6. What, if any, benefits does your university provide for its staff advancing their gender competence?		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
5. STUDENTS		<i>INSTRUCTION: Fill in the total and share of female students by field of study (STEM-variant of ISCED-F 2013)</i>																								
5.1. Provide the total number of students by field of study in 2018 in your institution.																										
5.2. Provide the total number of female students by field of study in 2018.																										
6. ATTRACTION		How interested women are to apply to study in STEM programs?																								
<i>INSTRUCTION: Fill in total and share of female applicants to university by field of study (STEM-variant of ISCED-F 2013)</i>		<i>INSTRUCTION: If you do not have ISCED-F 2013 disaggregated data you may fill information to this column.</i>																								
6.1. Provide the total number of applicants for first year of programmes in your university by field of study in 2018.																										
6.2. Provide the total number of female applicants for first year of programmes in your university by field of study in 2018.																										
Related policies:																										
6.3. What, if any, policies, processes and activities does your university implement as part of its attraction campaigns for		WRITE YOUR ANSWER HERE																								
6.4. What, if any, policies, processes and activities does your university implement as part of its attraction campaigns specifically for female applicants for STEM programmes?		WRITE YOUR ANSWER HERE																								

6. Situación de las instituciones (IV)

Mapeo de procesos

- Mapeo del proceso interno de Atracción, Acceso y Orientación de los estudiantes en los programas STE
- Este mapeo es útil para que cada institución determine todos los pasos involucrados en la atracción de mujeres en los programas STEM, los principales actores que participan en el proceso y los requisitos para introducir cambios
- Complementa la información recogida mediante los indicadores

6. Situación de las instituciones (V)

Buenas prácticas

- Recoger buenas prácticas en cada institución
- Deben estar relacionadas con cualquiera de los tres procesos principales: atracción, acceso, y orientación / retención
- Esta buena práctica se compartirá durante una primera fase de evaluación en la reunión de trabajo en Barranquilla (Colombia)

6. Situación de las instituciones (VI)

Buenas prácticas



VNIVERSIDAD D SALAMANCA
Unidad de Cultura Científica
y de la Innovación

[UNIDAD](#)

[EVENTOS](#)

[PROGRAMAS](#)

[CONVOCATORIAS](#)

[AGENDA](#)

[CONTACTO](#)





Dr. Maria Biola Javierre Martínez, 2019 International Rising Talent (España). Biological Sciences, Molecular Biology, Genomics



Prof. Karen Hallberg, 2019 Laureate for Latin America (Argentina). Bariloche Atomic Center, CNEA/CONICET



Dr. María Molina, 2019 International Rising Talent (Argentina). Chemistry, Physical chemistry, Molecular biology



Dr. Ana Sofia Varela Gasque, 2019 International Rising Talent (México). Chemistry, Electrochemistry, Catalysis

7.

Entrevistas

7. Entrevistas



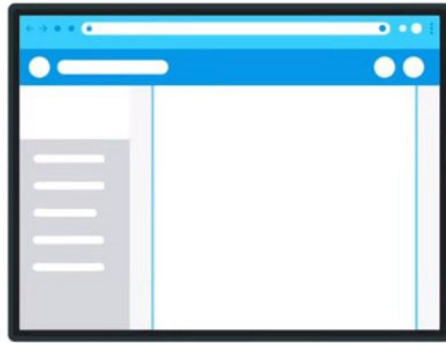
- Se ha definido un protocolo único para todas las instituciones
- Cada institución tiene que realizar 25 entrevistas a mujeres en áreas STEM
- Se ha probado el protocolo en España y México

Ejemplo: <https://drive.google.com/file/d/118XK5VNgbGoWsGNT6LUBSw7Xhk5JwMEv/view>

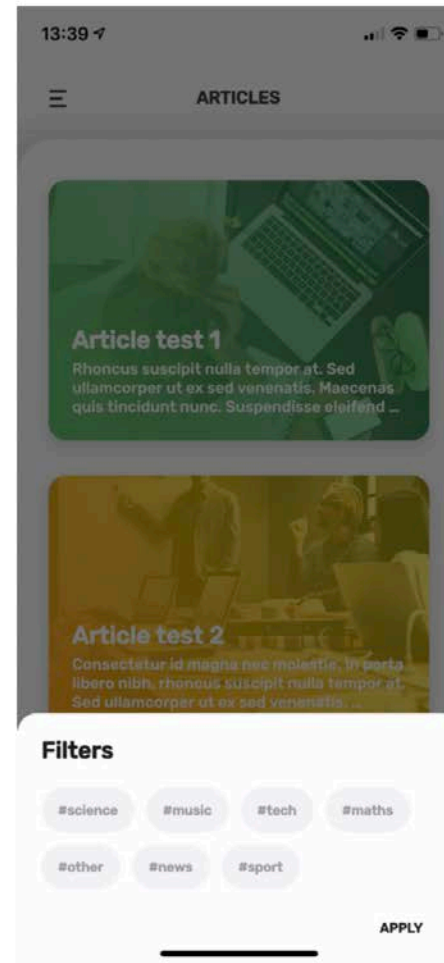
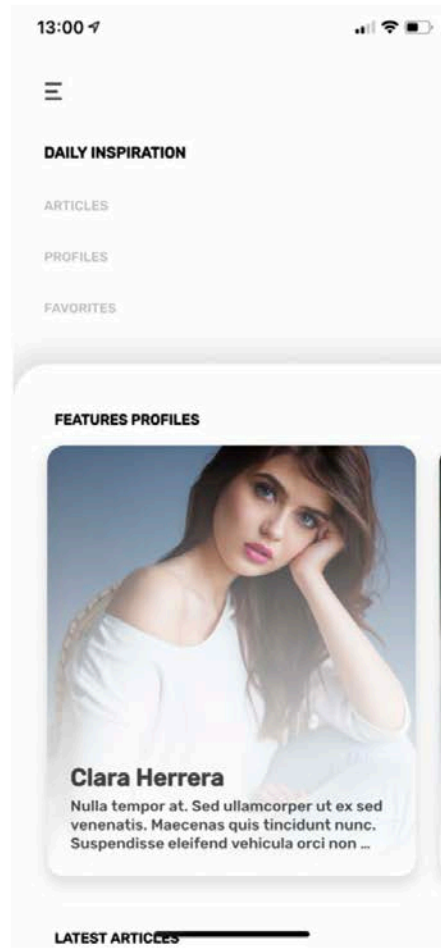
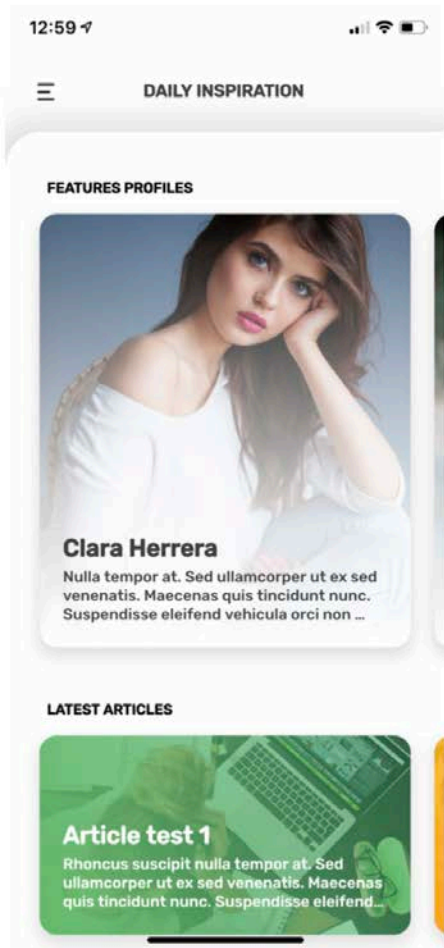
8. App para las campañas de atracción



Flutter



8. App para las campañas de atracción



Iñaki Tajés

Web y perfiles sociales



<https://wstemproject.eu>

wstemproject@gmail.com



Twitter

[@WSTEMProject](https://twitter.com/WSTEMProject)

Official hashtag

[#WSTEMproject](https://twitter.com/WSTEMProject)



Facebook

<https://www.facebook.com/wstemproject>

Instagram

[@wstemproject](https://www.instagram.com/wstemproject)



YouTube

https://www.youtube.com/channel/UCS1EzRQqziO3AEYWSFMER_Q



Disclaimer

W-STEM (Building the future of Latin America: engaging women into STEM) is a project funded under European Union ERASMUS + Capacity-building in Higher Education Programme [598923-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP]

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Wstern



POLITECNICO DI TORINO



UTPL
UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA



Universidad Tecnológica de Bolívar



NORTHERN Regional College



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO



TEC | Tecnológico de Costa Rica

VNIVERSIDAD DSALAMANCA