

La Open Science como sustento a la cooperación internacional en investigación educativa

Disponible:
<https://bit.ly/3mx0r4J>

Francisco José García-Peñalvo

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca, Salamanca (grid.11762.33 / ROR 02f40zc51)

fgarcia@usal.es

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>

4 de noviembre de 2021

IRE 2021

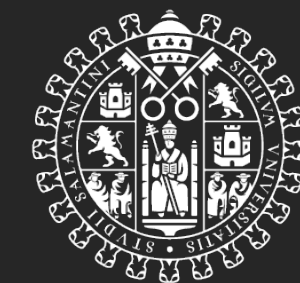
Salamanca, 3-5 Nov 2021

International Conference of Research in Education



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

iuce



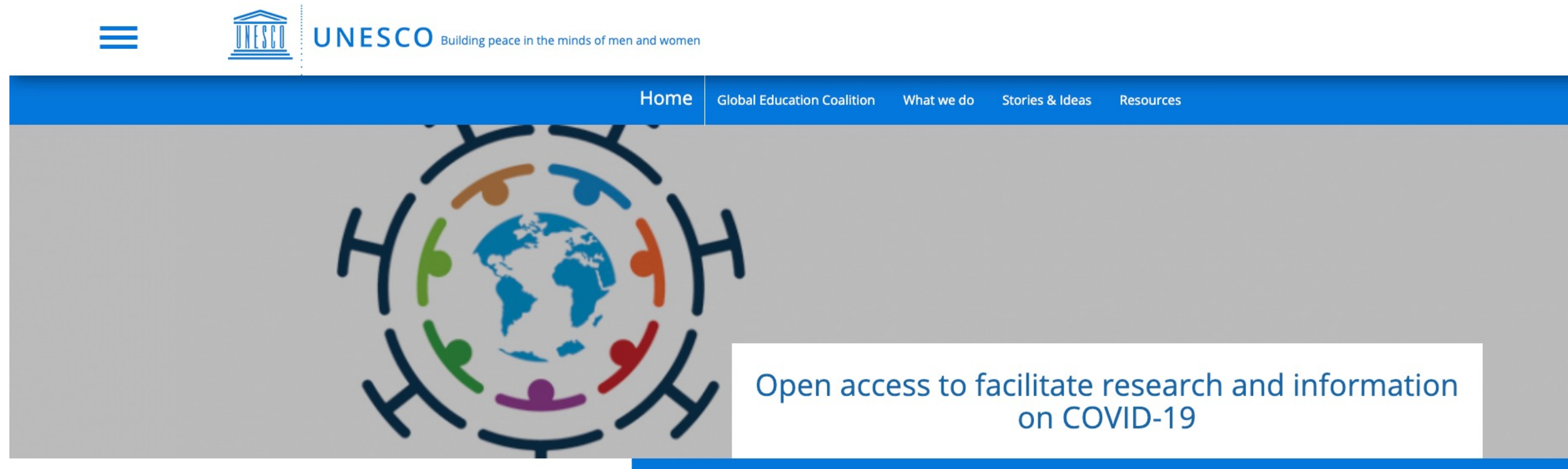
VNiVERSiDAD
DSALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

A group of children are participating in a tug-of-war competition on a grassy field. The children are lined up, holding onto a thick rope. The child in the foreground is wearing a grey jacket and glasses, looking intently at the camera. The background shows other children and a grassy hill under a cloudy sky.

La cooperación es esencial en el desarrollo del conocimiento científico del siglo XXI [1]

La Ciencia Abierta promueve la cooperación y ha jugado un rol imprescindible durante en la pandemia de la COVID-19 [2-5]



<https://bit.ly/2Lj1dk4>

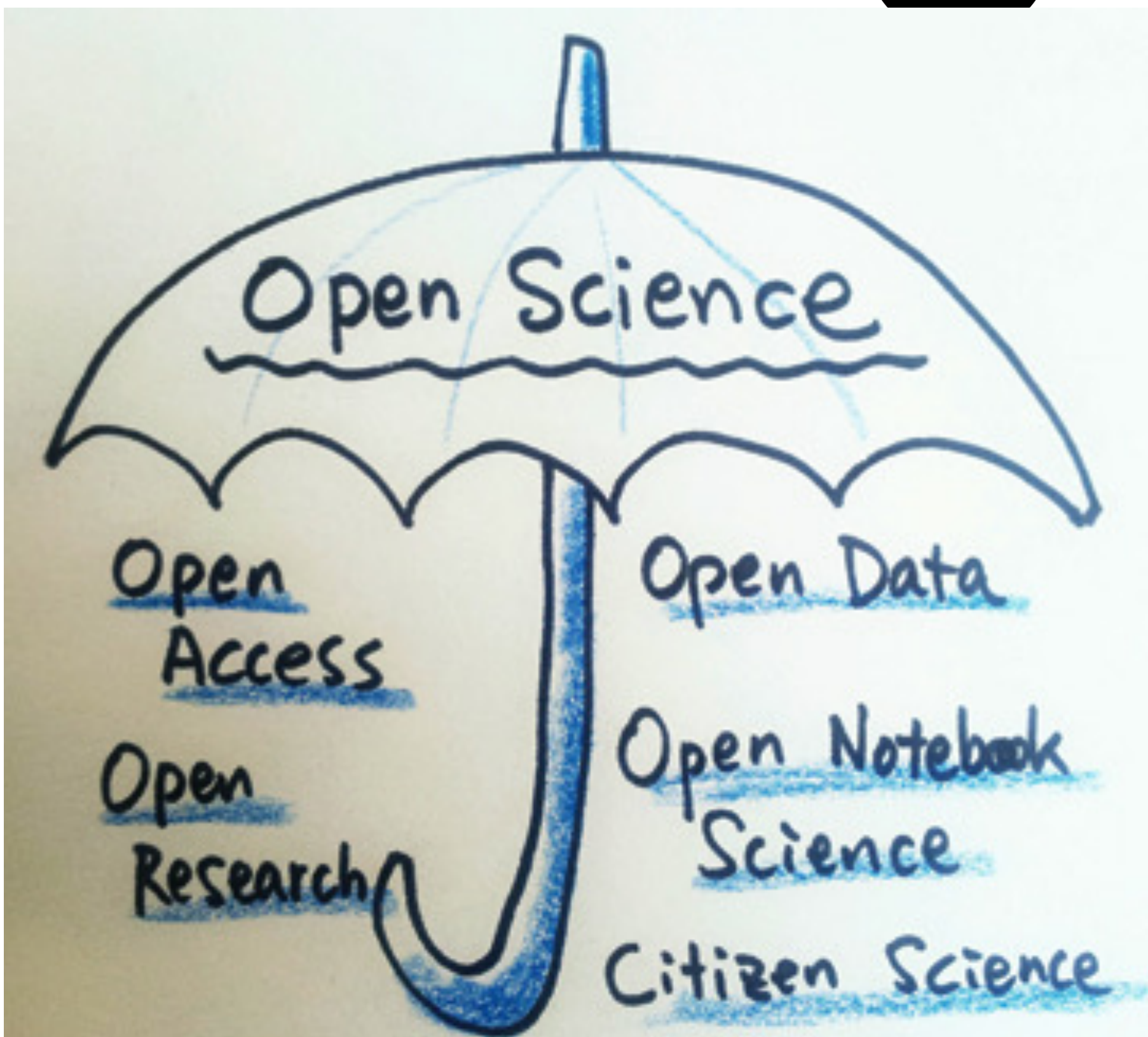


Conocimiento abierto [6-22]

Marco de Ciencia Abierta



Open Science o Ciencia Abierta es un término general (*umbrella term*) que abarca una multitud de supuestos sobre el futuro de la creación y divulgación de conocimiento [23]



Ciencia abierta según la UNESCO [24]



Componentes de la ciencia abierta

Las escuelas de pensamiento de la ciencia abierta [23]



- Escuela democrática
- Escuela pragmática
- Escuela de infraestructura
- Escuela pública
- Escuela de la medición



open science

<https://bit.ly/3j9ZCeJ>

Las escuelas de pensamiento de la Ciencia Abierta [23]



- **Escuela pragmática**

Se refiere a la investigación colaborativa. La creación de conocimiento será más eficiente si los investigadores trabajan juntos

Grupo de investigadores y especialistas en innovación educativa del Tecnológico de Monterrey y colaboradores internacionales de distintas áreas del conocimiento

<http://energialab.tec.mx/redopenergy/>

[25-26]

Comités



Investigación



Formación



Vinculación



Visibilidad



Colaboradores

Objetivo de la Red Openergy

Promover nodos de conexión para la colaboración entre diversas instituciones, organismos sociales y gubernamentales, con el propósito de promover la educación e innovación abierta para la sustentabilidad energética.

Se trata de crear diversas estrategias que influyan en la construcción de escenarios y nuevas posibilidades para fortalecer el núcleo social de una comunidad; por otro lado compartir la investigación generada y aplicarla para resolver problemas de la sociedad y para generar una base de conocimientos a partir de prácticas de gestión de información y del conocimiento a través del uso de las tecnologías de información y comunicación.

Integrantes

- Responsable: Dra. María Soledad Ramírez Montoya.
- Grupo de Investigación e Innovación en Educación de la Escuela de Humanidades y Educación.
- Grupo de Enfoque en Energía y Cambio Climático de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey.
- Estudiantes doctorales del programa Innovación Educativa (Tecnológico de Monterrey).
- Estudiantes doctorales del programa Formación en la Sociedad del Conocimiento (Universidad de Salamanca).
- Especialistas nacionales y extranjeros de innovación y energía.



Programa de Doctorado

[27-33]

<http://knowledgesociety.usal.es>

knowledge society.usal.es

Personalizar vincu... | Otros marcadores | Lista de lectura | Iniciar sesión

Buscar en el portal

Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento

Universidad de Salamanca

INICIO | INFORMACIÓN | CALIDAD | MIEMBROS | SEMINARIOS | PROGRAMA DE MENTORÍA | PUBLICACIONES | TESIS | CALENDARIO | REPOSITORIO

MULTIMEDIA | AYUDA

Buscar

Convocatoria abierta para posdoctorales en el Tecnológico de Monterrey

Enviado por *PhD* el 31 Octubre 2021 - 20:26

El R4C-IRG Grupo de Investigación Interdisciplinar Razonamiento para la Complejidad (<https://tec.mx/es/r4c-irg>) del Institute for the Future of Education del Tecnológico de Monterrey (México), tiene abierta la convocatoria para posdoctorales en dos de sus campus.


Interesados postular en:

- Campus Ciudad de México tiny.cc/PosDocCdMex
- Campus Monterrey tiny.cc/PosdocMty

[Leer más](#)

Defensa de la tesis doctoral de Mayeily De los Santos

Enviado por *Mayeily De Los Santos Lorenzo* el 28 Octubre 2021 - 18:14




El pasado 21 de octubre la doctoranda Mayeily De los Santos Lorenzo ha defendido su tesis doctoral titulada: "Las Competencias Informacionales del Profesorado Universitario de la República Dominicana", dirigida por el Dr. Fernando Martínez Abad, obteniendo como calificación Sobresaliente "Cum laude". El jurado estuvo compuesto por la presidenta, Dra.

[Leer más](#)

Doctoral consortium en TEEM 2021

Enviado por *PhD* el 28 Octubre 2021 - 12:25



El pasado 27 de octubre tuvo lugar, en la novena edición del Congreso Internacional TEEM 2021

Streaming

PhDEducationKS

Enlaces de interés

Normativa del Programa

- Kick-off meeting curso 2019-2020
- Preguntas frecuentes
- Reglamento tesis doctoral por compendio de artículos
- Manual de Calidad del Programa
- Sesión de dudas con el coordinador del Programa

Calidad

- Informe favorable de renovación de la acreditación del Programa
- Portal del Programa como buena práctica de Gestión en la USAL

Escuela de doctorado

- Aplicación RAPI de la USAL
- Tu cuenta de correo institucional
- Información y trámites administrativos
- Impresos y formularios

Recursos

- Acceso a Web Of Sciences (WOS)
- Acceso a Scopus
- Índices de impacto
- Curriculum Vitae Normalizado (CVN)

Becas y ayudas

- Convocatorias de la USAL
- Ayudas FPU
- Becas y ayudas de la Junta de Castilla y León
- Becas Fundación Carolina
- Becas del Ministerio para movilidad y estancias
- Programas propios de la USAL

Salidas laborales

- Acreditación como profesor contratado
- Acreditación como profesor funcionario
- Convocatorias portal de transferencia de la USAL
- Convocatorias del Ministerio para profesorado e



Inicio / Miembros

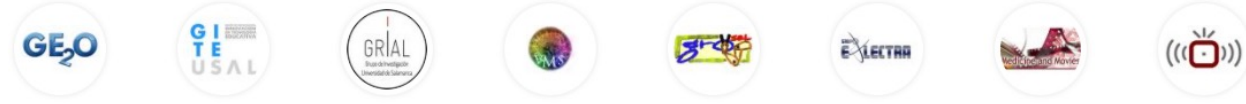
Miembros

Coordinador



Francisco J. García-Peñalvo

Grupos de investigación



Docentes

 Ana Belén González Rogado	 Ana García-Valcárcel	 Ana Iglesias Rodríguez	 Ana María Vivar Quintana	 Ana Ríos Hilario	 Angélica González Arrieta	 Araceli García Rodríguez	 Araceli Queiruga Dios
 Azucena Hernández	 Beatriz González de Garay	 Belén Curto Diego	 Camilo Ruiz Méndez	 Carlos Arcia Calderón	 Carlos G. Figuerola	 Crispulo Travieso Rodríguez	 Dai Griffiths
 Enrique García Sánchez	 Eria Mariela Morales Morgado	 Esperanza Herrera García	 Eva María Torrecilla	 Félix Ortega Mohedano	 Fernando Martínez Abad	 Francisco Javier Cabrero Fraile	 Francisco Javier Frutos-Esteban
 Genaro Luis García López	 Isabel Matilde Barrios Vicente	 Isabel Revilla Martín	 José Antonio Cordón García	 José Antonio Frías Montoya	 José Antonio Merlo Vega	 José Elías García Sánchez	 José Rafael García-Bermejo
 Juan Antonio Juanes Méndez	 Juan Antonio Rodríguez	 Juan José Igartua	 Juan José Mena	 Juan Pablo Hernández	 Lifen Cheng	 Luis María Hernández	 Marcos Cabezas-González
 María José Rodríguez Conde	 María Manuela Moro Cabero	 María Marcos Ramos	 María Soledad Ramírez Montoya	 Marta de la Mano González	 Mercedes Sánchez-Granjel	 Mª Cruz Sánchez Gómez	 Mª Dolores Merchán Moreno
 Mª José Fresnadillo	 Mª Laura Delgado Martín	 Patricia Torrijos Fincias	 Raquel Gómez-Díaz	 Roberto Therón Sánchez	 Sonia Casillas Martín	 Susana Nieto Isidro	 Susana Olmos Migueláñez
 Vidal Moreno Rodilla	 Yolanda Martín						

Estudiantes

Morado: egresados | Azul: baja temporal

Estudiantes del Programa: 242

Líneas de investigación: Tiempo completo/parcial: Promoción: Año de finalización:

Buscar por nombre o apellidos

Academic year 2020/2021

 Ana María Borjas Paz	 Ana Salome Almeida de Jesus	 Benjamim Joao Domingos Lavo	 Carolina Alexandra	 Daniela Dinamarca	 Devis Eduard Ramirez	 Domingo Garcia Garcia	 Efrain Jose Martinez
 Gustavo Adolfo Rodriguez	 Isabel Pilar Alonso Correa	 Jaime Solleiro Rodriguez	 Jorge Acevedo Espinosa	 Josinell Marieli Martinez Burgos	 Juan Latorre	 Julieth Andrea Quintero Peña	 Liliana Cristina Costa Marques
 Lucía Amores García	 María Aparecida De Araujo Lima	 María Aurora Pérez Fonseca	 María Collado Sánchez	 María Emilia de Oliveira Santos	 María Inmaculada	 Mariela Alexandra Tapia	 Mónica Hernández
 Montserrat García Guerrero	 Nibeth Mena Mamani	 Nicia Guillén Yparrea	 Nicolás Vite	 Pablo Buitrón Jácome	 Pascual Abellán García	 Sandra Liliana Torres Tabora	 Sandra López
 Sara de Lezcano Mújica	 Vanessa Isabel Pereira Rosado	 Vicente Campos de la Torre	 Yuying Deng				

1 de 7 siguiente >

Programa de Doctorado
Comunidad

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/A05/2017

Referencia

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

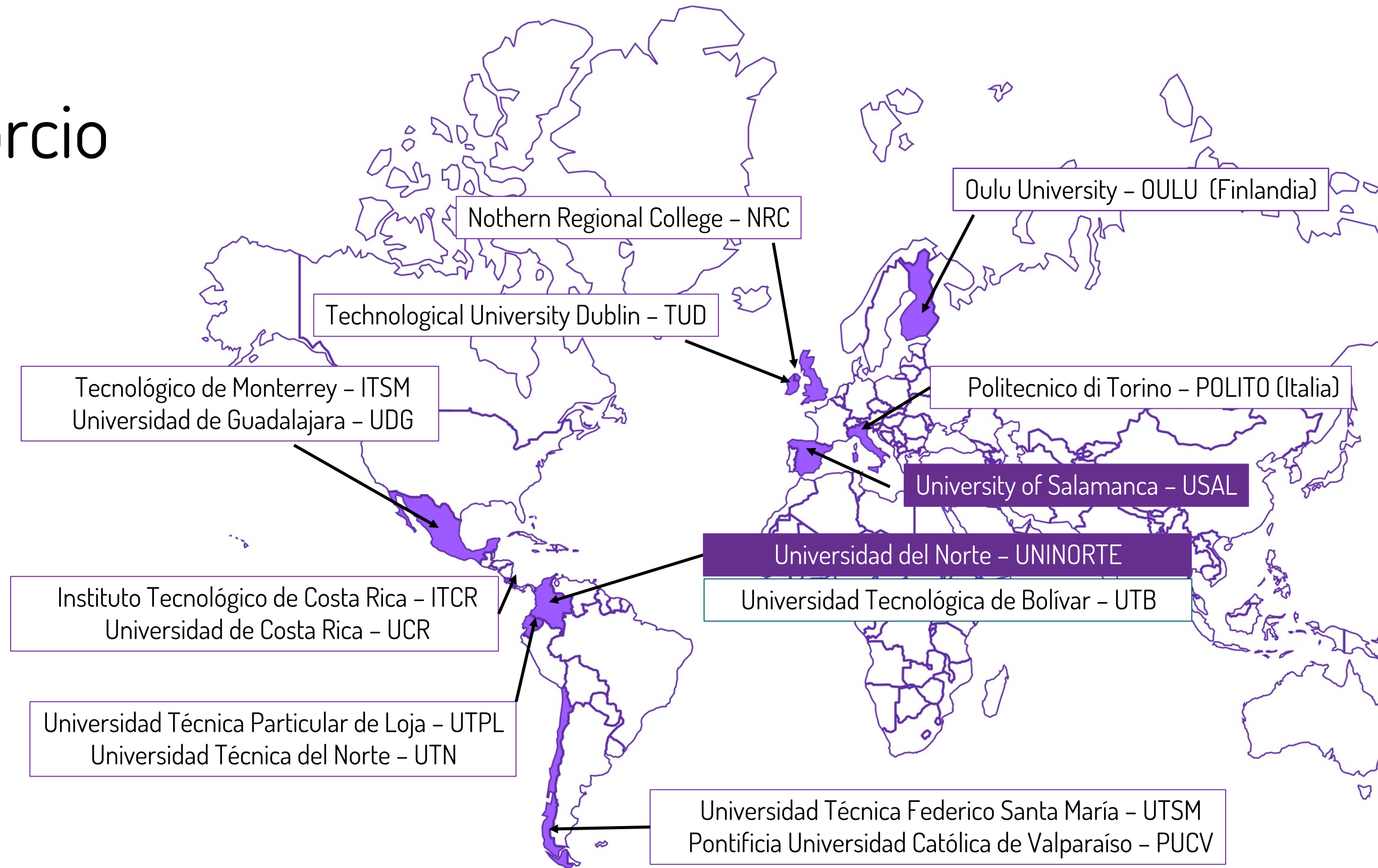
Duración

3 años, 15/01/2019 a 14/01/2022

Financiación

862.268€

Consortio



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



Creación de redes de colaboración



APRENDE, CREA Y CONSTRUYE Tecnología

COMIENZA 30/09 2020

Curso de introducción a la robótica con arduino **GRATUITO** para profesores de colegio y otros curiosos!

Escuela de Ingeniería Informática

Wstem

PAPEL DE LAS MUJERES EN LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

JUEVES 4:00 PM
6 AGOSTO Hora C.R.

Invitadas:
Sra. Paola Vega, Ministra MICITT
Sra. Irene Campos, Ministra MIVAH
Sra. Giselle Tamayo, Presidenta CONICIT
Sra. Ileana Rojas, Gerente General INTEL

Inscripción:
<https://forms.gle/aSvtMYMac14TPyQD8>

Después de inscribirse se estará enviado el enlace de Zoom

Más información: <https://wstemproject.eu/es/mujeresydesarrollo>

CINE FORUM W-STEM

HIDDEN FIGURES

Thursday, October 15

4:00 pm Colombia, Ecuador, México
6:00 pm Chile
3:00 pm Costa Rica

The film presents the true and unknown story of three extraordinary women who worked at NASA in the 1960s. In the film, it is seen how science, mathematics, and the tenacity of these women contributed to taking the man into space, overcoming all kinds of difficulties. Watch the movie and join us in the discussion!

Moderator:
Luz Alejandra Magre MSc.

CICLO DE CHARLAS MUJERES EN INGENIERÍA

Si tu interés está ligado a las áreas de Ingeniería, Ciencia o Tecnología ¡Te invitamos al segundo ciclo de charlas de Mujeres en Ingeniería!

Jueves 24 de septiembre, 16:00 horas
Claudia Lopez - PhD in Information Science and Technology. Magister en Ciencias de la Ingeniería Informática. Ingeniería Civil Informática, UTFSM. Departamento de Informática. Ingresa Aquí: <https://zoom.us/j/9599927603>

Martes 29 de septiembre, 16:00 horas
Adeline Delonca - Académica con un grado de Doctora en Mecánica de Rocas. Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales. Ingresa Aquí: <https://zoom.us/j/98227840866>

Jueves 01 de octubre, 16:00 horas
Andrea Carvajal - Académica. Doctora en Procesos y Sistemas por la Universidad de Valladolid. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental. Ingresa Aquí: <https://zoom.us/j/91520647928>

Martes 06 de octubre, 16:00 horas
Camila Mery - Académica del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental. Doctora en Ingeniería Civil (Universidad de Auckland, Nueva Zelanda), Master en Ingeniería Química (USM) e Ingeniería Ambiental (USM). Ingresa Aquí: <https://zoom.us/j/97592375842>

Panel de mujeres en ingeniería

En el marco de la Semana del Ingeniero, te invitamos a conocer la maravillosa experiencia de ser mujer e ingeniera!

19 de agosto
08:30 a.m. COT
Youtube Live | W-STEM

Register here Apoya: UNIVERSIDAD DEL NORTE Wstem

Wstem

MESA REDONDA PARA LAS CHICAS EN LAS TIC 23/ABRIL

MODERAN: Angeles Domínguez, PhD MÉXICO
Alicia García, PhD ESPAÑA

9:30 a.m. (COT) - 4:30 p.m. (CEST)

CONÉCTATE POR Facebook LIVE YouTube LIVE

MESA REDONDA MUJERES EN INGENIERÍA. NUEVAS SOLUCIONES PARA NUEVAS REALIDADES

27 FEBRERO 2021

9:00 GMT-6 EL SALVADOR GUATEMALA

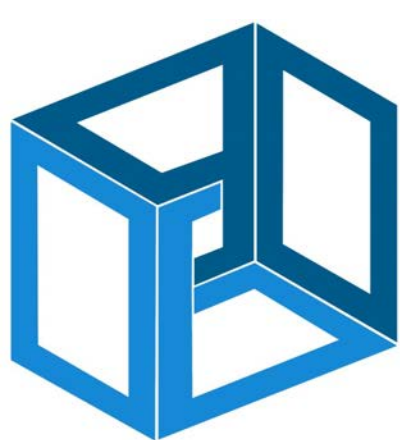
RETRANSMISIÓN EN @WSTEMPROJECT FACEBOOK LIVE Y YOUTUBE LIVE

Creación de redes de colaboración

Durante 2021 se está trabajando en el establecimiento de una red de mentores a nivel latinoamericano, con pilotos en las 10 instituciones de México, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Chile

Title	Promoting Open Education Through Gamification
Acronym	OpenGame
Funding entity	European Union
Call	Erasmus + KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices. Strategic Partnerships for higher education
Reference	2019-1-ES01-KA203-065815
Project leader	Daniel Burgos
Coordinator	Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)
Partners	The University of Salamanca (USAL) represented by the GRIAL Research Group The Université de Nantes (UNA) with the involvement of the Unesco Chair in Open Educational Resource. Universidade Aberta (UAB) through the Distance Education and e-Learning Lab (LE@D), a research centre dedicated to distance education, innovation, and ICT. Baden-Württemberg Cooperative State University Karlsruhe (DHBW Karlsruhe) which involves the President of the European Foundation for Quality in E-Learning (EFQUEL). Dublin City University (DCU) through the National Institute for Digital Learning (NIDL).
Budget	199.479€
Start date	03/10/2019
End date	30/08/2021
Web	https://opengame-project.eu

El proyecto OPENGAME tiene por objeto contribuir a la asimilación de los recursos de educación abierta y las prácticas de educación abierta entre los educadores de la enseñanza superior de manera innovadora y motivadora, mediante el desarrollo de una experiencia de aprendizaje gamificada y situada en la educación abierta



OPEN
GAME
PLAY LEARN TEACH

Objetivos



Fomentar la sensibilización de los educadores de la enseñanza superior para que adopten la OEP en su enseñanza diaria, incorporando prácticas exitosas "centradas en el educador"

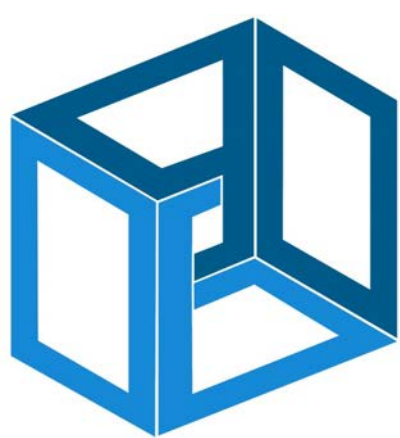
1

2

Aumentar la motivación de los educadores de la ES hacia la adopción de la OEP proporcionando entornos de prueba atractivos y motivadores como una experiencia gamificada

Desarrollar la capacidad de los educadores de educación superior para trabajar con enfoques abiertos, a través de una atractiva experiencia de aprendizaje en OEP

3



OPEN
GAME
PLAY LEARN TEACH

Handbook of successful open teaching practices



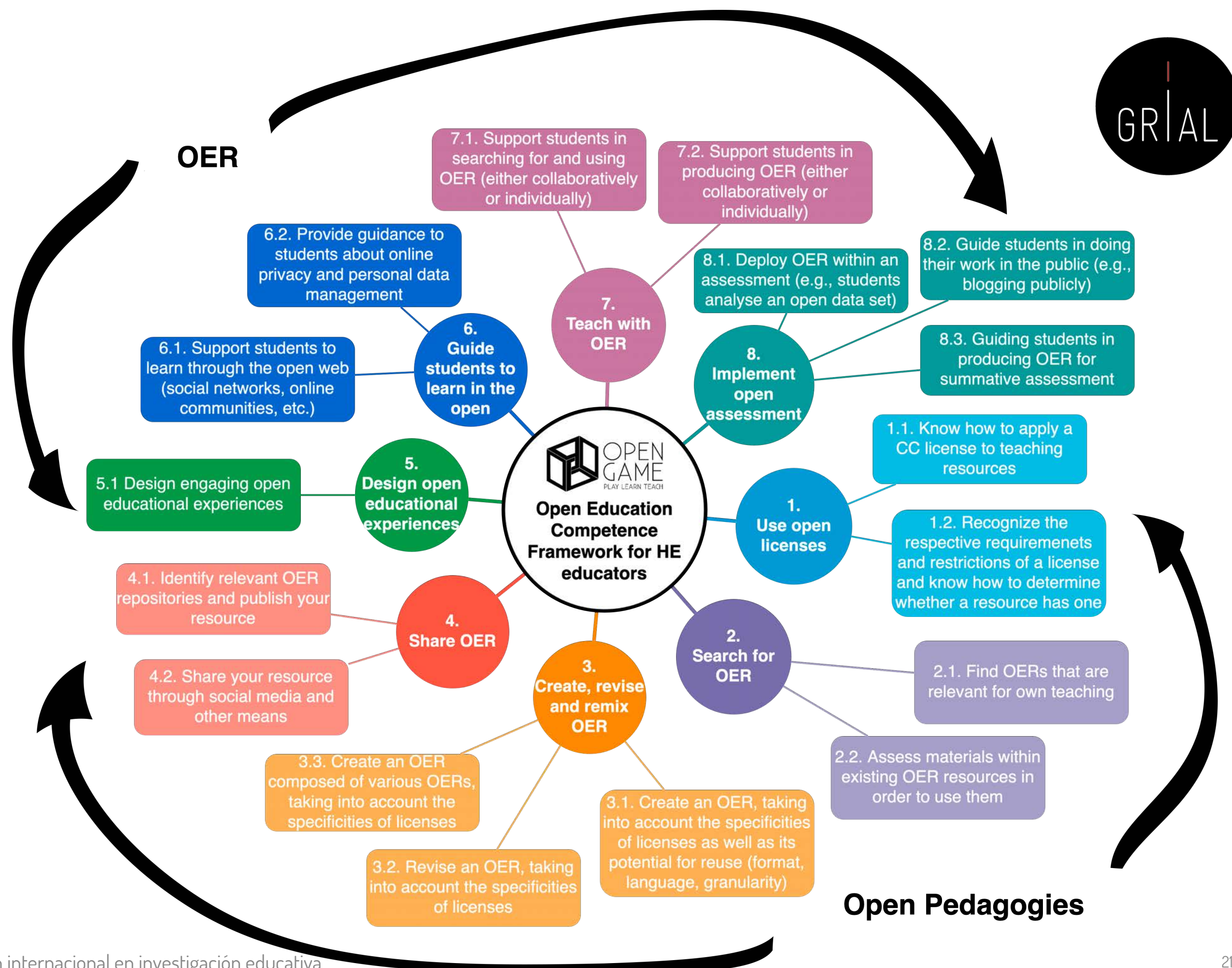
Presenta 24 prácticas reales de enseñanza abierta que responden a ocho desafíos principales a los que se enfrentan los educadores hoy en día y que pueden abordarse mediante enfoques abiertos



Open Education Competences Framework estructurado en torno a una actitud transversal, dos áreas de competencias (recursos abiertos y pedagogías abiertas) y una serie de habilidades

Versión original en inglés [42] disponible en <https://doi.org/10.5281/zenodo.4062529> y traducción a español [43] disponible en <https://doi.org/10.5281/zenodo.4765969>

Marco de competencias de la educación abierta para los educadores de la enseñanza superior



Reflexiones



La pandemia ha tenido un importante efecto en todos los órdenes de la vida de las personas, tanto en la faceta personal como profesional

Todas las misiones de las universidades se han visto afectadas [44, 45]

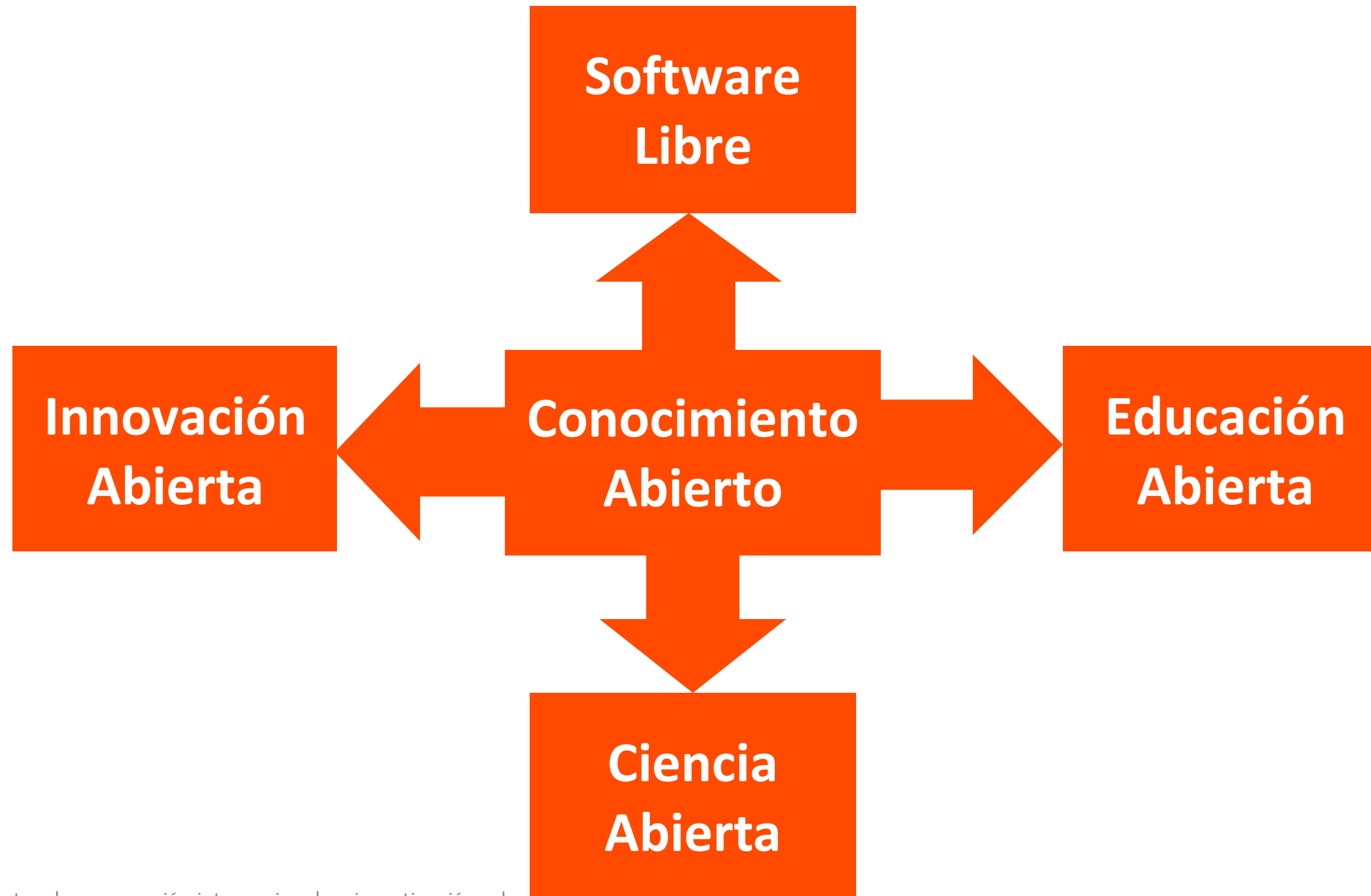


Se han hecho patentes importantes carencias en la transformación digital real y efectiva de la universidad

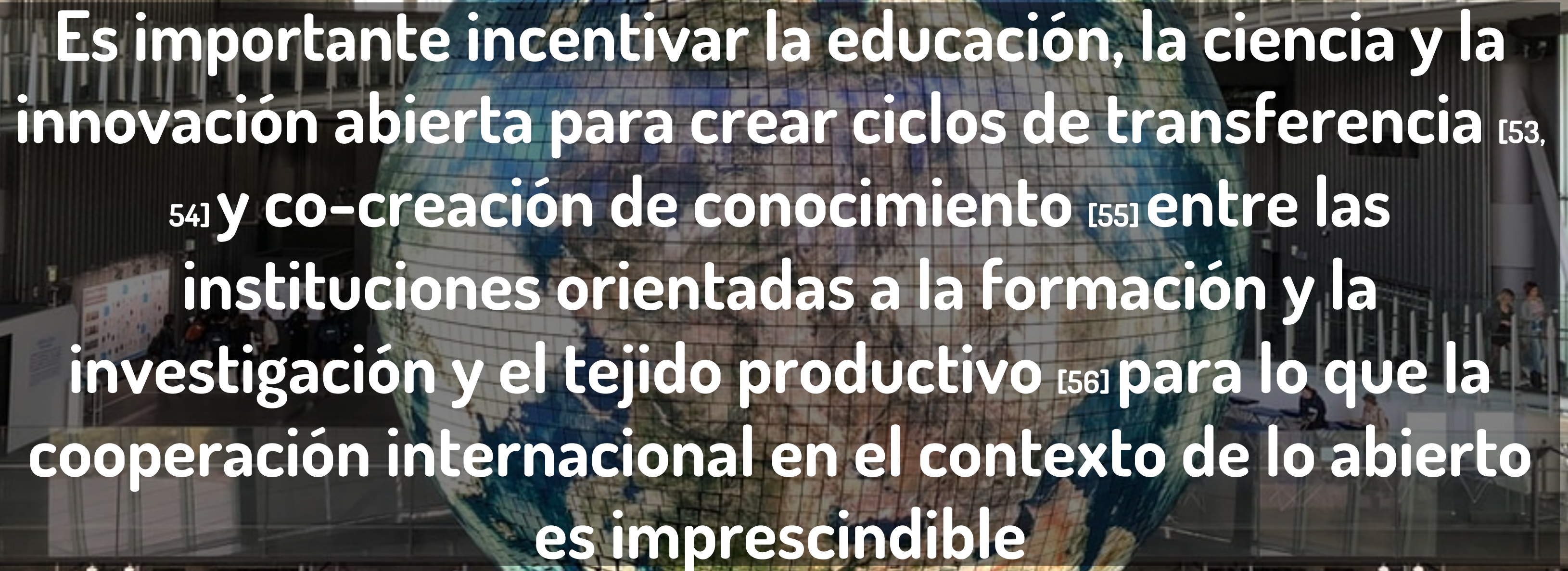
Factor estratégico y de liderazgo del equipo rectoral para construir una universidad digital, inclusiva, participativa y especialmente humana [46-49]



El Conocimiento Abierto tiene que formar parte de la estrategia de transformación digital de las universidades [50]



La educación abierta y la ciencia abierta se sustentan en un ecosistema digital que el académico no puede ignorar y debe ser consciente de su identidad digital [51, 52]

A large, detailed globe of the Earth is the central focus, displayed in a modern museum or gallery. The globe is suspended and shows continents and oceans with a grid of latitude and longitude lines. The background features a multi-level building with glass railings and people walking on upper levels, suggesting a public space. The text is overlaid on a semi-transparent dark rectangle.

Es importante incentivar la educación, la ciencia y la innovación abierta para crear ciclos de transferencia ^[53], ^[54] y co-creación de conocimiento ^[55] entre las instituciones orientadas a la formación y la investigación y el tejido productivo ^[56] para lo que la cooperación internacional en el contexto de lo abierto es imprescindible

La ciencia del siglo XXI debe ser abierta y pública con el objetivo de llegar a toda la sociedad, debiendo involucrar a la ciudadanía, como único camino para luchar contra una situación de falso conocimiento que nace interesadamente de la nueva realidad tecnológica en la que socializamos, como se ha puesto de manifiesto con la pandemia de la COVID-19 [57, 58]

Esto implica un fuerte enlace entre ciencia abierta y la educación abierta [1]

La UNESCO en sus recomendaciones sobre el conocimiento abierto ^[59] promueve el fortalecimiento de la cooperación internacional, lo cual tiene una relación muy estrecha con varios Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) ^[60] de las Naciones Unidas, cuyos grandes retos son inclusivos y sensibles a las necesidades y valores sociales ^[61]

Photo credit: [Didier Vidal](#) on [VisualHunt.com](#) / [CC BY-SA](#)





Referencias

Referencias



1. F. J. García-Peñalvo, "Conectando las prácticas educativas abiertas y la ciencia abierta," presentado en Open and inclusive education, WUN and UNESCO training & research networks, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3G0I9Cu>. doi: 10.5281/zenodo.5575253.
2. E. G. Tse, D. M. Klug y M. H. Todd, "Open science approaches to COVID-19," *F1000Research*, vol. 9, art. 1043, 2020. doi: 10.12688/f1000research.26084.1.
3. L. Besançon *et al.*, "Open science saves lives: lessons from the COVID-19 pandemic," *BMC Medical Research Methodology*, vol. 21, no. 1, p. 117, 2021. doi: 10.1186/s12874-021-01304-y.
4. R. Gil-Fernández, A. León-Gómez y D. Calderón-Garrido, "Influence of COVID on the Educational Use of Social Media by Students of Teaching Degrees," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e23623, 2021. doi: 10.14201/eks.23623.
5. F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "Recommendations for Mandatory Online Assessment in Higher Education During the COVID-19 Pandemic," en *Radical Solutions for Education in a Crisis Context. COVID-19 as an Opportunity for Global Learning*, D. Burgos, A. Tlili y A. Tabacco, Eds. Lecture Notes in Educational Technology, pp. 85-98, Singapore, Singapore: Springer Nature, 2021. doi: 10.1007/978-981-15-7869-4_6.
6. P. Suber, *Open Access*. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2012.
7. M. S. Ramírez-Montoya, "Acceso abierto y su repercusión en la Sociedad del Conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 1, pp. 103-118, 2015. doi: 10.14201/eks2015161103118.
8. F. Nascimbeni y D. Burgos, "Unveiling the Relationship between the Use of Open Educational Resources and the Adoption of Open Teaching Practices in Higher Education," *Sustainability*, vol. 11, no. 20, art. 5637, 2019. doi: 10.3390/su11205637.
9. F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education," *Telematics and Informatics*, vol. 35, pp. 1018-1030, 2018. doi: 10.1016/j.tele.2017.09.012.
10. Z. N. Khlaif, M. Ghanim, A. A. Obaid, S. Salha y S. Affouneh, "The Motives and Challenges of developing and delivering MOOCs courses," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e23904, 2021. doi: 10.14201/eks.2390.
11. R. Vicente-Saez y C. Martínez-Fuentes, "Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition," *Journal of Business Research*, vol. 88, pp. 428-436, 2018. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.12.043.
12. T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data," en *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 331-332, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536586.
13. A. Ríos-Hilario, D. Martín-Campo y T. Ferreras Fernández, "Linked data y linked open data: su implantación en una biblioteca digital. El caso de Europeana," *El Profesional de la Información*, vol. 21, no. 3, pp. 292-297, 2012. doi: 10.3145/epi.2012.may.10.
14. S. Auer, V. Bryl y S. Tramp Eds., "Linked Open Data – Creating Knowledge Out of Interlinked Data. Results of the LOD2 Project," Lecture Notes in Computer Science LNCS 8661. Heidelberg: Springer, 2014. doi: 10.1007/978-3-319-09846-3.
15. D. Bretthauer, "Open Source Software: A History," *Published Works*, vol. 7, 2001.
16. L. Benussi, "Analysing the technological history of the open source phenomenon. Stories from the free software evolution, FLOSS history. Working paper, Version 3.0," 2005. Disponible en: <https://goo.gl/oELrnQ>

Referencias



17. L. D. Glasserman, F. J. Mortera y M. S. Ramírez-Montoya, "Caracterizando recursos educativos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) que fomentan un aprendizaje activo en los alumnos de primaria," en *Conexión de repositorios educativos digitales: Educonector.info*, F. J. Mortera y M. S. Ramírez-Montoya, Eds. pp. 26-34, México: Lulú editorial digital, 2013.
18. R. DeRosa y S. Robison, "From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open," en *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*, R. S. Jhangiani y R. Biswas-Diener, Eds. pp. 115-124, London, UK: Ubiquity Press, 2018. doi: 10.5334/bbc.i
19. H. W. Chesbrough, *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
20. M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Co-creation and open innovation: Systematic literature review," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, pp. 9-18, 2018. doi: 10.3916/C54-2018-01.
21. OECD, *Open Government. The Global Context and the Way Forward*, Paris: OECD Publishing, 2016. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/dbscLr>. doi: 10.1787/9789264268104-en.
22. L. Schmidhuber y D. Hilgers, "Trajectories of local open government: An empirical investigation of managerial and political perceptions," *International Public Management Journal*, vol. 24, no. 4, pp. 537-561, 2021. doi: 10.1080/10967494.2020.1853291.
23. B. Fecher y S. Friesike, "Open Science: One Term, Five Schools of Thought," en *Opening Science. The Evolving Guide on How the Web is Changing Research, Collaboration and Scholarly S.* Bartling y F. S., Eds. pp. 17-47, Cham: Springer, 2014. doi: 10.1007/978-3-319-00026-8_2.
24. UNESCO, "Proyecto de Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta," UNESCO, SC-PCB-SPP/2021/OS-IGM/WD3, 31 de marzo 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3viGPFb>
25. F. J. García-Peñalvo, "The Openenergy Network," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 7-10, 2018. doi: 10.14201/eks2018194710
26. P. Antón Ares, "Red Openenergy: experiencias formativas e investigadoras para el diseño instruccional accesible," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 31-51, 2018. doi: 10.14201/eks20181943151.
27. F. J. García-Peñalvo, "Aportaciones de la Ingeniería en una Perspectiva Multicultural de la Sociedad del Conocimiento," *VAEP-RITA*, vol. 1, no. 4, pp. 201-202, 2013.
28. F. J. García-Peñalvo, "Education in knowledge society: A new PhD programme approach," en *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 575-577, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536624.
29. F. J. García-Peñalvo, "Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar," *Education in the Knowledge Society*, vol. 15, no. 1, pp. 4-9, 2014.
30. F. J. García-Peñalvo, "Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality Doctoral Consortium," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 627-631, New York, USA: ACM, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1145/2669711.2669965>.
31. F. J. García-Peñalvo, "Engineering contributions to a Knowledge Society multicultural perspective," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 10, no. 1, pp. 17-18, 2015. doi: 10.1109/RITA.2015.2391371
32. F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, S. Verdugo-Castro y A. García-Holgado, "Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión," en *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019)*, A. Durán Ayago, N. Franco Pardo y C. Frade Martínez, Eds. Aquilafuente, no. 284, pp. 39-40, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2019. doi: 10.14201/OAQ02843940.

Referencias



33. A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo y M. J. Rodríguez-Conde, "Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 695-700, New York, NY, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808686
34. F. J. García-Peñalvo, "Women and STEM disciplines in Latin America: The W-STEM European Project," *Journal of Information Technology Research*, vol. 12, no. 4, pp. v-viii, 2019.
35. A. García-Holgado, A. Camacho Díaz y F. J. García-Peñalvo, "Engaging women into STEM in Latin America: W-STEM project," en *TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Leon, Spain, October 16th-18th, 2019)*, M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas y F. J. García-Peñalvo, Eds. ICPS: ACM International Conference Proceedings Series, pp. 232-239, New York, NY, USA: ACM, 2019. doi: 10.1145/3362789.3362902.
36. A. García-Holgado, S. Verdugo-Castro, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "Facilitating Access to the Role Models of Women in STEM: W-STEM Mobile App," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Experiences. 7th International Conference, LCT 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19-24, 2020, Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 12205, pp. 466-476, Cham, Switzerland: Springer Nature, 2020. doi: 10.1007/978-3-030-50513-4_35.
37. F. J. García-Peñalvo, A. Bello, A. Domínguez y R. M. Romero Chacón, "Gender Balance Actions, Policies and Strategies for STEM: Results from a World Café Conversation," *Education in the Knowledge Society*, vol. 20, art. 31, pp. 31-1 – 31-15, 2019. doi: 10.14201/eks2019_20_a31.
38. F. J. García-Peñalvo, A. Bello, Á. Domínguez y R. Romero Chacón, "Informe del W-STEM International Leadership Summit World Café. Cartagena de Indias, Colombia, 26 de noviembre de 2019," W-STEM Consortium, Brussels, Belgium, Technical Report, 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2Yp7DEg>. doi: 10.5281/zenodo.3892829.
39. F. J. García-Peñalvo, "A brief presentation of W-STEM project: Main goals, results and current status," presentado en 2021 Cluster Meeting Erasmus+ CBHE projects in Latin America & Caribbean: Building Capacity and Promoting Cooperation in Higher Education, Brussels, Belgium, October 29, 2021. Disponible: <https://zenodo.org/record/5613248>. doi: 10.5281/zenodo.5613248.
40. A. García-Holgado *et al.*, "Promoting Open Education Through Gamification in Higher Education: the OpenGame project," en *Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'20), October 21-23, 2020, Salamanca, Spain*, F. J. García-Peñalvo, Ed., New York, NY, USA: ACM, 2020. doi: 10.1145/3434780.3436688.
41. F. Nascimbeni *et al.*, "The Opengame competencies framework: An attempt to map open education attitudes, knowledge and skills," en *Enhancing the Human Experience of Learning with Technology: New challenges for research into digital, open, distance & networked education European Distance and E-Learning Network (EDEN) Proceedings 2020 Research Workshop (Lisbon, Portugal, 21-23 October, 2020)* pp. 105-112, UK: EDEN, 2020. doi: 10.38069/edenconf-2020-rw0012.
42. A. García-Holgado *et al.*, *Handbook of successful open teaching practices*, Logroño, La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2020. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3eU2cXu>. doi: 10.5281/zenodo.4062529.
43. A. García-Holgado *et al.*, *Guía de buenas prácticas para la educación abierta*, Logroño, La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2021. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3hydl1W>. doi: 10.5281/zenodo.4765969.
44. F. J. García-Peñalvo y A. Corell, "La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?," *Campus Virtuales*, vol. 9, no. 2, pp. 83-98, 2020.
45. F. J. García-Peñalvo, A. Corell, R. Rivero-Ortega, M. J. Rodríguez-Conde y N. Rodríguez-García, "Impact of the COVID-19 on Higher Education: An Experience-Based Approach," en *Information Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community*, F. J. García-Peñalvo, Ed. Advances in Human and Social Aspects of Technology (AHSAT) Book Series, pp. 1-18, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2021. doi: 10.4018/978-1-7998-4156-2.ch001.

Referencias



46. F. J. García-Peñalvo, "Digital Transformation in the Universities: Implications of the COVID-19 Pandemic," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e25465, 2021. doi: 10.14201/eks.25465.
47. F. J. García-Peñalvo, "Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales," *Campus Virtuales*, vol. 9, no. 1, pp. 41-56, 2020.
48. F. J. García-Peñalvo, "Avoiding the Dark Side of Digital Transformation in Teaching. An Institutional Reference Framework for eLearning in Higher Education," *Sustainability*, vol. 13, no. 4, art. 2023, 2021. doi: 10.3390/su13042023.
49. F. J. García-Peñalvo, "La transformación digital de las universidades. Hoja de ruta," presentado en Seminario La Administración Electrónica en la Universidad Pública, Salamanca, España, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3bQHTIC>. doi: 10.5281/zenodo.4784074.
50. F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola y J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge: Challenges and facts," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 520-539, 2010. doi: 10.1108/14684521011072963.
51. F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas tecnológicos universitarios," en *UNIVERSITIC 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*, J. Gómez, Ed. pp. 164-170, Madrid, España: Crue Universidades Españolas, 2018.
52. F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 2, pp. 7-28, 2018. doi: 10.14201/eks2018192728
53. E. Bueno Campos y F. Casani, "La tercera misión de la Universidad. Enfoques e indicadores básicos para su evaluación," *Economía Industrial*, vol. 366, pp. 43-59, 2007.
54. F. J. García-Peñalvo, "La tercera misión," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 1, pp. 7-18, 2016. doi: 10.14201/eks2016171718.
55. F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde, M. Johnson y M. Alier, "Knowledge co-creation process based on informal learning competences tagging and recognition," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 4, no. 4, pp. 18-30, 2013. doi: 10.4018/ijhcitp.2013100102.
56. H. Etzkowitz y L. Leydesdorff, *Universities and the Global Knowledge Economy. A triple of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter, 1997.
57. O. D. Apuke y B. Omar, "Fake news and COVID-19: modelling the predictors of fake news sharing among social media users," *Telematics and Informatics*, vol. 56, art. 101475, 2021. doi: 10.1016/j.tele.2020.101475.
58. F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19," *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, art. 12, 2020. doi: 10.14201/eks.23013.
59. UNESCO, "Recommendation on Open Educational Resources (OER)," UNESCO, Paris, France, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3k3ofuo>
60. United Nations, "The Sustainable Development Goals Report 2019," United Nations, New York, USA, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/34nbq60>
61. F. Miedema, *Open Science: the Very Idea*. Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2022. doi: 10.1007/978-94-024-2115-6.

Cita recomendada

F. J. García-Peñalvo, "La Open Science como sustento a la cooperación internacional en investigación educativa," presentado en Conferencia Internacional de Investigación en Educación (IRED 2021), Salamanca, España, 4 de noviembre, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3mx0r4J>. doi: 10.5281/zenodo.5636185.

La Open Science como sustento a la cooperación internacional en investigación educativa

Disponible:
<https://bit.ly/3mx0r4J>

Francisco José García-Peñalvo

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca, Salamanca (grid.11762.33 / ROR 02f40zc51)

fgarcia@usal.es

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>

4 de noviembre de 2021

IRE 2021

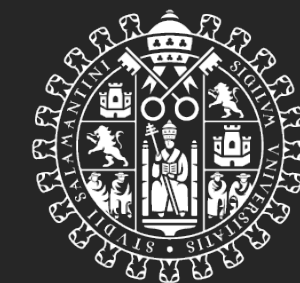
Salamanca, 3-5 Nov 2021

International Conference of Research in Education



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

iuce



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL