

ANEXO I

DATOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES

- **Denominación de las buenas prácticas.**

- **sMOOC “¡Eureka! Mujeres investigando en la tabla periódica”**

El *Social Massive Open Online Courses* (sMOOC) se inició el 15 de marzo de 2020 con la tutorización de profesorado durante dos meses y dos semanas para luego dejarse en abierto como Recurso Educativo Abierto (REA) dentro de la plataforma de ECO Digital Learning hasta la actualidad.

Los contenidos de estudio del sMOOC han sido:

- Una Tabla Periódica para visibilizar el trabajo de las mujeres químicas.
- Mujeres químicas con reconocimiento de su trabajo.
 - Marie Curie, Premio Nobel de Física en 1903 y Premio Nobel de Química en 1911.
 - Irene Joliot-Curie, Premio Nobel de Química en 1935.
 - Ida Tacke-Noddack, miembro de la Academia Alemana de las Ciencias Naturales Leopoldina y Medalla Liebig.
 - Lise Meiner, miembro de la Real Academia de las Ciencias de Suecia, de la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias, de la Academia Alemana de las Ciencias Naturales Leopoldina y de la Royal Society.
 - Marguerite Perey, miembro de la Academia de Ciencias de Francia.
 - Darleane C. Hoffman, miembro de la Academia Noruega de Ciencias y Letras y de la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias.
- Mujeres de ciencia, en la sombra.
 - Julia Lermontova.
 - Margaret Todd.
 - Stephanie Horovitz.
 - Harriet Brooks.
 - Carmen Brugger Romaní y Trinidad Salinas Ferrer.
 - Renata Clark King.
 - Alice Halmilton.
 - Toshivo Mayeda.
- Mujeres químicas españolas punteras en la actualidad.
 - Margarita Salas Falgueras.
 - María Dulce Vallet Regí.
 - Rosa Menéndez López.
 - Isabel Díaz Carretero.
- Gamificación, Tabla Periódica y Mujeres químicas.

El sMOOC establece como hilo conductor la visibilización de las mujeres científicas químicas que con su trabajo han contribuido al desarrollo de la Tabla Periódica, trabajo que no siempre ha sido reconocido adecuadamente por la comunidad científica. Tiene especial importancia en el sMOOC la divulgación del trabajo realizado por las cuatro químicas españolas punteras en la actualidad: Margarita Salas Falgueras (ya fallecida), María Dulce Vallet Regí, Rosa Menéndez López e Isabel Díaz Carretero. Para ello se han realizado juegos educativos, programas de televisión y radio educativas, perfiles en redes sociales, etc., todo ello detallado más abajo con el alcance conseguido en términos de personas beneficiadas.

El sMOOC se engloba dentro del proyecto “¡MOOC! ¡MOOC! Química Made in Spain!, que se lleva a cabo en tres departamentos de la UNED: el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, el Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica y el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Control, Telemática y Química aplicada a la Ingeniería.

El proyecto global surgió por diversas razones:

- La conmemoración de los 150 años de la Tabla Periódica
- La relación directa con la Ciencia a través de la Química de una materia que la ciudadanía general tiene presente en su vida cotidiana.
- Ser un tema trabajado por el equipo investigador que participa en la acción.
- Ser una temática que da la posibilidad de definir actividades prácticas para fomentar la experimentación y la reflexión sobre la igualdad de género, facilitando la participación de la comunidad investigadora en la difusión de sus actividades y resultados.
- Ser un tema que por su cotidianeidad facilita la comprensión de conceptos y fenómenos científicos, presentando múltiples posibilidades de aplicación práctica en condiciones de igualdad de género.

El proyecto global contiene las siguientes acciones:

- Dos sMOOC virtuales y un curso Moodle.
- Trabajos de investigación y gamificación elaborados por los y las participantes virtuales y presenciales, con y sin discapacidad, con nuevos formatos propuestos por los propios estudiantes.
- Documentales para televisión y programa en radio (RTVE), en coproducción con CEMAV, de la actividad realizada para la difusión y ejemplo de las actividades científicas llevadas a cabo.
- Página web con contenidos específicos y perfiles en las principales redes sociales
- Talleres divulgativos con contenidos científicos adaptados al público escolar de 10 a 15 años, con asistencia de un total de 186 estudiantes.

El sMOOC “**¡Eureka! Mujeres investigando en la tabla periódica**” puso especial cuidado en ser **accesible**, porque en todas las actividades de divulgación se debe tener en cuenta que también lleguen los mensajes de forma inclusiva a las personas, sea cual sea su condición.

Los distintos soportes utilizados para posibilitar la metodología educomunicativa del sMOOC son:

- Desde las bases teóricas y el enfoque pedagógico educomunicativo se diseñó el sMOOC “¡Eureka! Mujeres investigando en la Tabla Periódica” (<http://bit.ly/2WwnPU0>)
- Se utilizó la plataforma ECO Digital Learning <https://hub11.eco-learning.eu/> para el alojamiento de los cursos sMOOC.
- Se utilizó la herramienta VideoScribe <https://www.videoscribe.co/en/> para generar vídeos animado de promoción y difusión de las acciones formativas.
- Se utilizó la herramienta Scribd <https://es.scribd.com/> para la creación de contenidos interactivos.
- Se utilizó la herramienta Genially <https://www.genial.ly/es> para el diseño e implementación de los recursos de gamificación.
- En <https://quimicamadeinspain.es> disponen de acceso a la página web del proyecto.

Respecto de los objetivos sociales previstos en el sMOOC “¡Eureka! Mujeres investigando en la tabla periódica”, todos ellos han sido alcanzados:

- Garantizar la igualdad de género, tanto en el proceso como en el contenido de las investigaciones
 - Facilitar la participación de la sociedad
 - Incrementar el acceso a los resultados científicos
 - Tener en cuenta los aspectos éticos
 - Promover la educación científica, tanto informal como formalmente
-
- **Indicar el espacio de tiempo en el que las medidas adoptadas para la integración de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se han aplicado.**

Se abrió el sMOOC el 15 de marzo de 2020 con un equipo docente que llevó a cabo una metodología educomunicativa eminentemente social e intercreativa para la construcción del conocimiento de los participantes.

Toda la actividad se basó principalmente en:

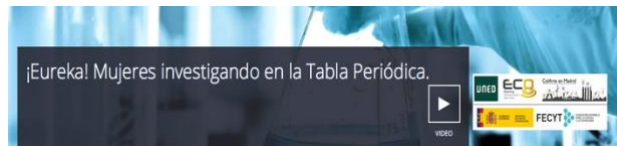
- Garantizar la igualdad de género, tanto en el proceso de aprendizaje como en el contenido integrado en el sMOOC
- Tener en cuenta los aspectos éticos de igualdad de género entre los científicos y científicas que aportaron sus investigaciones sobre la Tabla Periódica.
- Promover la educación científica con un carácter coeducativo, tanto informal como formalmente
- Facilitar la reflexión de la sociedad sobre la discriminación en función del género ocurrido en el campo de las investigaciones científicas a lo largo de la historia.
- Incrementar el acceso a los resultados científicos de forma más objetiva en

función de la igualdad de género.

- Visibilizar el reconocimiento internacional de las mujeres científicas químicas más importantes de España.
- **Indicar el número de personas beneficiadas de forma directa o indirecta de los logros obtenidos (si no es posible dar un número exacto, dar un número aproximado).**

El sMOOC ha tenido el siguiente alcance cuantitativo:

- sMOOC “¡Eureka! Mujeres investigando en la tabla periódica”: 994 estudiantes y 19 docentes de UNED, grupo GICID de la Universidad de Zaragoza y ECO Digital Learning.



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (Isabel Díaz).

Acceso canal UNED: 351 visualizaciones

Acceso YouTube: 761 visualizaciones

Acceso RTVE: no especifica las visualizaciones



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (Rosa Menéndez)

Acceso canal UNED: 326 visualizaciones

Acceso YouTube: 568 visualizaciones

Acceso RTVE: no especifica las visualizaciones



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (María Vallet)

Acceso canal UNED: 501 visualizaciones

Acceso YouTube: 340 visualizaciones

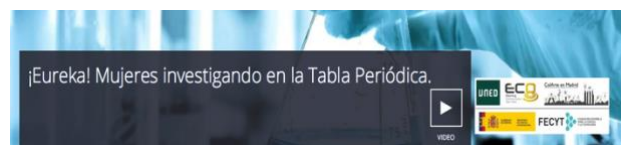
Acceso RTVE: no especifica las visualizaciones



- **Describir los resultados concretos de las buenas prácticas a favor de los principios feministas.**

- sMOOC “¡Eureka! Mujeres investigando en la Tabla Periódica”.

- <https://hub11.eco-learning.eu/course/eureka-mujeres-investigando-en-la-tabla-periodica/>



- Gamificación: Breakout. Un caso de espionaje científico
<http://bit.ly/2Wwsvt2>



- Gamificación: Breakout Tabla Periódica y Mujeres Químicas
 - <http://bit.ly/3cVf5Of>



- Gamificación: Ruleta Mujeres Químicas
 - <http://bit.ly/3mGxzWo>



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (Isabel Díaz)
 - Acceso canal UNED: <http://bit.ly/38lr71H>
 - Acceso YouTube: <https://bit.ly/3rOehC5>
 - Acceso RTVE: <https://bit.ly/38Ub777> (emitido el 20/11/2020 y recurso abierto actual de UNED Media y RTVE)



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (Rosa Menéndez)
 - Acceso canal UNED: <http://bit.ly/2WvRso6>
 - Acceso YouTube: <https://bit.ly/38VjJuf>
 - Acceso RTVE: <https://bit.ly/3pDUUpzu> (emitido el 27/11/2020)



- Programa de RTVE-UNED: Mujeres científicas (María Vallet)
 - Acceso canal UNED: <http://bit.ly/34uUKN2>
 - Acceso YouTube: <https://bit.ly/3n4JHQV>
 - Acceso RTVE: <https://bit.ly/3rPEOib> (emitido el 04/12/2020)



- **Acreditar otros méritos que la/el candidata/o estime conveniente y que hayan ayudado a fomentar el principio de igualdad de la UNED.**

- Programa de Radio3-UNED: "MOOC! MOOC! Química Made in Spain, una forma lúdica y divertida de aprender Química" (emitido el 20/12/2020)

Acceso canal UNED: <https://bit.ly/3nQavFG>

Acceso YouTube: <https://bit.ly/3rKXpMu>



- Página web con contenidos específicos y perfiles en las principales redes sociales

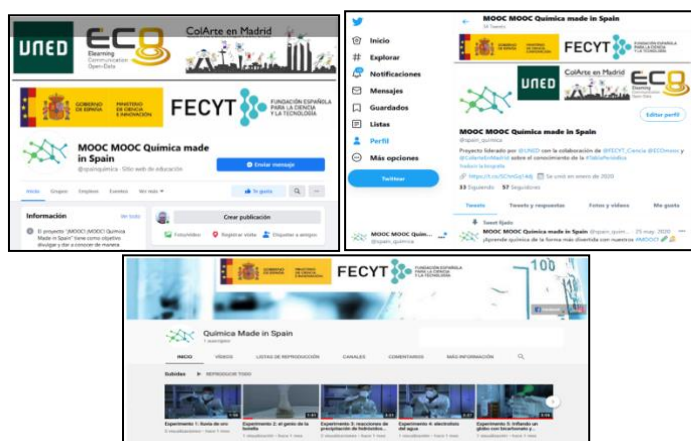
<https://quimicamadeinspain.es/>

Facebook: <https://www.facebook.com/spainquimica>

Twitter: https://twitter.com/spain_quimica

YouTube:

<https://www.youtube.com/channel/UCdulKRm6yUztGia0mwztQQ>



- **Relación de documentos que acrediten la candidatura presentada (adjuntar junto a la solicitud).**

Apoyos de entidades e instituciones:

GICID



Dña. Carmen María Marta Lazo con DNI. 33.406.627-Q, Profesora Titular del Departamento de Lingüística General e Hispánica (Área Periodismo) e Investigadora Principal del Grupo de Investigación en Comunicación e Información Digital (GICID) de la Universidad de Zaragoza, avala el proyecto FECTY, con Referencia: FCT-18-13506, en el que desde nuestro grupo de investigación participaremos en la difusión del proyecto desde el concepto TRIC y Factor Relacional en los medios de comunicación social.


Para que conste a los efectos oportunos.

En Zaragoza, a 8 de abril de 2019.



Fdo. Dra. Carmen María Marta Lazo


ECO DIGITAL LEARNING



D. Vicente Montel Molina con DNI. 21.478.055-B, en calidad de Secretario de ECO DIGITAL LEARNING, S.L. con CIF B88260625, avala el proyecto FECTY, con Referencia: FCT-18-13506, en el que desde nuestra organización participaremos en las acciones de promoción, divulgación y difusión de las acciones del proyecto en los medios de comunicación social.

Para que conste a los efectos oportunos.

En Madrid, a 9 de abril de 2019.



Fdo. Vicente Montel Molina

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



D. PILAR ARRANZ MARTÍNEZ, Directora del Secretariado de Proyección Social e Igualdad de la Universidad de Zaragoza,

HACE CONSTAR

El respaldo al proyecto con referencia FCT-18-13506, presentado a la Convocatoria 2018 de "Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica", cuya coordinadora es la Dra. Sara Osuna Acedo, Profesora Titular de Comunicación y Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Se considera que con el desarrollo de dicho proyecto se da un gran paso en la visualización de las mujeres químicas que han trabajado en la Tabla Periódica de los Elementos Químicos.

Zaragoza, a 9 de abril de 2019.



Fdo. Pilar Arranz Martínez
Dra. del Observatorio de Igualdad.



UNIDIS



Tiberio Feliz Murias,
Director del Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad (UNIDIS) de la UNED,

Presenta este aval del servicio que dirijo al proyecto FCT-18-13506, que se presenta a la Convocatoria 2018 de "Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica", cuya coordinadora es Sara Osuna Acedo, Profesora Titular de Comunicación y Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Nuestro apoyo al proyecto se basa en el interés por adaptar los procesos de formación científica a la diversidad especialmente la relacionada con las discapacidades y las necesidades educativas especiales.

Por lo expuesto, manifestemos nuestro apoyo a este proyecto.

En Madrid, a 10 de abril de 2019.

Firmado digitalmente por
Tiberio Feliz Murias
Dirección de UNIDIS



FUNDACIÓN COLARTE



Dña. Almudena Drona Núñez, Presidenta y Dña. Olitz Merino Garay, Secretaria de la Asociación ColArte en Madrid dedicada a la divulgación de las Artes y las Ciencias en los Centros Escolares con CIF G-87229472

Hace constar por la presente carta que:

Se compromete a asesorar técnicamente en aquellos aspectos en los que su experiencia en organización y gestión de actividades de divulgación para Centros escolares contribuya a enriquecer y mejorar los objetivos del proyecto "FCT-18-13506 #Floor, #Floor Química made in Spain"

- Se compromete a colaborar en la coordinación y organización del proyecto en los Centros Escolares
- Se compromete a colaborar en la difusión, comunicación y la dinamización del citado proyecto, utilizando para ello sus medios de comunicación habituales, web, mailing y otros.

La Asociación colaborará y difundirá los resultados del proyecto de divulgación científica titulado "#Floor, #Floor Química made in Spain" cuya coordinadora e investigadora principal es la profesora de la UNED Dña. Sara Osuna Acedo. Por todo ello, la Asociación ColArte en Madrid manifiesta su interés por el mencionado proyecto y realizará el seguimiento de los avances alcanzados durante la duración del mismo, por ello firma la presente Carta de Apoyo.

En Madrid a 12 de abril de 2019

00417342F Firmado digitalmente por 00417342F
ALMUDENA ALMUDENA DRONA
DRONA (R. G87229472) Fecha: 2019.04.12
G87229472 11.54.58 +0200

CEMAV



CARTA DE COMPROMISO DE COLABORACIÓN

Dª Sara Osuna Acedo
Facultad de Educación de la UNED

Estimada profesora:

Tengo a bien manifestar el interés que tiene el Centro de Medios Audiovisuales (CEMAV), de la UNED para dar difusión y una máxima visibilidad a la información, documentación y contenidos audiovisuales que se puedan generar desde nuestro proyecto con referencia FCT-18-13506 a presentar en colaboración con ECO Digital Learning y Asociación ColArte, dentro de la Convocatoria de Ayudas para el fomento de la cultura científica y tecnológica y de la innovación (FECTY 2018).

Esta difusión y visibilidad que manifestamos se hará tanto desde el propio sitio Web del CEMAV <http://www.uned.es/ceda> y en el espacio UNED en YouTube <http://www.youtube.com/uned> así como en todos aquellos espacios informativos, periodísticos, radiofónicos, y/o televisivos que puedan estar a nuestro alcance, y en especial, la emisión UNED en La 2 y canal internacional de TVE, y en su sitio Web <http://www.civis.es/uned>

También cuenta con nuestro apoyo profesional técnico y archivo audiovisual para realizar en coproducción la grabación y edición de un documental de 60 minutos con guía didáctica.

A los efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y demás normativa de desarrollo, el abajo firmado autoriza la utilización de los datos personales contenidos en el presente documento y su tratamiento informático para la gestión de la solicitud a que se refiere el mismo y, en su caso, para la ejecución del Proyecto antes citado, tanto por parte del solicitante como de la Coordinadora del proyecto y de cualesquiera otras personas o entidades relacionadas con dicho Proyecto.

Atentamente,

Madrid, 12 de abril de 2019.



ANGEL MANCO MUÑOZ
ANGEL MANCO MUÑOZ
00028871K
2019.04.12 09:27:05
+02'00'

Angel Manco Muñoz
Director CEMAV

ASECIC



A quién corresponde, Asunto: Constancia de colaboración de la ASECIC

De mi mayor consideración,

En calidad de Secretario General de la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASECIC), entidad sin ánimo de lucro fundada en 1966, hacemos constar para los fines correspondientes, que manifestamos nuestro apoyo al trabajo que sobre investigación, documentación y comunicación visual y audiovisual realiza en las universidades y otras entidades científicas.

Por ello, deseamos brindar nuestra colaboración al proyecto FCT-18-13506 de la Convocatoria 2018 de FECTY sobre "Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica", cuya coordinadora es la Profesora Titular de Comunicación y Educación, Sara Osuna Acedo de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Nuestro apoyo al proyecto viene dado porque nos parece sumamente interesante que el proyecto lleve implícito la elaboración de un documental, y su guía didáctica correspondiente, para se lleven a cabo acciones de divulgación y se eduque a la ciudadanía en los distintos ámbitos científicos.

Por lo antes expuesto, reitero mi apoyo a este proyecto.

Se extiende la presente constancia en Madrid, España, el 10 de abril de 2019.

Atentamente,



Gerardo Ojeda Castañeda
Secretario General

Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASECIC) - International Association for Media in Science (AIMS)
Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASECIC) - Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASECIC)
@ASECIC | #ASECIC | www.asecic.org | +34 91 444 44 44 | info@asecic.org | +34 91 444 44 44

ARU



D. Daniel Martín Peña, como Presidente de la Asociación de Radios Universitarias de España (ARU), presento el aval de la Asociación al proyecto FCT-18-13506, presentado a la Convocatoria 2018 de "Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica", cuya coordinadora es Sara Osuna Acedo, Profesora Titular de Comunicación y Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Nuestro apoyo al proyecto viene dado porque nos parece sumamente interesante que desde la Universidad se lleven a cabo acciones de divulgación y se eduque a la ciudadanía acerca de la Ciencia.

Por lo expuesto, reitero mi apoyo a este proyecto.



Fdo. Daniel Martín Peña

FUNDACIÓN CITTA DI ROMA



D. Mariano Lozano Pesci, como Presidente de la Fundación Città di Roma, manifiesto el apoyo de la Fundación al proyecto FCT-18-13506, presentado a la Convocatoria 2018 de "Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica", cuya coordinadora es Sara Osuna Acedo, Profesora Titular de Comunicación y Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Desde nuestra Fundación apoyaremos la labor de divulgación y educación sobre la Ciencia Química que propone el citado proyecto.

Lo que firmo a 11 de abril de 2019.



Fdo. Mariano Lozano