

Divulgación Científica en la UNED. Investigación al alcance de todos

Rosa María Martín Aranda
Facultad de Ciencias UNED
rmartin@ccia.uned.es

Presentado en eXIDO23. 

RESUMEN

La divulgación científica es una tarea de todos los que nos dedicamos a la enseñanza y a la investigación en cualquiera de sus ámbitos. Más bien, es una responsabilidad de todos los que se dedican a la ciencia. Investigadores y comunicadores debemos trabajar unidos para hacer llegar el conocimiento de ciencia y tecnología desde los más pequeños hasta la sociedad en general. Poco a poco, se aprecia en la sociedad el interés por los temas científicos que siempre han estado aislados de “nuestra gente”. El éxito logrado se debe, sin lugar a duda, a la implicación de cada uno de los investigadores que dedican sus esfuerzos a acercar la ciencia a todos. Pero, además es crucial el trabajo desarrollado por nuestras universidades para crear políticas de acción que faciliten este trabajo y logren hacer llegar su mensaje a toda la sociedad.

INTRODUCCIÓN

Afortunadamente, la ciencia empieza a estar presente en la sociedad. Cada vez hay más iniciativas para hacer llegar la ciencia a los ciudadanos y despertar en ellos su interés. Además, también son muchos los científicos que por fin dedican sus esfuerzos, no solamente a investigar, sino a la divulgación científica. Hace unos años nuestra cultura científica era muy escasa, pero poco a poco con el esfuerzo de universidades, instituciones, centros de investigación, la ciencia llega a todas partes.

El objetivo de todas las iniciativas desarrolladas en los últimos años es integrar los conocimientos científicos en nuestra cultura y nuestra vida cotidiana.

Desde la Conferencia de Rectores de Universidades españolas (CRUE) la sectorial de Divulgación científica, posee la Red de Divulgación y Cultura Científica (Red Divulga) cuyo objeto es llevar la ciencia desde la academia a la sociedad, poniendo en valor las actividades de comunicación de la ciencia, fomentando la innovación y la investigación responsable.

La Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) también ha reforzado en los últimos años su compromiso con la financiación decidida a proyectos de divulgación, patrocinando proyectos a nivel nacional con clara proyección social e internacional, y con clara visión innovadora.

La UNED ha desarrollado desde sus inicios una labor constante para impulsar la divulgación. Hay que destacar 3 momentos especialmente reseñables; la celebración del 25, 40 y 50 aniversario, en 1997, 2012 y 2022 respectivamente.

Estos tres momentos sirvieron para visibilizar toda la labor de la UNED acercando la ciencia y el conocimiento a todos.

La UNED ha seguido un camino de crecimiento en calidad y tamaño desde su creación, el 18 de agosto de 1972. Estos 50 años de trayectoria han convertido a la UNED en una realidad apreciada y querida por la comunidad universitaria y se ha consolidado como una institución de educación superior del sistema universitario español, donde la competitividad está basada en la visibilidad y el reconocimiento académico y científico.

En el momento actual, es conveniente realizar una reflexión sobre los retos del futuro.

La UNED dedica sus esfuerzos en potenciar e impulsar los valores diferenciales de su modelo educativo que, ya desde su creación, están basados en la docencia de calidad y en la investigación como creación de conocimiento, orientados a una formación integral en capacidades, competencias y habilidades de todos nuestros estudiantes y futuros investigadores.

El compromiso de la UNED es firme para conseguir el talento individual y ofrecer mejores oportunidades para la integración profesional. Para ello, los principios de actuación clave son:

- La Excelencia académica
- La Innovación metodológica y científica
- La Internacionalización
- La Empleabilidad y la orientación hacia la profesión

En los sucesivos planes estratégicos, siempre se ha considerado la Docencia, Investigación, Innovación, Internacionalización y Transferencia como claves para el progreso. La priorización de la investigación interdisciplinar, la dinamización de la transferencia de resultados de I+D+i y la divulgación científica persiguen, entre sus objetivos, la captación de talento a través de una carrera investigadora, generando vocaciones científicas. La UNED siempre apuesta por los jóvenes investigadores, creando alianzas con otras instituciones, fomentando la movilidad y valorando siempre las nuevas líneas emergentes. Para ello, el trabajo continuo de los grupos de investigación es fundamental para visibilizar el impacto de la investigación en la sociedad. En los años recientes, el trabajo de divulgación científica de los investigadores de la UNED se ha visto enriquecido y potenciado por la colaboración de muchos profesores tutores y directores de centros asociados, que facilitan el acceso a un mayor número de jóvenes a quien llegar de forma eficaz. También se ha visto muy potenciada a nivel internacional gracias a la participación y alianzas establecidas con diferentes ONGs y asociaciones sin ánimo de lucro que llevan este conocimiento a todas partes del mundo. Todos los esfuerzos realizados se rigen por los objetivos marcados en estos planes estratégicos, en los que la transferencia del conocimiento y la divulgación científica ocupan un lugar destacado.

OBJETIVO

Este artículo presenta lo que la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ha llevado a cabo en los últimos cinco años (2020-2025) respecto a la

divulgación científica y a la transferencia del conocimiento, con énfasis en las actividades realizadas en su 50 aniversario, donde se hizo especial esfuerzo en fomentar la creación de actividades innovadoras a través de diversos formatos y atendiendo la propia naturaleza del Campus UNED, geográficamente distribuido en diversos países.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este proyecto de universidad, definido en el plan estratégico actual (2023-2026) la UNED pretende captar talento y generar vocaciones científicas, además de poner en valor la importancia de la investigación. Todos los componentes de la estructura de la UNED participan; investigadores, grupos de investigación, profesores tutores, departamentos, facultades y centros asociados, han desarrollado propuestas creativas basadas principalmente en la Innovación metodológica y científica.

Para colaborar en este proyecto ambicioso de la UNED, la gran ventaja de la universidad es su amplia distribución geográfica nacional e internacional, lo que permite colaborar con ayuntamientos, diputaciones, empresas, instituciones e incluso asociaciones y ONGs para hacer llegar a todas partes, sin importar la edad o condición social, conocimientos de ciencia.

En el Plan estratégico 2023-2026, los 3 pilares fundamentales que sustentan cada acción son:

1. Impulsar la investigación en la UNED promoviendo los principios de investigación e innovación responsables
2. Potenciar la transferencia del conocimiento
3. Promover la divulgación científica

Los Objetivos Específicos para promover la Divulgación Científica en la UNED son:

1. Elaborar un Plan Anual de Divulgación
2. Potenciar la comunicación científica
3. Potenciar los recursos y las capacidades de la Unidad de Cultura Científica
4. Promover la cultura y divulgación científica y fomentar las vocaciones científicas

De forma constante, se han llevado a cabo actuaciones relacionadas con la gestión de la divulgación y el refuerzo del apoyo prestado desde la Unidad de Cultura Científica como son:

- ✓ Potenciación de la Unidad de Cultura Científica (UCC)
- ✓ Creación de una web específica de divulgación
- ✓ Creación de un anuario de actividades de divulgación
- ✓ Creación de un catálogo de servicios de divulgación destinado a medios de comunicación y centros escolares

- ✓ Impulso a la solicitud de ayudas fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación 2023 de FECYT

Unidad de Cultura Científica

Desde ella, se organizan y seleccionan todas las actividades, noticias, premios etc que se realizan desde la UNED. Su labor está alineada con la Red Divulga de la CRUE.

Creación de una web de Divulgación

En ella se reflejan de forma actualizada todos los grupos y noticias relacionadas con la divulgación a través de enlaces y recursos audiovisuales.

- ✓ Grupos de investigación
- ✓ Noticias UnedMedia: Noticias científicas
- ✓ Enlaces a recursos audiovisuales UNED

Convocatorias de Proyectos/Premios Divulgación

La UNED, desde la UCC informa a los profesores de las diferentes convocatorias de proyectos y premios relacionados con la divulgación.

- ✓ Convocatoria de Proyectos de Ciencia ciudadana
- ✓ Premios UNED-Santander de Investigación, Transferencia y Divulgación
- ✓ Premio a la mejor divulgación en redes sociales
- ✓ Convocatoria de Proyectos para Exposiciones: Sede central o centros asociados
- ✓ Convocatoria de 2 plazas de técnico de apoyo durante 4 años
- ✓ Concurso de Microrrelatos Científicos para alumnos de ESO, Bachillerato y FP

Además, se presta apoyo institucional para la elaboración de todos los proyectos que se presentan para lograr mayor competitividad y éxito. En este sentido, es muy importante la labor realizada para implicar a todos en la participación en todo tipo de convocatorias externas a la UNED, ya que es vital conseguir financiación externa, que potencie la ayuda económica que se presta desde la UNED. En los últimos años, se han duplicado los ingresos externos en forma de proyectos y ayudas, lo que muestra la importancia del desarrollo de políticas internas de apoyo a la investigación, la transferencia y la divulgación.

Consolidación e intensificación de actividades divulgación

En los últimos años se ha consolidado la participación de la UNED en distintas actividades:

- ✓ Actividades del Día internacional de la Mujer y la niña en la Ciencia
- ✓ Feria Madrid es Ciencia
- ✓ Pint of Science

- ✓ Noche europea de los Investigadores
- ✓ Semana de la Ciencia y la Innovación

Más de 300 profesores de la UNED participan activamente en estas acciones y cada vez son más las propuestas creativas y originales que se llevan a cabo. Los datos de investigación, transferencia y divulgación de todos los investigadores de la UNED se encuentran en el portal científico de la UNED que se creó en 2023 con acceso abierto a toda la información de los resultados de la UNED.

Implementación de nuevos programas de Divulgación

La implicación creciente de la UNED en desarrollo de la divulgación lleva a crear nuevas actividades como son:

- ✓ Programa de divulgación en Centros Penitenciarios
- ✓ Programa de divulgación en colegios, Institutos de Secundaria y FP
- ✓ Programas de Cooperación Internacional

Actividades formativas para el PDI

Desde la institución, se cuida mucho la actualización de la plantilla para ofrecer la mejor calidad en cada actividad. Por eso, se ofrecen cursos, seminarios y jornadas que potencian e inspiran a nuestros profesores.

- ✓ Curso práctico de comunicación para PDI: The Conversation
- ✓ Curso Redes Sociales para Divulgación
- ✓ Cursos ofrecidos por la Academia de Jóvenes investigadores de España

ACTIVIDADES CON ÉXITO EN IMÁGENES

Al ser muchas las actividades realizadas en estos últimos años, en este apartado se van a citar sólo algunas de las de mayor impacto a través de imágenes.

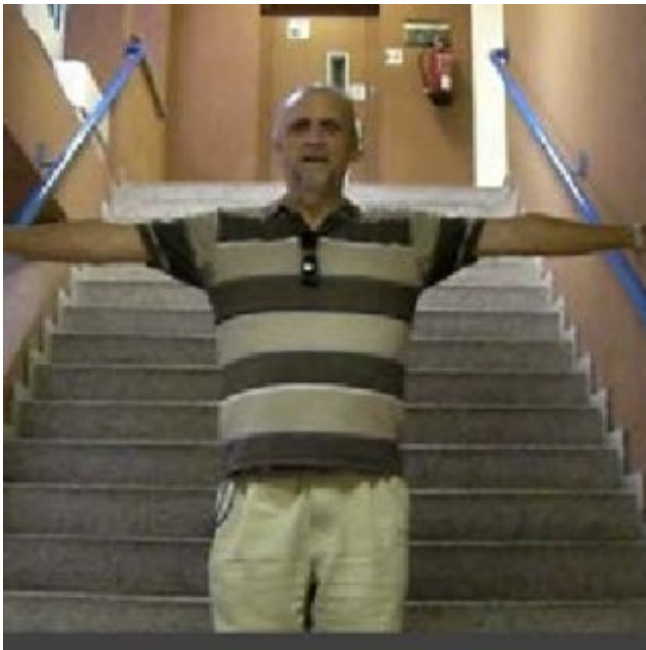
1. Proyecto Fecyt. Esto me huele a Ciencia



2. Proyecto FECYT. Kit de Faraday y kit de Fresnel. Dos registros de la propiedad intelectual



3. Jornadas eXIDO
Workshops internacionales e-math
Revista de innovación docente en matemáticas: π -InnovaMath



4. Paleontología para despertar vocaciones



5. Extracción e ADN



Congreso URANIA. Tudela UNED



Feria de Ciencia de Madrid: taller de tensegridades



Excavando el pasado



Aplicaciones de la IA al deporte



Ruleta de la Química



Feria de la Ciencia de Guadalajara: kit de Fresnel



Feria de la Ciencia en Sevilla: una nueva forma de estudiar el pasado. Réplicas arqueológicas con impresoras 3D



Kokebe. La aventura de ir a la escuela



El país con tu futuro



Nanotecnología: del laboratorio a la calle
Conferencia concierto de piano. Uned Guadalajara





REFERENCIAS

<https://idi.crue.org/redes-de-trabajo/red-divulga/>

<https://www.fecyt.es/es/tematica/divulgacion-cientifica>

<https://www.uned.es/universidad/inicio/institucional/planestrategico.html>

<https://www.uned.es/universidad/inicio/institucional/areas-direccion/vicerrectorados/investigacion.html>

<https://www.uned.es/universidad/inicio/unidad/unidad-cultura-cientifica.html>

<https://portalcientifico.uned.es/>

<https://theconversation.com/es>

<https://academiajoven.es/>

<https://www.unedtudela.es/noticias/noticia/no-puede-existir-nada-ni-nadie-que-noslimitenbsp>

<https://web.adsong.org/kokebe/>

<https://2022.adsong.org/>

<https://www.harambee.es/>

<https://mujeresporafrika.es/>

<https://www.colarte.org/>

<https://www.unedourense.es/>

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los investigadores de la UNED, a todas las facultades y a todos los centros asociados su implicación y labor totalmente desinteresada y altruista a la hora de desarrollar tantas y tantas actividades que han movido e ilusionado a muchas personas que tuvieron la oportunidad de acercarse a la UNED y vibrar con nuestros experimentos.

Un agradecimiento muy especial al personal de administración y técnicos de la universidad que facilitan esta labor, y a los medios de comunicación UNED.

Otro agradecimiento muy profundo a Almudena Dronda y Olatz Merino fundadoras de la asociación sin ánimo de lucro ColArte en Madrid (www.colarte.org) por su imprescindible apoyo a todos los investigadores de la UNED para llevar a los más pequeños nuestra ciencia, desde hace más de 10 años, de forma permanente. A Jesús Manuel García Díaz, periodista, doctor en historia y Director de la UNED en Ourense, por la creación de la web de noticias en su centro asociado, que atesora todos los datos de divulgación y transferencia del conocimiento con un detalle inigualable.

También agradezco a todas las instituciones, organizaciones y empresas que han contribuido y/o cofinanciado todas las actividades realizadas.

Se agradece, de forma especial al Ministerio de Ciencia e Innovación la financiación del proyecto de Referencia: PID2024-157816OB-C22, cuyo apoyo permite visibilizar nuestra investigación en nanomateriales y sus aplicaciones catalíticas a través de actividades lúdicas conducentes a despertar vocaciones científicas.