



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

POLITÉCNICA



decimoquinta  
**noche europea**  
de los **investigadores**  
madrid

# Informe de evaluación

Noche Europea de los  
Investigadores

# 2024



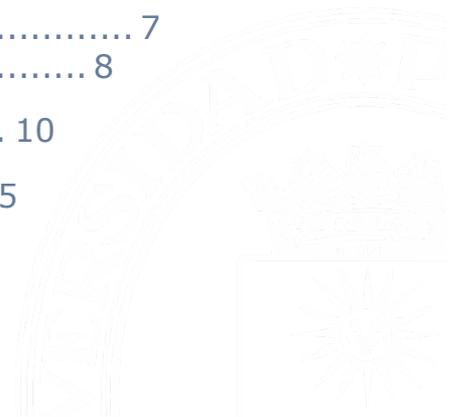
[www.consejeria3.com/investigadores.es](http://www.consejeria3.com/investigadores.es)



# TABLA DE CONTENIDO

## INFORME DE EVALUACIÓN 2024

Las actividades .....	2
Los investigadores.....	4
Los asistentes .....	7
Adultos.....	8
Niños .....	10
Percepción de la ciencia y la investigación .....	15
En conclusión.....	17





**POLITÉCNICA**

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

# **INFORME DE EVALUACIÓN 2024**

## LAS ACTIVIDADES

El 27 de septiembre la Universidad Politécnica de Madrid volvió a abrir sus puertas a los ciudadanos para celebrar la Noche Europea de los Investigadores y ofrecer una oportunidad única para descubrir, a través de diversas actividades, cómo la tecnología puede transformar nuestro futuro.

Hace ya quince años que la [UPM](#) participa en este gran evento de difusión y promoción de la ciencia y las vocaciones científicas que es [La Noche Europea de los Investigadores](#). Su celebración ha trascendido fronteras y en la actualidad no solo se lleva a cabo en nuestro continente, sino que se [realiza](#) también en muchos países de Iberoamérica.

Investigadores de tres campus de la UPM, ayudados por docenas de voluntarios, han llevado a cabo este año diversas actividades lúdicas y manipulativas para mostrar al público asistente cómo su trabajo puede mejorar la vida de las personas y hacer progresar a la sociedad.



El evento comenzó a primera hora de la mañana en la ETSI de Telecomunicación ([ETSIT](#)), donde investigadores del Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología ([ISOM](#)) realizaron a lo largo de toda la mañana un taller práctico sobre nanotecnología y futuro con distintos

grupos de estudiantes que acudían desde sus institutos y centros escolares a la Ciudad Universitaria.

Poco después, comenzaban las actividades en Campus Sur, en la ETS de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación ([ETSIST](#)) donde, investigadores del Instituto de Energía Solar ([IES](#)), en el marco del proyecto europeo [AURORA](#), llevaron a cabo un taller en el que estudiantes de bachillerato construyeron un sensor basado en Arduino para monitorizar algunos comportamientos energéticos en casa.

Ya por la tarde le llegó el turno al campus de Montegancedo. Allí, investigadores del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, ([CBGP-UPM-INIA-CSIC](#)) realizaron una presentación para explicar qué es la genómica de plantas seguida de una visita a los laboratorios e instalaciones del Centro para mostrar de forma sencilla la importancia de la genómica y su relevancia para la producción de alimentos, además de contar cómo tener una alimentación saludable a partir de alimentos producidos de forma sostenible.

En la ETSIT seguían con actividades vespertinas. Investigadores de la UPM, en colaboración con el SUMMA 112 de la Comunidad de Madrid, presentaron los objetivos y resultados del proyecto europeo [RESCUER](#) ofreciendo dos talleres: uno de mejora de la visión en condiciones adversas como es humo, oscuridad etc., gracias a inteligencia artificial que permite la detección de objetos. Y un segundo taller donde se probaron sistemas especializados de monitorización de la salud de los rescatistas capaces de realizar un seguimiento de sus constantes vitales y evaluar constantemente su estado cognitivo para prevenir comportamientos de riesgos y operar siempre en condiciones psicofísicas óptimas.



Para conocer la opinión de los participantes en este evento, tanto de los investigadores como de los asistentes a las distintas actividades, se elaboraron cuestionarios de evaluación para cada uno de los colectivos con el objetivo de conocer sus valoraciones y elaborar propuestas de mejora en la celebración de próximas ediciones.

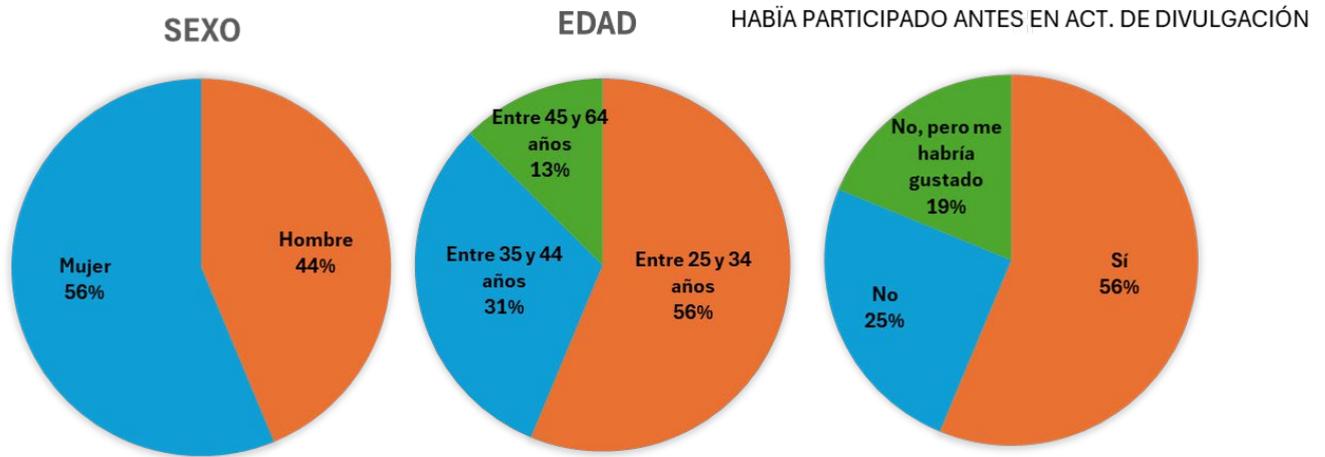
El proyecto de la Noche Europea de los Investigadores ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte Europa, bajo las acciones Marie Skłodowska-Curie con el acuerdo de subvención nº 101.162.110. Además, en la UPM recibe el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT-Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades).

## LOS INVESTIGADORES

Más de 70 investigadores estuvieron encargados de organizar y llevar a cabo las actividades este año. Podemos ver a algunos de ellos en las imágenes a continuación.



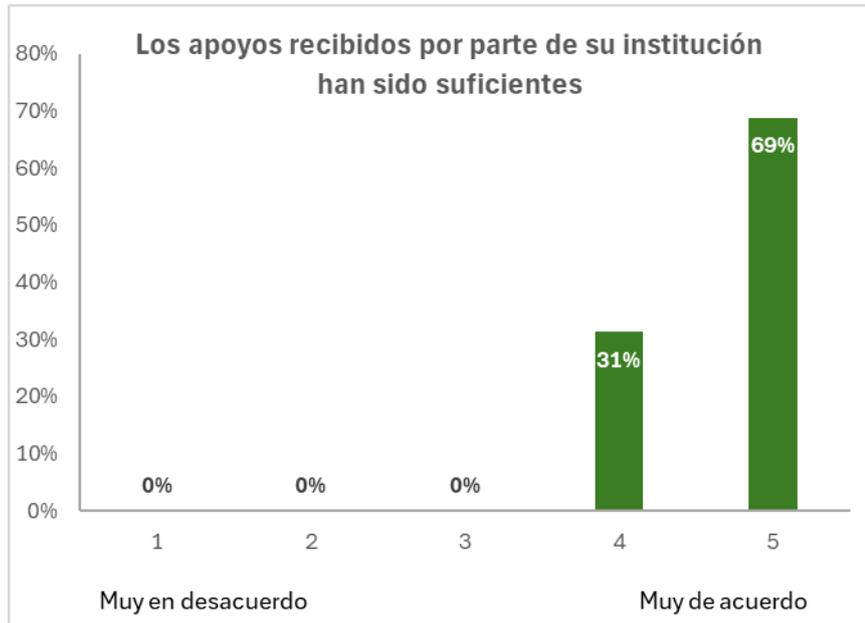
El perfil predominante de los investigadores de la UPM participantes en las actividades de la Noche este año fueron mujeres entre 25 y 34 años que ya habían participado en otras ocasiones en actividades de divulgación científica.



El principal motivo que ha llevado a estos investigadores a participar en la Noche es su interés por la divulgación científica, tal y como ha manifestado el 62% de los mismos, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.



Merece también la pena señalar que los investigadores que han llevado a cabo las actividades de este evento se muestran muy satisfechos de los apoyos recibidos por parte de la institución.



## LOS ASISTENTES

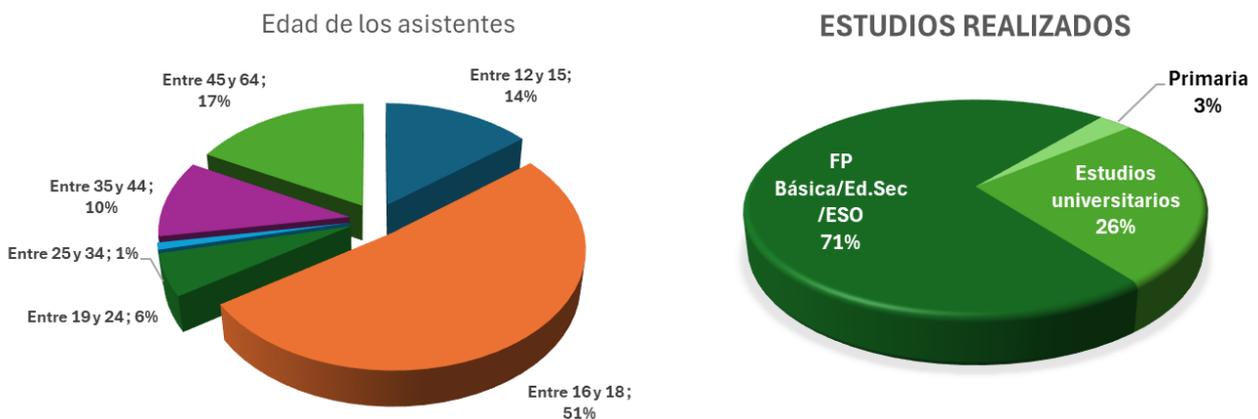
Observando las respuestas ofrecidas al cuestionario se pueden percibir dos perfiles distintos de público que ha asistido a las actividades UPM de la Noche Europea de los Investigadores: por un lado, estudiantes que han acudido con sus profesores y, por otro, lo que se considera "público general", formado mayoritariamente por familias.



De este colectivo de asistentes vamos a comentar en primer lugar las respuestas correspondientes a los adultos para pasar posteriormente a las de los niños, que cumplimentaron un cuestionario diferente.

## Adultos

El tipo de público que se acaba de comentar se pone claramente de manifiesto en la clasificación por edad y estudios realizados de los asistentes.



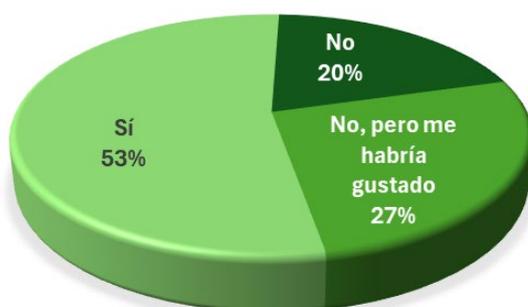
Por lo que respecta al sexo, se observa una mayor presencia de hombres, que superan en un 18% a las mujeres. Al igual que el año anterior, un 2% de los que responden a la encuesta se declara "persona no binaria".



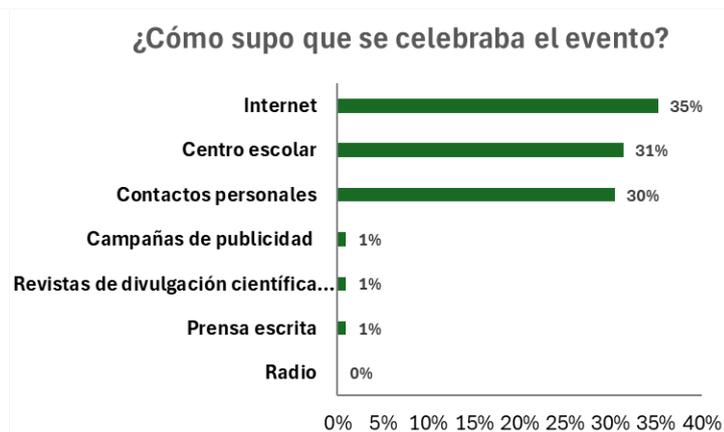
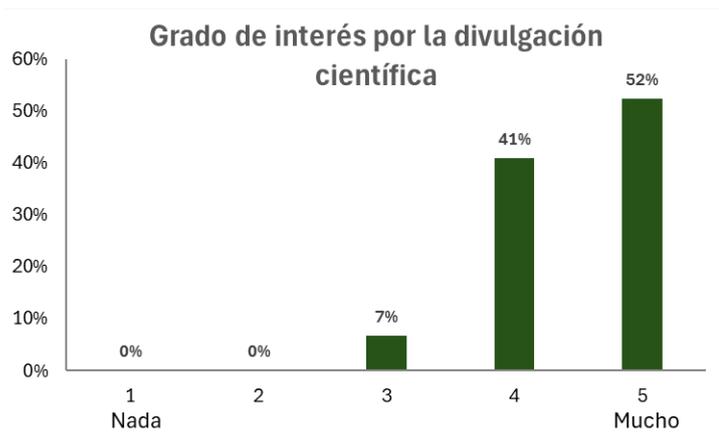
Además, en esta edición, más de la mitad del público que ha asistido a la Noche Europea de los Investigadores ya había participado con anterioridad en actividades de divulgación de la ciencia. Esta reiteración representa un

signo muy positivo del interés de la ciudadanía hacia actividades de este tipo.

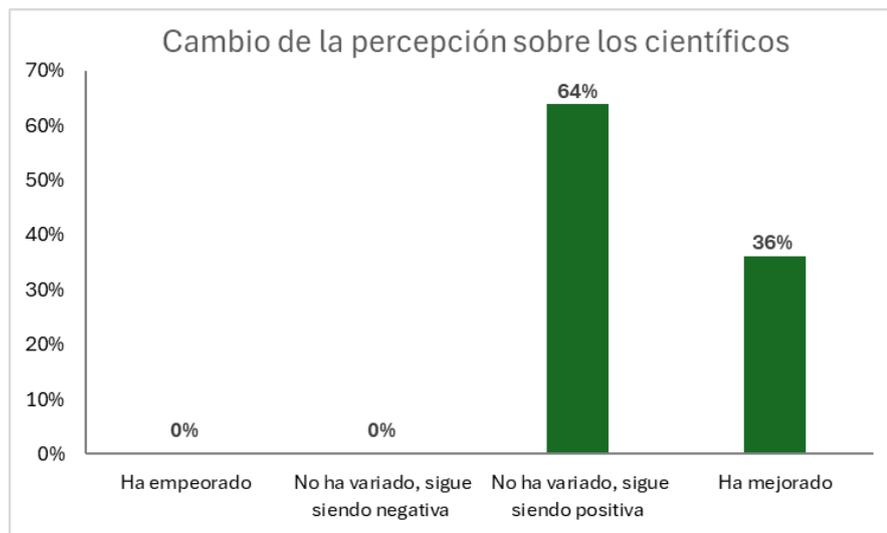
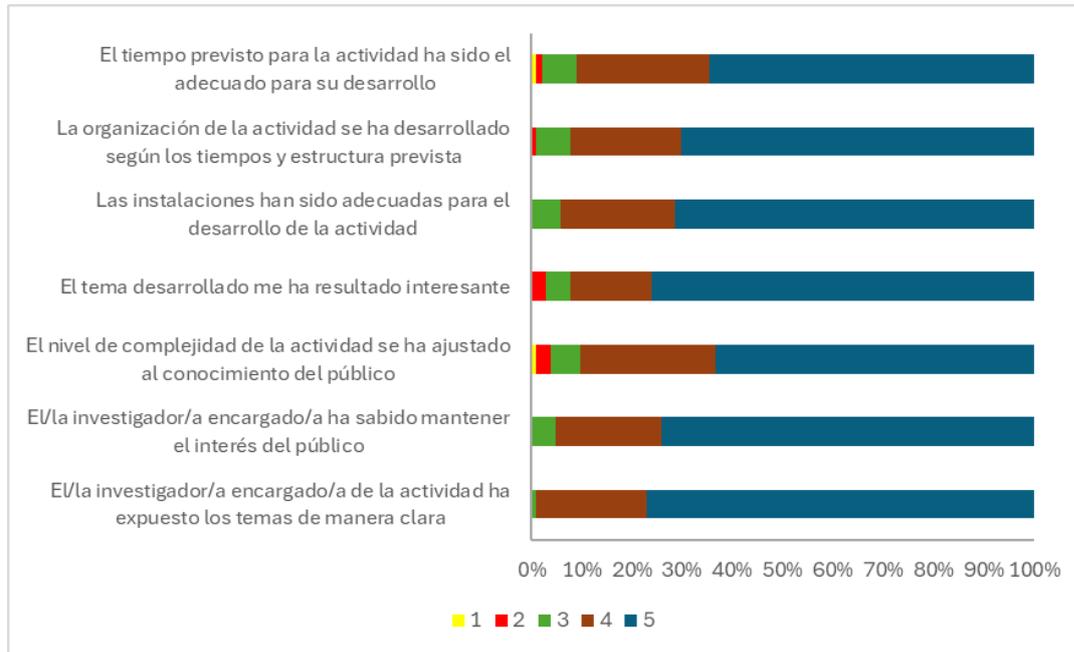
### PARTICIPACIÓN ANTERIOR



Al igual que en el caso de los investigadores, el alto interés por la divulgación científica es lo que ha motivado a los asistentes a acudir a este evento. Además, salvo en el caso de los estudiantes (que se han implicado por su centro escolar), el resto de público se enteró de su celebración principalmente por Internet (web del proyecto, redes sociales, prensa digital, etc.) y, en segundo lugar, gracias a contactos personales.

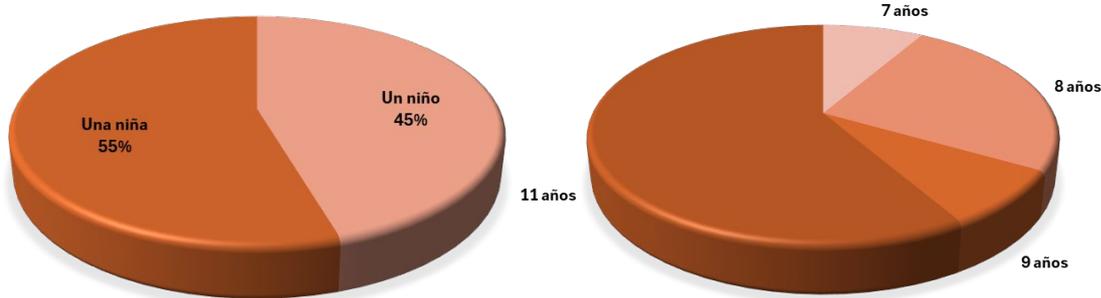


La valoración de las actividades ha sido muy alta, tal como se desprende de las respuestas ofrecidas en la encuesta, lo que probablemente ha influido en la mejora en la percepción de los científicos e investigadores en general.

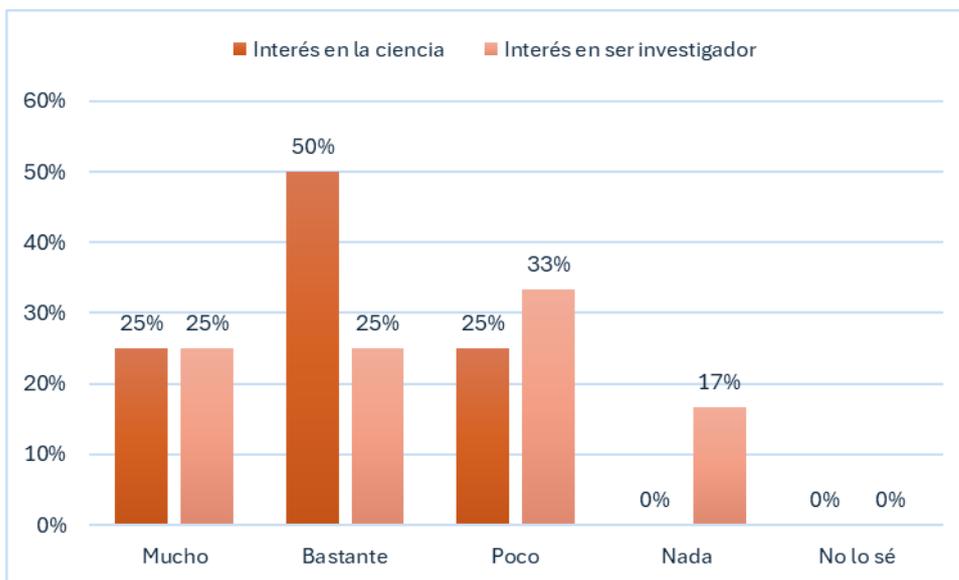


## Niños

Por lo que respecta a los niños, podemos ver el perfil general de los pequeños asistentes a la Noche Europea de los Investigadores UPM en los gráficos que aparecen a continuación.

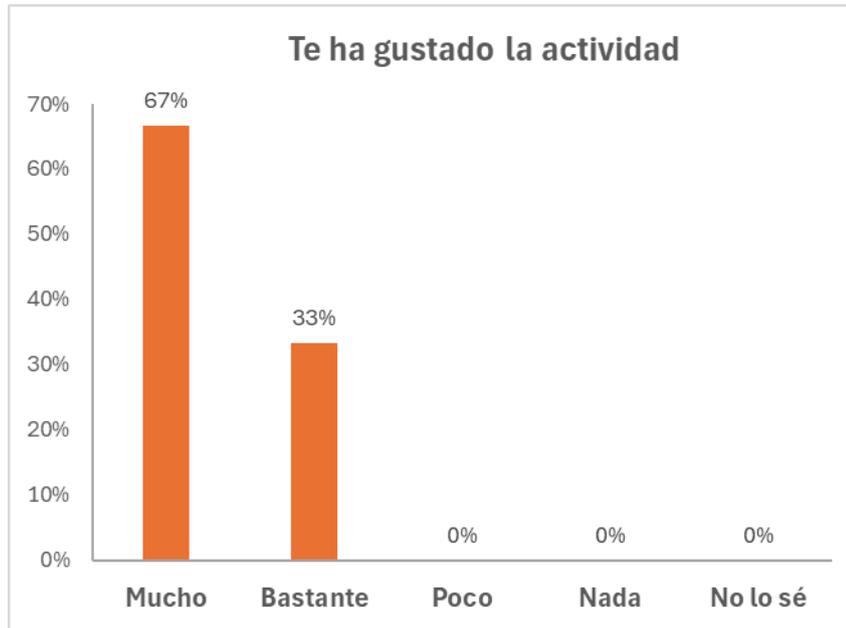


El 75% de los menores que participaron en la Noche Europea de los Investigadores UPM manifiesta mucho o bastante interés por la ciencia, aunque también un 25% de ellos indica que la ciencia le interesa poco. Esta diversidad de opiniones se acentúa aún más al preguntarles por el interés en ser investigador en el futuro: la mitad de ellos indican un interés positivo y a la otra mitad les interesa poco o nada.



En lo que sí existe un acuerdo mayoritario es en considerar que los científicos hacen que la vida sea mejor, opinión manifestada por el 100% de los jóvenes asistentes.

También el total de los niños y niñas señala que le gustaría volver otro año a la Noche Europea de los Investigadores, seguramente motivados por la satisfacción con la actividad a la que han asistido este año.



Por último, se realizaba a los niños dos preguntas para intentar conocer su visión un tanto “inconsciente” de la investigación.

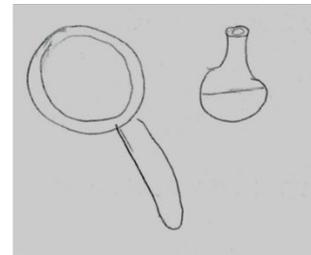
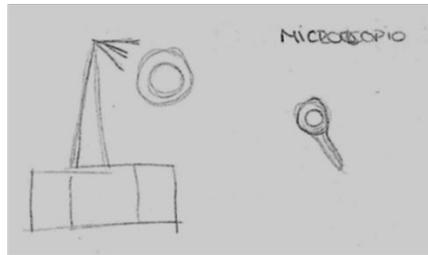
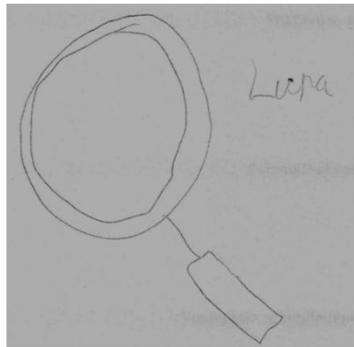
Una de ellas era “Cuando ves a un investigador o a una investigadora, ¿en qué palabra piensas?” Los resultados se presentan en una nube de palabras en la que se pueden ver gráficamente las respuestas obtenidas. Dado que el tamaño de las palabras está relacionado con el número de veces que cada una de ellas se ha mencionado, vemos que hay una clara ganadora. Este resultado resulta esperanzador, especialmente viniendo de los niños: la investigación es el futuro porque sin ciencia no hay futuro.



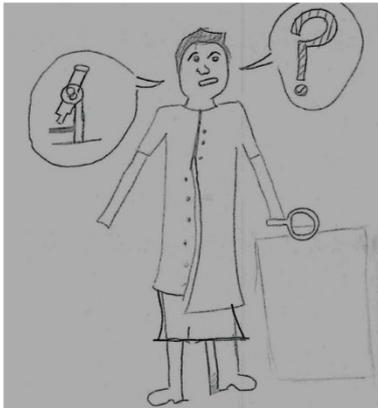
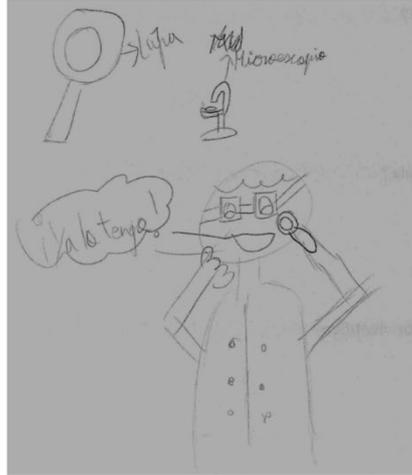


Respecto a la otra pregunta con la que se intenta detectar la imagen que tienen los pequeños de la investigación y de las personas que la llevan a cabo, se les pedía que hicieran un dibujo con lo que les viene a la mente cuando piensan en alguien investigando.

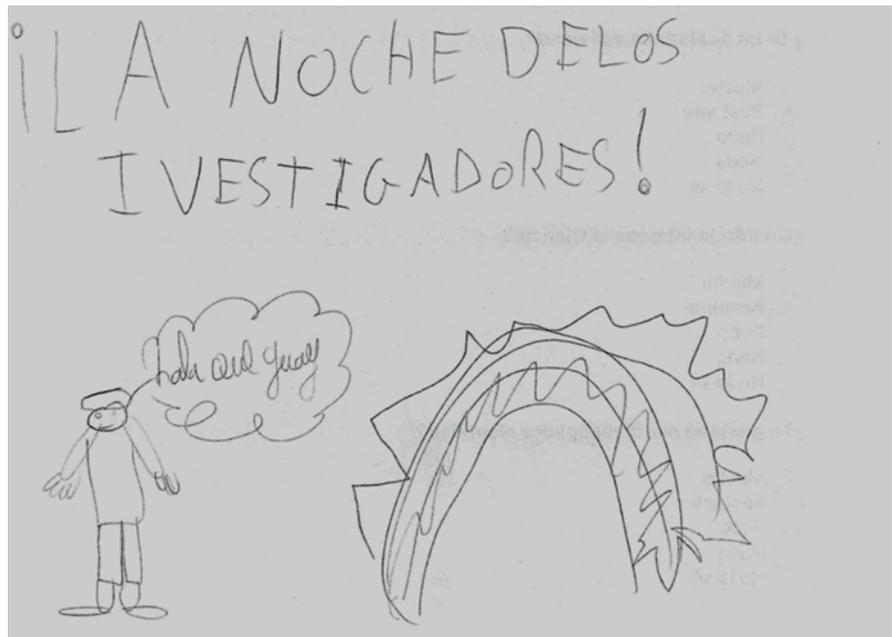
Algunos se decantan por plasmar diferentes elementos del instrumental que se utiliza para investigar (matraces, lupas, microscopio...), como se puede ver en este primer grupo de imágenes.



Otros, en cambio, personalizan la ilustración dando la importancia principal a la figura del investigador o investigadora, a la que incorporan como atributo de identificación los instrumentos propios de su ciencia, tal y como queda plasmado en el segundo grupo de imágenes que se presenta a continuación.



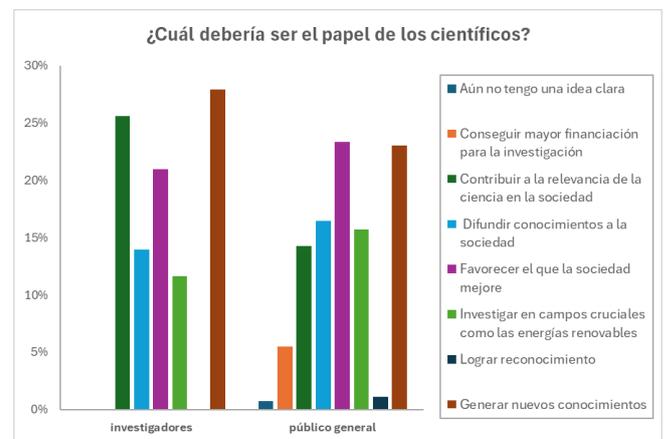
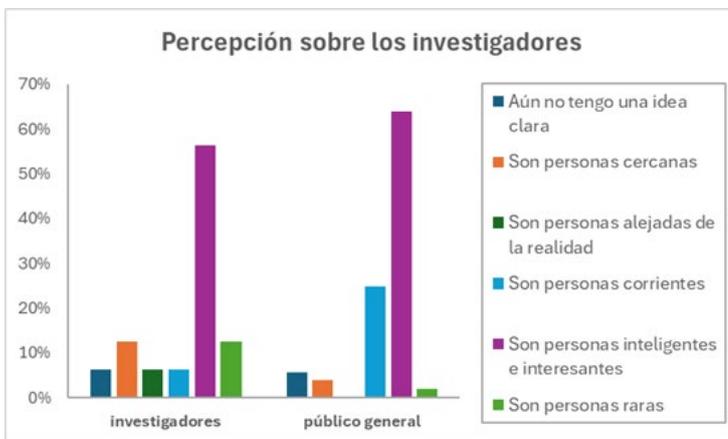
Y tenemos, por último, el dibujo de un pequeño asistente que ha quedado encantado con la actividad a la que ha asistido en esta Noche Europea de los Investigadores en la UPM y así lo quiere dejar patente ("hala, qué guay", escribe).



## PERCEPCIÓN DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

Para intentar conocer la imagen social de la investigación y de las personas que la llevan a cabo, se hicieron una serie de preguntas en el cuestionario destinado a los investigadores [I] y al público general [PG] cuyas respuestas y su análisis se exponen a continuación.

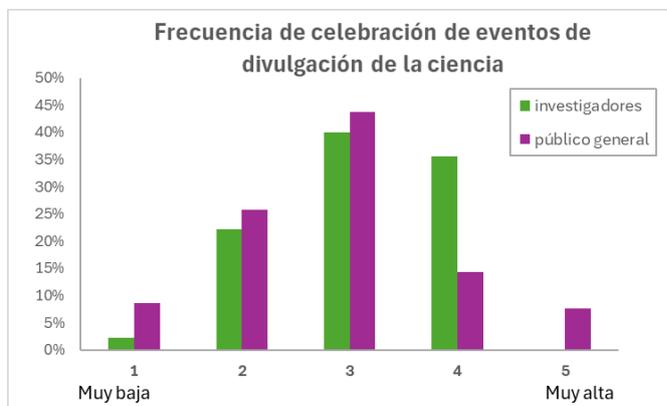
La percepción social de los investigadores es francamente positiva. Ante las preguntas planteadas ([I] “¿Cómo crees que percibe la sociedad a los investigadores?” y [PG] “¿Qué percepción tienes de los investigadores?”), ambos colectivos coinciden en señalar mayoritariamente que son personas inteligentes e interesantes cuyo papel debe ser generar nuevos conocimientos para favorecer que la sociedad mejore ([I, PG] “¿cuál cree que debería ser el papel de los científicos en la sociedad?”).



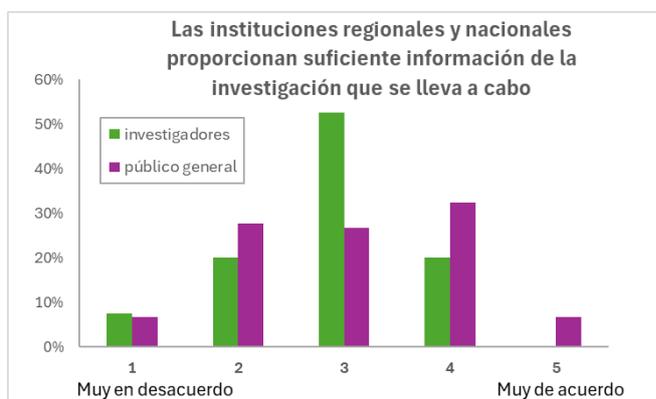
Por otro lado, se observa una variabilidad en la apreciación del reconocimiento social que reciben los investigadores. Sin embargo, la tendencia general en ambos colectivos apunta a que existe una falta de reconocimiento adecuado a la labor investigadora, que se manifiesta de manera más destacada entre los propios científicos.



Tanto investigadores como público coinciden en la relevancia de la divulgación científica. Se destaca la necesidad de incrementar la frecuencia y accesibilidad de estas actividades dado que una proporción significativa de los encuestados considera que los eventos de divulgación no son lo suficientemente frecuentes, opinión indicada en mayor medida por los investigadores que por el público general.



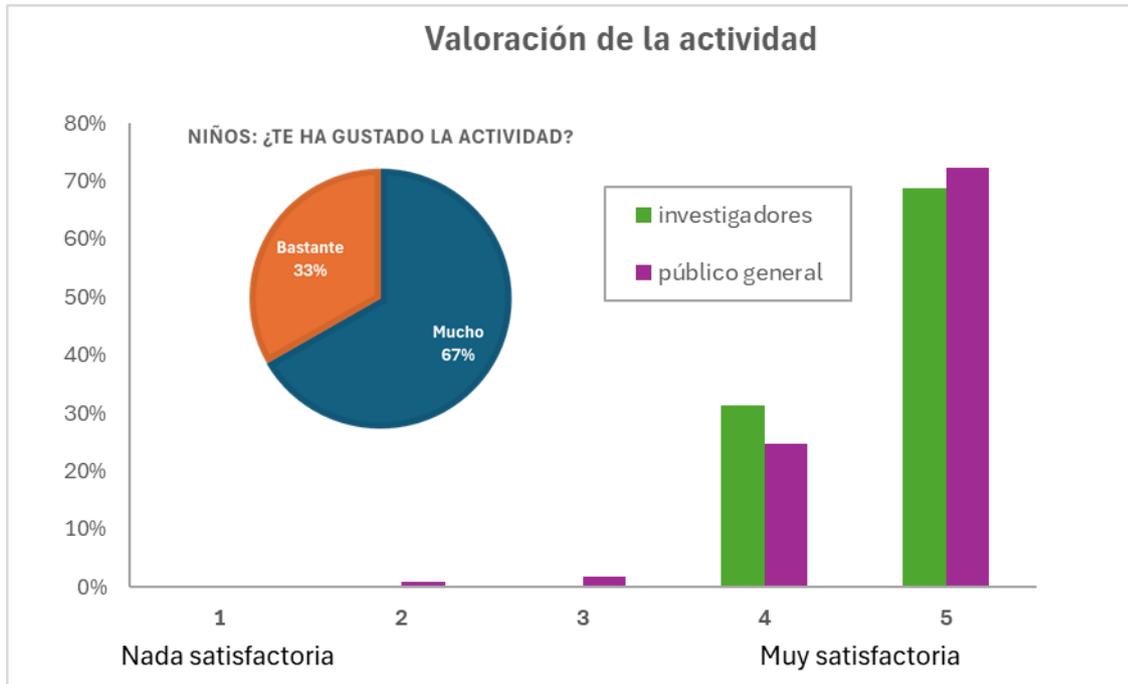
El interés por la investigación científica y su divulgación –manifestada por los participantes en las actividades UPM de la Noche Europea de los Investigadores– no avanza en paralelo con la información que sobre la misma proporcionan las instituciones, según las respuestas proporcionadas en los cuestionarios de evaluación. Se detecta una brecha informativa que podría abordarse con estrategias de comunicación más accesibles y dirigidas a distintos públicos.



## EN CONCLUSIÓN

El análisis de los resultados indica una valoración positiva de la Noche Europea de los Investigadores, con una clara demanda por parte de los participantes (público e investigadores) de un mayor reconocimiento de la labor investigadora, más frecuencia en la divulgación de la ciencia y una mejor comunicación por parte de las instituciones.

Un año más, los asistentes a este evento en la UPM han quedado muy satisfechos con las actividades en las que han participado, tal y como declaran en el cuestionario de evaluación y que podemos observar en el gráfico siguiente.



Además, más del 90% del público adulto declara que volvería a asistir y a participar en futuras ediciones de este evento, así como el 100% de los investigadores participantes (al igual que el total de los niños, como ya se indicó).

MADRIDNIGHT es un proyecto de divulgación científica, coordinado por la Fundación madri+d y financiado por la Unión Europea dentro del Programa Horizonte Europa, bajo las acciones Marie Skłodowska-Curie con el acuerdo de subvención nº *101.162.110*

Además, en la UPM recibe el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT-Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades).





POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

