



POLITÉCNICA

30 / 1 2022
SEPTIEMBRE / OCTUBRE



decimotercera noche europea de los investigadores madrid



Agua y océanos
 Adaptación al cambio climático
 Salud del suelo y alimentos
 Ciudades Inteligentes y climáticamente neutras
 Cáncer

MADRIDNIGHT

www.madrimasd.org/lanochedelosinvestigadores



Informe de evaluación
 Noche Europea de los
 Investigadores UPM 2022



Comunidad de Madrid

Tecnología en acción para un mundo más sostenible es el título con el que la UPM se unió de nuevo a la celebración de la Noche Europea de los Investigadores. Como cada año desde hace más de una década, el último viernes del mes de septiembre es el día elegido por la Comisión Europea para celebrar la *European Researchers' Night*. Cientos de personas se acercaron a la UPM para participar en actividades sobre mejora de la cultura energética y prevención frente al calor como estrategia de adaptación al cambio climático. También se ofrecieron actividades sobre sostenibilidad energética, sostenibilidad alimentaria y promoción de la economía circular.



En horario de mañana y tarde, se organizaron distintas actividades presenciales y una *online* en varios centros de tres de los campus de la Universidad Politécnica de Madrid: el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas ([CBGP](#)), en el campus de Montegancedo; las Escuelas de Telecomunicación ([ETSIT](#)) y Arquitectura ([ETSAM](#)) en el campus de Moncloa; y la ETS de Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación ([ETSIST](#)) en Campus Sur UPM.

Las actividades de la mañana tuvieron fundamentalmente dos tipos de público objetivo: estudiantes de ESO y Bachillerato, por un lado, y personas de la tercera edad, por otro. Las actividades de la tarde se dirigieron a público familiar.



Las actividades



El evento comenzó por la mañana en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y en la Escuela Técnica Superior de Edificación, que recibieron a un grupo de más de cien personas procedentes en su mayoría de centros de mayores de Madrid. Divididos en grupos, los participantes visitaron

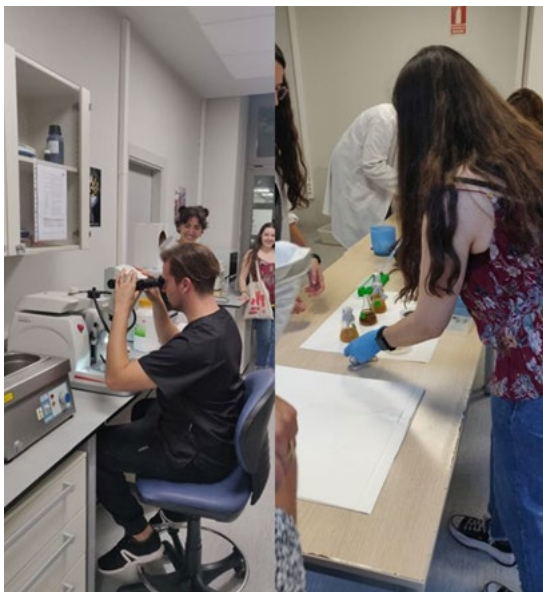
—de la mano de investigadoras e investigadores del proyecto europeo [Cooltorise](#) coordinado por la UPM— los laboratorios e instalaciones de estas escuelas, además de una exposición sobre proyectos de bienestar térmico para concienciar sobre la importancia del microclima urbano en el confort de los hogares. También asistieron a un taller participativo de cultura energética —[Taller de cultura energética y de prevención frente al calor](#)— donde compartieron y aprendieron estrategias de confort térmico en los hogares.

Ya por la tarde, la Noche de los Investigadores de la UPM se desplazó, por primera vez en sus más de diez ediciones, al Campus Sur, concretamente a la ETS de Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación. Allí se llevaron a cabo actividades dirigidas a familias con niños a partir de seis años. En el [taller familiar sobre cultura energética: combatir las olas de calor con-ciencia](#)



los investigadores de la UPM hicieron demostraciones científicas sobre enfriamiento evaporativo, uso de ventiladores y otras estrategias que pueden ayudar a sobrellevar mejor el calor en los hogares. En paralelo, el [taller en familia: vamos a hacer un mapeo para irnos de paseo](#) dio la posibilidad a los asistentes de identificar refugios climáticos en cada uno de sus barrios y lugares poco confortables en verano en base a su experiencia y así tomar conciencia de la importancia del urbanismo en el bienestar térmico. Por último, se ofreció un [taller de lectura de facturas](#) (con ludoteca para niños) en el que investigadores de la UPM explicaron cómo se forma el precio de la energía, qué es el mercado energético y cómo ahorrar en nuestra factura.

Además de la cultura energética y el bienestar térmico, en la UPM se llevaron a cabo otras actividades relacionadas con sostenibilidad durante la Noche Europea de los Investigadores.



El Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas –[CBGP \(UPM-INIA/CSIC\)](#)– en colaboración con el [Aula de Educación Ambiental](#) de Pozuelo de Alarcón, ofreció su [Noche de actividades en el CBGP](#) donde se llevaron a cabo talleres interactivos para niños, adolescentes y familias en el Laboratorio de Cultivo de Plantas e invernaderos así como una visita guiada a las instalaciones de este centro de investigación que cuenta con el reconocimiento de excelencia Severo Ochoa.

En el Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología ([ISOM](#)) de la UPM se llevó a cabo la actividad [Masterchef sostenible ¡Crea una fuente de energía verde gracias al grafeno!](#), en la que investigadores del [Grupo de Dispositivos Semiconductores](#) ofrecieron talleres interactivos donde los participantes organizados por equipos aprendieron a montar microscondensadores basados en grafeno que se utilizaron como fuente de energía verde para iluminar LEDs. Además, los participantes fueron retados en un juego de preguntas sobre las propiedades del grafeno y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible con premio para los ganadores.



Finalmente, investigadores UPM pertenecientes a la comunidad [EELISA CIRCULAR](#) ofrecieron la actividad *online* [3VIA: A trivia trilogy to enhance knowledge and awareness on the circular economy](#) dirigida a estudiantes universitarios europeos que consistió en un trivial para potenciar el conocimiento y la concienciación sobre la economía circular.

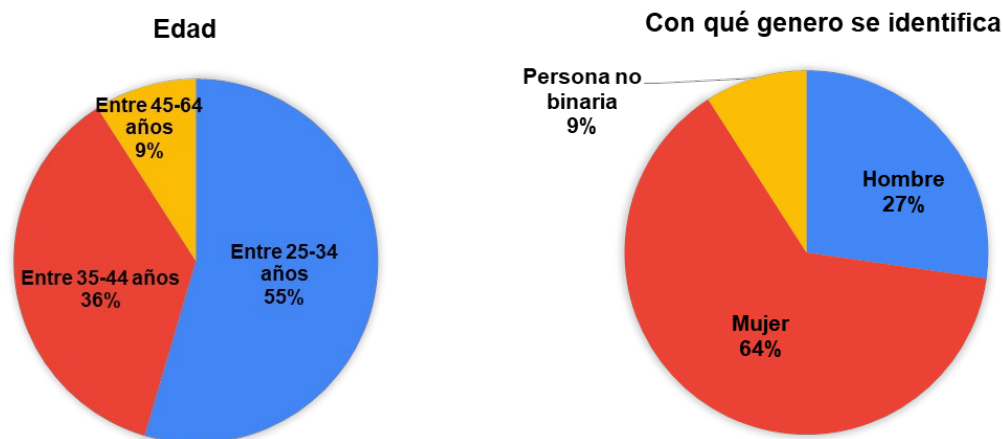
Para conocer la opinión de los participantes en la Noche, tanto los investigadores como los asistentes a las distintas actividades (adultos y niños), se elaboraron cuestionarios de evaluación para cada uno de los colectivos que podían cumplimentarse *a posteriori* de manera *online*.

Los investigadores

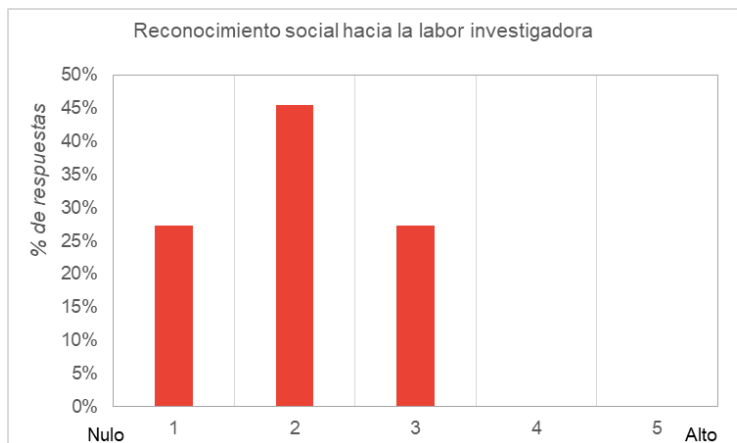
36 investigadores estuvieron encargados de organizar y llevar a cabo las actividades este año. Podemos ver a algunos de ellos en la fotografía que aparece a continuación.



El perfil predominante fueron mujeres jóvenes (entre 25 y 34 años) que ya habían participado en actividades de divulgación científica en otras ocasiones.



Según se desprende de sus respuestas al cuestionario, la mayoría de los investigadores considera que no existe un reconocimiento adecuado por parte de la sociedad hacia la labor investigadora, por lo que las actividades de divulgación de la ciencia adquieren un papel muy relevante (son consideradas importantes y necesarias) de cara de cara a lograr una mayor consideración social.

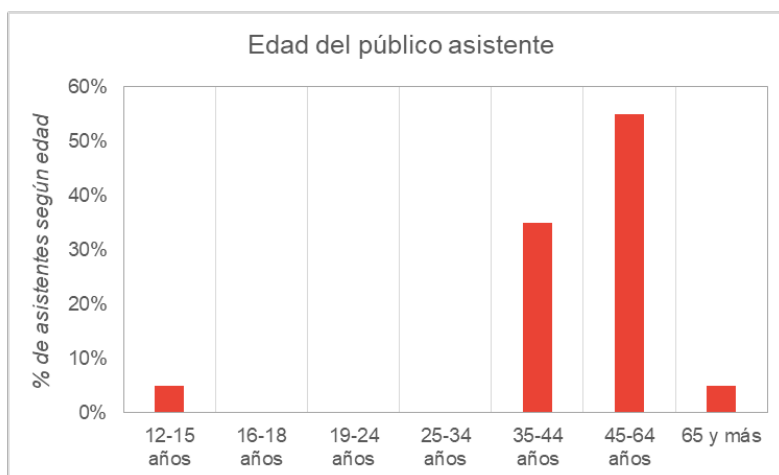
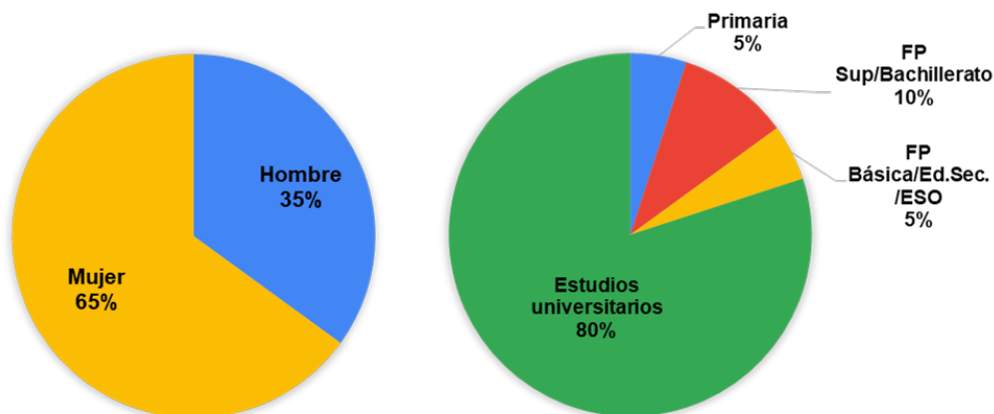


Los asistentes

Vamos a comentar en primer lugar las respuestas al cuestionario correspondiente a los adultos para pasar posteriormente a las de los niños.

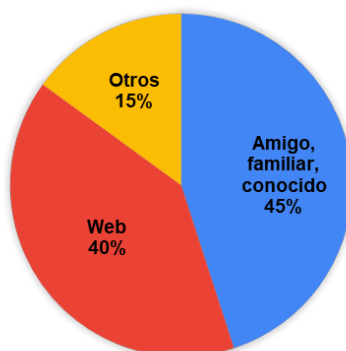
Respecto a los adultos, el perfil mayoritario de los asistentes a las actividades de la Noche Europea de los Investigadores en la UPM corresponde a mujeres mayores de cuarenta y cinco años con estudios universitarios.

Género con el que se identifica y nivel de estudios del público asistente



Como viene siendo habitual, el “boca a boca” es el medio que más ha ayudado para dar a conocer este evento ya que, tal y como manifiestan los asistentes, el 45% se enteró de que se iba a celebrar la Noche Europea de los Investigadores por algún amigo, familiar o conocido. Un 40% lo hizo por la web oficial de madrimasd y la tercera vía de información más significativa (que en el gráfico queda englobada en la categoría Otros) se circunscribe al entorno de los más jóvenes, a los que se les comunicó en el colegio o el instituto según las respuestas del cuestionario.

A través de qué medio ha tenido conocimiento de este evento?



El público participante en las actividades realizadas en la UPM tenía una opinión positiva de los investigadores ya antes de acudir a la actividad y una cuarta parte ha reforzado esa idea después de verlos explicar su trabajo en directo. Además, un 30% de los asistentes habían participado con anterioridad en actividades de este tipo.

Tras participar en la actividad ¿ha cambiado su percepción sobre el trabajo que los científicos y científicas llevan a cabo?



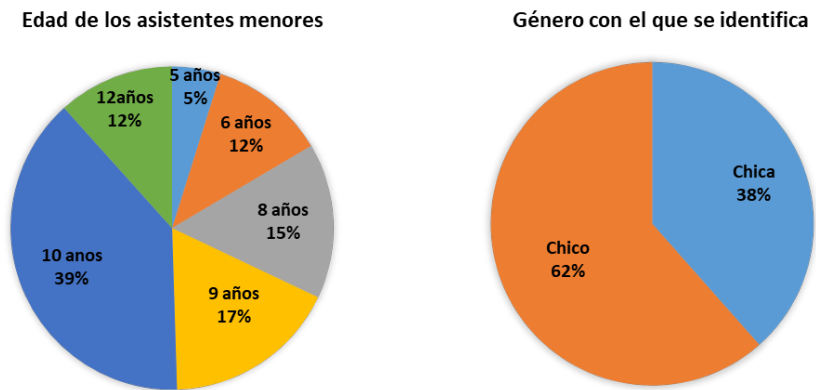
¿Había participado antes en actividades de este tipo?



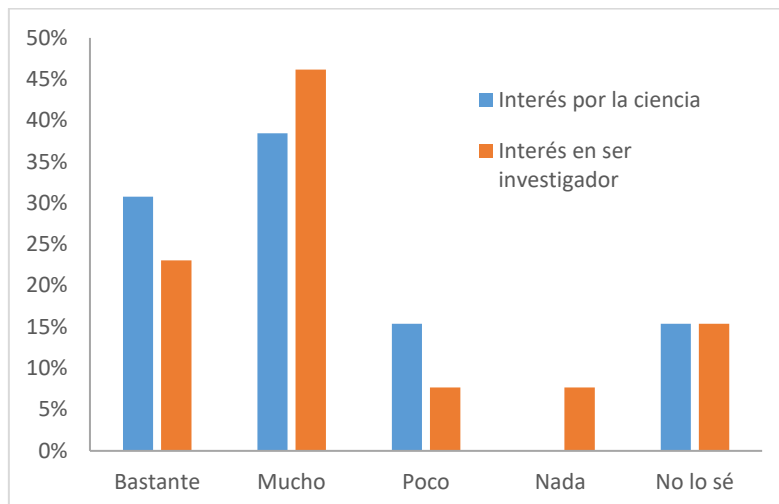
Los adultos asistentes a la Noche de los Investigadores de la UPM quedaron muy satisfechos, como queda patente en el hecho de que un 85% de los mismos califica con la máxima nota la actividad a la que ha asistido.



Por lo que respecta a los niños, podemos ver su perfil en los gráficos que aparecen a continuación.

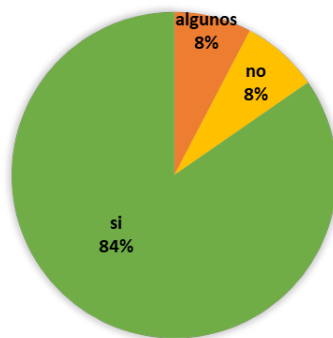


El interés por la ciencia es elevado y bastante unánime entre los jóvenes que participaron en la Noche UPM. También es grande el interés en ser investigador en el futuro, aunque en este punto existe algo más de divergencia ya que, si bien casi la mitad afirman que les interesaría mucho, un porcentaje significativo señala que le interesaría poco o nada.



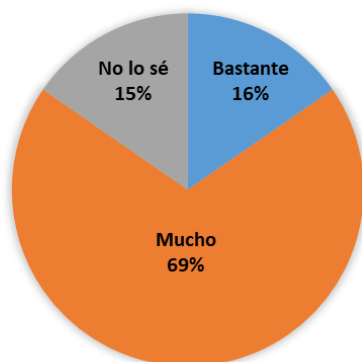
En lo que sí existe un acuerdo mayoritario es en considerar que los científicos hacen que tu vida sea mejor, opinión manifestada por el 84% de los jóvenes asistentes.

Los científicos hacen que la vida sea mejor

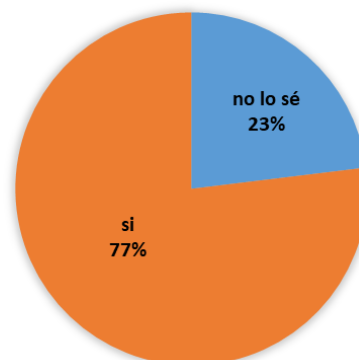


Las actividades a las que han asistido los niños y niñas les han gustado mucho (69%), lo que les lleva a querer repetir el año que viene: el 77% afirma que volverá a la Noche Europea de los Investigadores (y el resto manifiesta duda, cuestión bastante razonable debido a que no depende de ellos debido a la escasa edad de muchos de ellos).

Te ha gustado la actividad a la que has asistido



¿Volverás otro año a la Noche de los Investigadores?



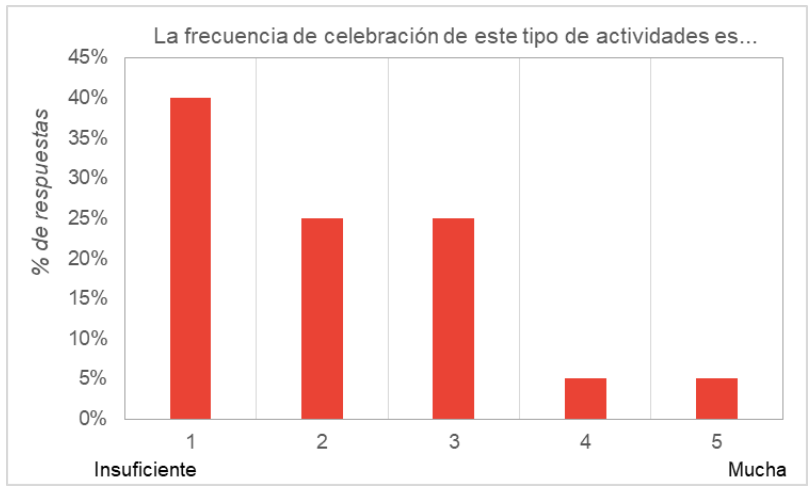
Por último se presentan algunos de los dibujos realizados por los niños al pedirles en el cuestionario que plasmaran algo relacionado con la ciencia o con la actividad a la que habían asistido.



Conclusiones

Todos los participantes en las actividades de la Universidad Politécnica de Madrid a las que han asistido manifiestan un alto nivel de satisfacción y afirman que volverán a repetir su asistencia y participación el próximo año en la Noche Europea de los Investigadores: el 100% de los investigadores, el 95% de los adultos y, como veíamos anteriormente, el 77% de los niños.

También podemos concluir que la divulgación científica va calando en la sociedad y, aunque todavía queda un largo camino por recorrer, se van conociendo y reconociendo las actividades dedicadas a este fin.



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 101061343

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



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

