

Éxito del Congreso Internacional “XX TAXON: XX Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad” en Salamanca

**MARTHA E. TRUJILLO, MAITE ORTÚZAR, RAÚL RIESCO, ANDRÉS ALONSO, VÍCTOR FORMARIZ,
MARTA GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, ARIANA REINA-HIDALGO, JHON A. SUESCÚN-SEPÚLVEDA**

Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

✉ maiteortuzar@usal.es



Imagen de los asistentes a la XX Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Diversidad, en el Claustro del Colegio Arzobispo Fonseca, en Salamanca.

Del 26 al 28 de septiembre de 2024, la ciudad de Salamanca fue el escenario de la XX edición de la Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Diversidad (XX TAXON) (<https://taxonxx.usal.es/>), una cita clave para la comunidad científica especializada en taxonomía y sistemática. El evento, organizado por la Catedrática Martha E. Trujillo, y los doctores Maite Ortúzar y Raúl Riesco, junto con su equipo de investigación de la Universidad de Salamanca, reunió a un gran número de participantes procedentes de diversos países, destacando tanto por la calidad científica de las ponencias y presentaciones, como

por la relevancia de los expertos que se dieron cita.

El congreso, que se celebró en la Hospedería Fonseca de Salamanca, abordó los últimos avances en taxonomía, sistemática y biodiversidad, campos fundamentales para la comprensión y clasificación de la biodiversidad microbiana del planeta. La participación de científicos de renombre internacional, junto con la presencia de especialistas de reconocido prestigio de instituciones nacionales, consolidó a XX TAXON como un punto de referencia para los estudiosos de esta disciplina. Los

científicos provenientes de países como España, Estados Unidos, Australia, Rusia, Egipto o Sudáfrica aportaron una amplia gama de perspectivas y contribuciones sobre temas cruciales para el avance de la taxonomía moderna. Las sesiones científicas cubrieron una variedad de temas, desde la clasificación de nuevas especies hasta el uso de tecnologías avanzadas como la genómica y el uso de técnicas -ómicas en el estudio de la biodiversidad.

El programa del congreso estuvo compuesto por presentaciones orales y pósters científicos, abarcando una gran variedad de



Visita cultural a la Ciudad de Salamanca durante la celebración de XX Taxon.

temas. Además de las sesiones científicas, el congreso ofreció amplias oportunidades para el intercambio de ideas y la creación de nuevas redes de colaboración. Durante los tres días del evento, los asistentes, especialmente los más jóvenes, pudieron participar en sesiones de networking y reuniones con expertos en sus áreas de investigación. Este espacio fue fundamental para el establecimiento de colaboraciones internacionales y para el desarrollo de proyectos conjuntos.

Uno de los puntos culminantes de este congreso fue la colaboración de miembros del Bergey's Manual Trust, una organización creada en 1936 para financiar la publicación del Bergey's Manual Systematics of Archaea and Bacteria y otras obras de referencia complementarias, y también, reconocer a las personas que han hecho contribuciones sobresalientes a la taxonomía bacteriana. El apoyo del Bergey's Trust añadió un valor significativo a la reunión, reforzando la importancia de la taxonomía microbiana dentro del marco general del congreso. Su participación no solo aportó prestigio al evento, sino que también generó importan-

tes debates en torno a los desafíos actuales en la clasificación y nomenclatura de los microorganismos, temas de vital importancia para disciplinas como la microbiología, la medicina y la biotecnología.

Uno de los momentos más relevantes y esperados del congreso fue la mesa redonda dedicada a la problemática de la coexistencia de dos códigos para la nomenclatura de procariotas (Código Internacional de Nomenclatura para Organismos Procaríóticos (ICNP) y el SeqCode), un tema que ha cobrado gran importancia y genera un creciente debate. En esta sesión, un grupo de destacados expertos implicados en la elaboración y supervisión de ambos códigos, debatió sobre su posible coexistencia, su uso actual y las incompatibilidades que presentan. El debate, extraordinariamente constructivo, se centró en los retos y oportunidades que esta dualidad presenta para la comunidad científica. Se discutieron los problemas que pueden surgir al utilizar sistemas paralelos de nomenclatura, así como las posibles soluciones para unificar los criterios de clasificación, un tema crítico para la sistemática actual. Este tema ha

sido objeto de creciente discusión en los últimos años, ya que la clasificación precisa y estandarizada de los procariotas es esencial no solo para la microbiología, sino también para disciplinas relacionadas como la industria, la biotecnología y la medicina. Este debate fue uno de los más intensos y enriquecedores del congreso, dejando claro que la comunidad científica está comprometida en encontrar soluciones prácticas a este desafío. Al finalizar la discusión, se sugirieron posibles líneas de trabajo y futuras colaboraciones para seguir avanzando en la resolución del problema.

El Grupo de Taxonomía, Filogenia y Diversidad de la Sociedad Española de Microbiología otorgó en este congreso su prestigioso premio bianual a la mejor Tesis Doctoral al Dr. Francisco Salvà-Serra de la Universitat de les Illes Balears, en reconocimiento a su sobresaliente contribución al campo de la microbiología. La tesis galardonada, titulada "Bacterial whole genome sequencing for establishment of reference sequences, comparative genomics, biomarker discovery and characterization of novel taxa", ha supuesto un avance significativo en la



Imágenes del Congreso XX TAXON: interacción de los asistentes durante la sesión de posters, sesión de "networking", mesa redonda e inauguración del Congreso.

comprensión de la diversidad y taxonomía bacteriana. El Dr. Salvà-Serra utilizó metodologías de secuenciación de ADN de última generación para caracterizar genomas completos de varios grupos bacterianos, incluyendo *Stutzerimonas balearica*, con su capacidad de degradar compuestos aromáticos, el género *Streptococcus*, que incluye tanto comensales como patógenos humanos importantes, y la familia *Enterobacteriaceae*. Su investigación no solo permitió identificar nuevas especies bacterianas, como *Scandinavium goeteborgense*, sino que también desarrolló métodos para mejorar la identificación y clasificación de patógenos mediante marcadores genéticos específicos. Este trabajo destaca la importancia de los controles de calidad en la secuenciación de genomas y demuestra cómo los avances tecnológicos están revolucionando la microbiología, abriendo nuevas posibilidades para estudios y aplicaciones futuras.

La reunión del grupo fue también un foro para los jóvenes investigadores, donde estudiantes de doctorado y postdoctorado pudieron presentar sus trabajos y recibir retroalimentación directa de investigadores senior. Este tipo de iniciativas refuerzan el papel de las reuniones del Grupo de

Taxonomía, Filogenia y Diversidad como plataforma de impulso para las nuevas generaciones de científicos. Dos de estos trabajos fueron galardonados con premios en reconocimiento a su calidad científica: José Laço, estudiante de doctorado de la Universitat de les Illes Balears recibió el premio del IJSEM (International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology) a la mejor presentación en formato oral por su estudio "Unveiling the Hidden Diversity of the *Stenotrophomonas* Genus Through Phylogenomic Analysis", mientras que Ariana Reina-Hidalgo, estudiante de doctorado de la Universidad de Salamanca, fue reconocida con el premio de la Sociedad Americana de Microbiología (ASM) a la mejor presentación en formato póster por su trabajo titulado "Ecological role of the phylum *Acidobacteriota* associated with the plant *Lupinus angustifolius*". Estos reconocimientos subrayan la calidad y relevancia de las investigaciones presentadas por los jóvenes científicos en este foro.

El éxito del Congreso XX TAXON subraya la importancia de estos encuentros para el avance de la ciencia taxonómica y sistemática. Los organizadores expresaron su satisfacción con la alta calidad de las

contribuciones científicas y con el nivel de participación internacional. Asimismo, los participantes mostraron su agradecimiento con la organización y se creó un entorno muy agradable durante la celebración del congreso. En este marco, los asistentes también participaron en varias actividades culturales, que incluyeron visitas a la ciudad de Salamanca y al espacio Ieronimus. Además, el último día se realizó una excursión al pueblo de La Alberca, situado en la Sierra de Francia, dentro de la provincia de Salamanca.

Durante la reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad se anunció que ya están en marcha los preparativos para la próxima edición del congreso XXI TAXON, que se celebrará en 2026 en la ciudad de Valencia. Animamos a investigadores, estudiantes y profesionales del campo a unirse a este evento, que promete seguir impulsando la investigación en taxonomía y sistemática a nivel global y ofrecer una plataforma única para el intercambio de ideas y la colaboración científica.