ATENEO DE MANILA

Socios en la educación matemática a través de la tecnología: el Laboratorio de recursos matemáticos del Ateneo de Manila recibe al profesor Wei-Chi Yang de la Universidad de Radford

10 de julio de 2025

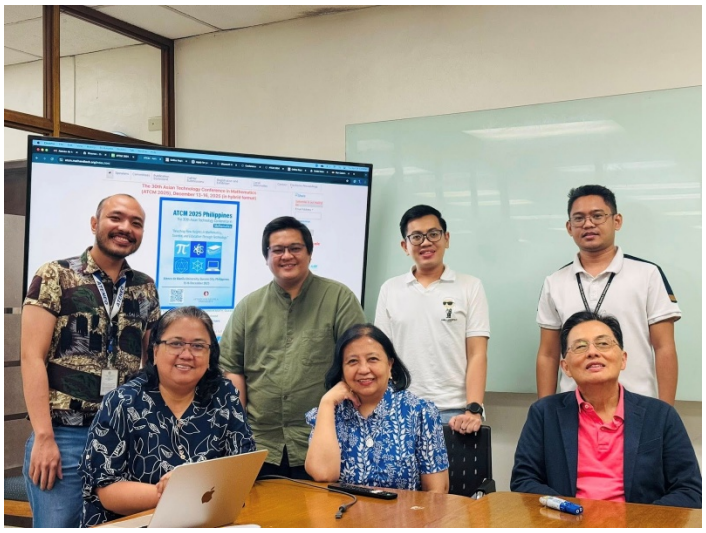
A lo largo de los años, el Laboratorio de Recursos Matemáticos Ateneo del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias e Ingeniería ha estado trabajando para desarrollar e integrar diversas herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en todo el país.

El Consejo Filipino para la Investigación y el Desarrollo Industrial, Energético y de Tecnologías Emergentes (DOST-PCIEERD) del Departamento de Ciencia y Tecnología, el laboratorio ha desarrollado varias aplicaciones móviles y software informático para matemáticas de escuela primaria y secundaria; estos recursos están disponibles en el sitio web del laboratorio. https://mathplusresources.wordpress.com/ y disponible de forma gratuita en https://mathplusresources.com/ .

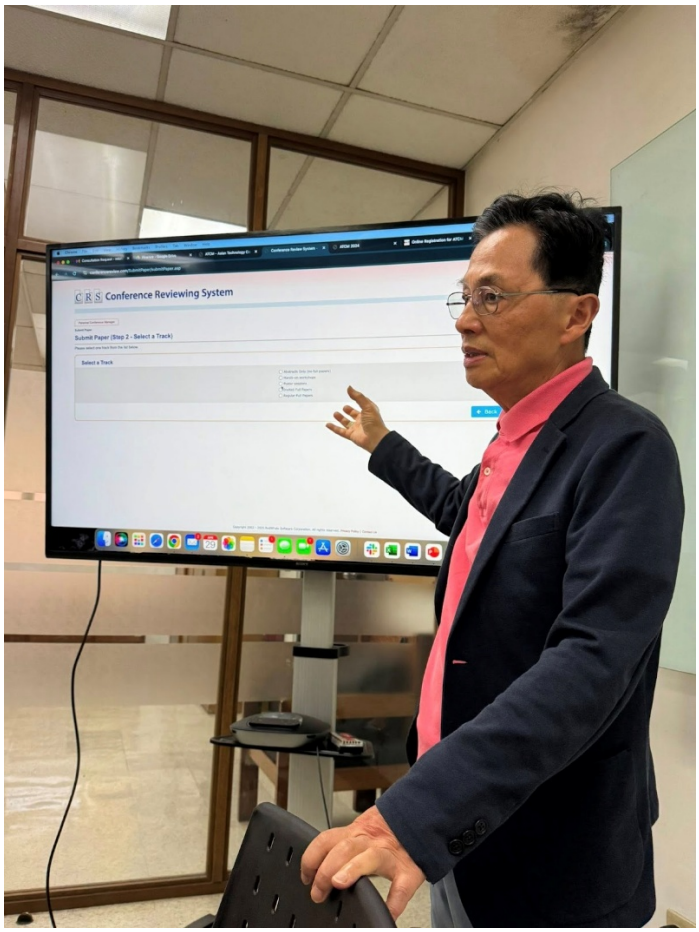
El mandato del laboratorio es apoyar la investigación del Departamento de Matemáticas sobre tecnología de la educación matemática y la investigación de SOSE sobre educación STEM. Esto también está en consonancia con la línea de investigación de la universidad sobre reforma y transformación educativa. Para lograr sus objetivos, y con la ayuda de la financiación para la internacionalización de la Oficina del Vicepresidente Adjunto de Asociaciones Universitarias e Internacionalización (OAVP-UPI), el Laboratorio de Recursos Matemáticos del Ateneo de Manila recibió al profesor emérito Dr. Wei-Chi Yang , de la Universidad de Radford (EUA), en una breve pero significativa visita del 28 de abril al 1 de mayo de 2025. en el campus de Katipunan.

El Dr. Yang Wei-Chi es profesor emérito de Matemáticas y Estadística en la Universidad de Radford, Virginia. Es el fundador del Congreso Asiático de Matemáticas y Tecnología (ATCM) y de la Revista Electrónica de Matemáticas y Tecnología (EJMT). Desde 1991, ha impartido más de 300 conferencias en seis continentes, centrándose en aplicaciones innovadoras de herramientas tecnológicas como software de geometría dinámica y sistemas de álgebra computacional en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación de las matemáticas. Su trabajo también incluye contribuciones a las integrales computacionales multidimensionales de Henstock. En diciembre de 2025, la universidad organizará y celebrará el Congreso Asiático de Matemáticas y Tecnología (ATCM). El congreso reunirá a matemáticos y educadores matemáticos de numerosos países y publicará actas indexadas en Scopus.

En el 29 de abril, el equipo de Mathplus organizó un recorrido por el campus para el profesor Wei-Chi Yang como preparación para la próxima conferencia ATCM 2025. El recorrido fue diseñado para evaluar posibles lugares para diversas actividades de la conferencia y garantizar que se ajusten a la agenda de la conferencia. El recorrido incluyó una visita a *Escaler Hall*, que es un lugar ideal para sesiones plenarias debido a su diseño razonable, suficiente capacidad de asientos y rendimiento técnico superior. Además, también se inspeccionaron varias salas de reuniones en CTC y se calificaron como lugares ideales para conferencias invitadas y sesiones paralelas debido a su conveniencia y conexiones de red confiables. Además, *Areté Makerspace* se propuso como un lugar para talleres prácticos, proporcionando un entorno creativo ideal para demostraciones impulsadas por la tecnología y actividades colaborativas. El profesor Yang dio una evaluación positiva de las instalaciones de *Areté Makerspace* y su ajuste con las necesidades logísticas y temáticas de la conferencia.



El equipo Mathplus y el profesor Wei-Chi Yang (sentado en el extremo derecho).



El profesor Wei-Chi Yang analizó algunos de los trabajos de integración en línea.

Por la tarde, la reunión revisó temas clave para la conferencia ATCM 2025, incluyendo la secretaría, el proceso de inscripción, la planificación logística y los aspectos financieros. Se discutió el proceso de inscripción, las consideraciones presupuestarias y el alojamiento de los ponentes invitados y otros asistentes. Además, se trataron otros detalles logísticos para asegurar que los preparativos de la conferencia se desarrollen sin contratiempos.

En el 30 de abril, profesores y estudiantes de posgrado del Departamento de Educación Matemática mantuvieron una reunión informal con el profesor Yang para intercambiar las últimas tendencias en educación matemática, especialmente la integración de la tecnología y la enseñanza de las matemáticas.

El profesor Yang habló sobre su experiencia personal en el uso de la tecnología para el aprendizaje de matemáticas en la escuela secundaria y la universidad, lo que despertó su interés en la integración de las matemáticas y la tecnología. También elaboró sobre el origen y la visión de la ATCM 2025. Enfatizó que la creación de la ATCM surgió de su deseo de reunir a educadores, investigadores y profesionales interesados en explorar la integración de la tecnología con las matemáticas y la educación matemática. Habló sobre el desarrollo inicial de la ATCM, sus hitos y cómo se ha convertido en una plataforma importante para el diálogo y la innovación en el campo.

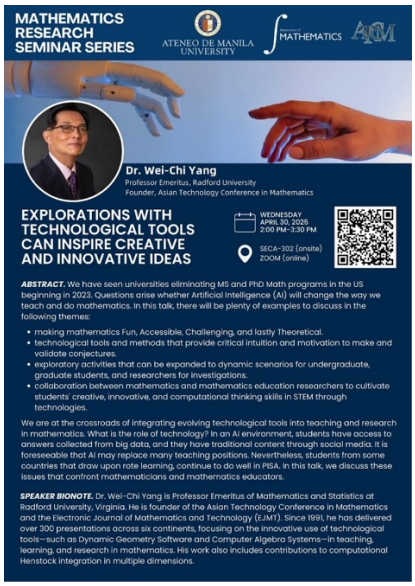


El profesor Yang (quinto desde la izquierda) se reúne con algunos miembros del equipo de Educación Matemática, dirigido por la Dra. Catherine Vistro Yu (en rojo).

Los estudiantes de posgrado plantearon preguntas sobre los problemas y las aplicaciones prácticas de la tecnología en la docencia, la evaluación y la investigación en el aula. El profesor Wei-Chi Yang respondió con sus reflexiones, enfatizando la necesidad de integrar deliberadamente las herramientas tecnológicas para mejorar y profundar, en lugar de reemplazar, el pensamiento matemático. También animó a los estudiantes a ser críticos y creativos al explorar nuevas herramientas y a reflexionar sobre las implicaciones pedagógicas del uso de la tecnología en diferentes contextos de aprendizaje.

Esta reunión informal proporcionó una experiencia enriquecedora para todos los asistentes, fomentando un intercambio abierto de ideas y brindando a los estudiantes de posgrado la oportunidad de aprender de expertos en matemáticas y educación matemática con una perspectiva global.

El 30 de abril de 2025 se celebró un seminario híbrido especial con el Dr. Wei-Chi Yang como ponente. El seminario formó parte del Ciclo de Seminarios de Investigación Matemática del Departamento de Matemáticas. Se realizó en SECA 302 y se transmitió en vivo por Zoom, atrayendo a unos 40 profesores, estudiantes de pregrado y posgrado.



El profesor Wei-Chi Yang celebró un seminario de investigación, en línea con el enfoque interdisciplinario del Departamento de Matemáticas.

En su charla, el profesor Wei-Chi Yang exploró cómo herramientas matemáticas como el software de geometría dinámica y los sistemas de álgebra computacional pueden ayudar a los estudiantes a formular conjeturas, comprobar hipótesis y explorar fenómenos matemáticos de forma intuitiva e interactiva. El Dr. Yang también revisó su trabajo sobre el cálculo de integrales de Henstock y explicó cómo este campo, aunque eminentemente teórico, se beneficia de la visualización y el cálculo simbólico. El seminario estuvo repleto de asistentes, quienes encontraron la charla del Dr. Yang fascinante y estimulante. Su charla fomentó la reflexión sobre el papel cambiante de la tecnología en la educación matemática y fomentó intercambios académicos significativos.



El profesor Yang Wei-Chi y los participantes del seminario MRSS de 30 de abril.

Las actividades realizadas durante la visita del profesor Wei-Chi Yang fueron todo un éxito, lo que demuestra el compromiso del Laboratorio de Recursos Matemáticos del Ateneo de Manila de seguir explorando y promoviendo la tecnología en la enseñanza y la investigación matemática. Actualmente, el laboratorio participa activamente en un proyecto DOST-PCIEERD destinado al desarrollo y la prueba de juegos serios para matemáticas universitarias, incluyendo cálculo y matemáticas modernas. Además, miembros del laboratorio forman parte del comité organizador

local de la 30.ª Conferencia Asiática de Tecnología en Matemáticas (ATCM 2025), que se celebrará en la Universidad Ateneo de Manila del 13 al 16 de diciembre de 2025.

Esta será la primera vez que la ATCM se celebrará en Filipinas. Se invita a los interesados a participar cono asistentes o ponentes, e em este caso tener la oportunidad de que sus trabajos puedan integrar las actas de la conferencia enviando resúmenes o artículos completos. Para más información, visite https://www.atcm.mathandtech.org/ . ¡Esperamos contar con su participación!

