



**Boletín de prensa 01/2025**  
**27 de mayo de 2025**

## **Se llevó a cabo el Primer Encuentro de Expertos en Ciencias de la Visión del Seminario Universitario Interdisciplinario en Ciencias de la Visión (SUICV)**

La retinopatía diabética y el edema macular diabético son dos de las principales causas de pérdida visual evitable en México. Frente a este desafío de salud pública, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Seminario Universitario Interdisciplinario en Ciencias de la Visión (SUICV), presentó una propuesta innovadora basada en inteligencia artificial (IA).

Durante la primera sesión del ciclo de expertos organizada por el SUICV, el Dr. **Ulises Olivares Pinto**, académico de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Juriquilla, dio a conocer los avances de su equipo en el desarrollo de algoritmos de aprendizaje profundo que permiten detectar signos tempranos de daño ocular por diabetes, con una precisión superior al 99%.

Estos modelos pueden identificar características específicas como quistes, exudados, engrosamiento de capas retinianas y otras alteraciones en imágenes clínicas, a partir de tomografías de coherencia óptica (OCT) y fotografías de fondo de ojo, explicó el Dr. Olivares. Se trata de un sistema supervisado, entrenado con miles de imágenes previamente clasificadas por médicos especialistas.

Sin embargo, alertó sobre una limitación: cuando estos algoritmos son aplicados en población mexicana, su precisión puede disminuir hasta el 80%, debido a factores anatómicos, calidad del equipo, e incluso diferencias en pigmentación. Por ello, el equipo trabaja en un protocolo con el Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO) para desarrollar una base de datos representativa, validada por especialistas nacionales.

El proyecto contempla también la generación de imágenes sintéticas mediante modelos generativos (Transformers), lo cual podría ampliar significativamente la capacidad de entrenamiento sin comprometer la calidad diagnóstica, siempre bajo revisión médica.

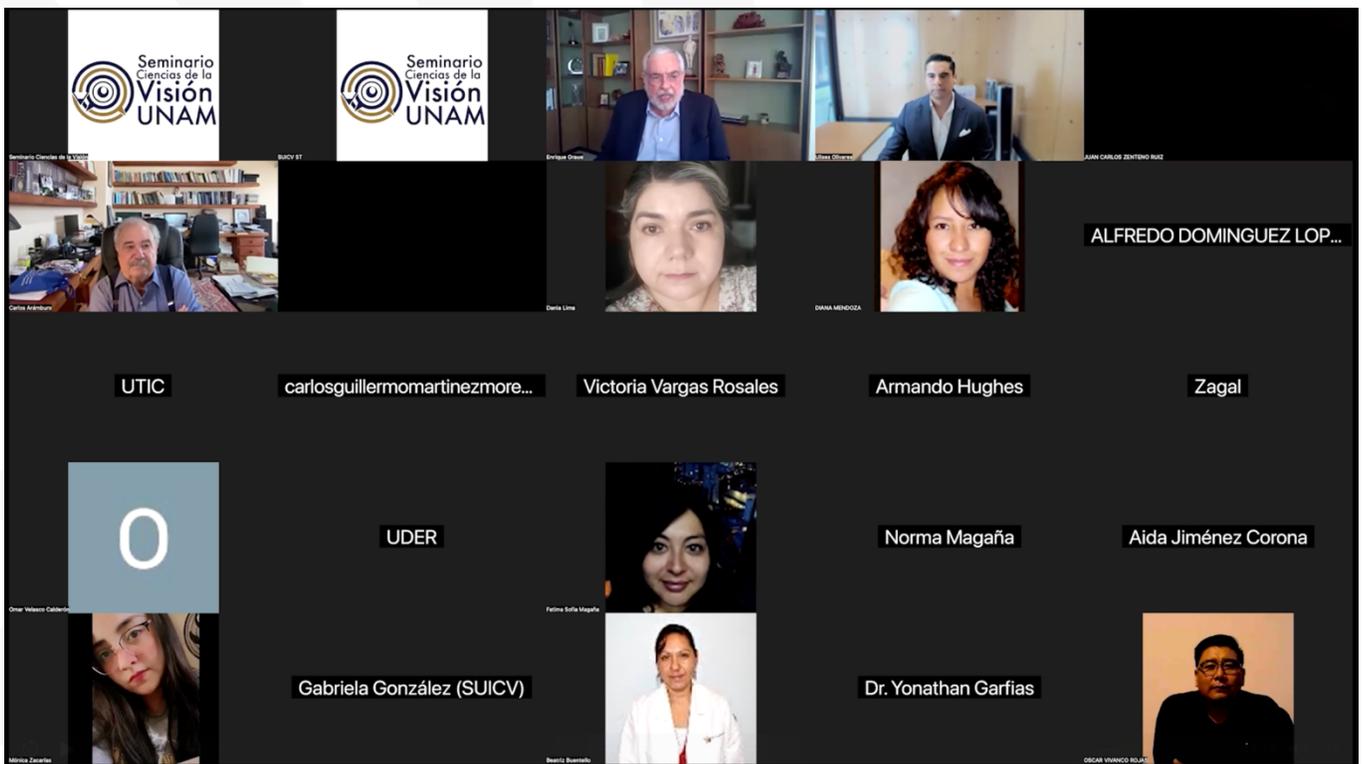
El objetivo no es sustituir al personal clínico, enfatizó el Dr. Olivares, sino proporcionar herramientas que optimicen el tiempo de diagnóstico, clasifiquen la gravedad de los casos y contribuyan a la atención temprana, especialmente en zonas con limitada presencia de especialistas. En algunos estados del país hay apenas un oftalmólogo por cada 130,000 habitantes.



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría de Desarrollo Institucional**  
**Seminario Universitario Interdisciplinario en**  
**Ciencias de la Visión**

La plática suscitó gran interés entre los asistentes –provenientes de instituciones como la Facultad de Medicina, el Instituto de Neurobiología, el Hospital de la Luz, el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana y otras entidades académicas–, quienes coincidieron en la necesidad de impulsar una política pública que promueva el uso ético de la inteligencia artificial en salud visual.

La UNAM reitera su compromiso con la innovación científica al servicio del bienestar de la población, impulsando soluciones tecnológicas desde la investigación interdisciplinaria y con alto impacto social.



**Contacto de prensa:**  
 Coordinación del SUICV  
 Correo electrónico: [suicv@unam.mx](mailto:suicv@unam.mx)