



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
**COMUNICADO DE PRENSA**

---

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 22 de diciembre de 2015

**PREMIAN A ESTUDIANTES DEL IPN  
POR SISTEMA QUE DETECTA PARKINSON**

- **Funciona a través del análisis de cambios de frecuencia y amplitud en la voz**
- **El proyecto obtuvo el primer lugar del *XXVIII Certamen Nacional de Tesis de Informática y Computación***

**C-306**

Alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (*Escom*), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrollaron un sistema informático que permite detectar la enfermedad de Parkinson en etapas tempranas mediante memorias asociativas que analizan cambios de frecuencia y amplitud en la voz.

El trabajo elaborado por los estudiantes Jorge Alberto Cruz Cruz, Ricardo López Vicente y Erika Robledo Alonso obtuvo el primer lugar del *XXVIII Certamen Nacional de Tesis de Informática y Computación* que anualmente otorga la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de la Información A.C. (*Anie*).

Los politécnicos refirieron que las cuerdas vocales son como un músculo entrenado que en la vida adulta no experimenta cambios, por lo que es un sello distintivo de cada persona.

En otras investigaciones sobre Parkinson se ha demostrado que el 90 por ciento de los pacientes afectados presentan trastornos en la voz o disfonía, por ello se le considera como un indicador temprano de esta enfermedad.

Así se demuestra que existen diferentes y determinadas propiedades de la voz que pueden medirse, como la frecuencia y amplitud, que sirven como herramienta de apoyo para un diagnóstico médico en etapas tempranas de Parkinson y el manejo de su progresión.

El sistema analiza los cambios en la voz, a través de un prototipo que trabaja con la base de datos *Parkinson's telemonitoring dataset*, de la Universidad de Oxford, en Estados Unidos, que almacena información de libre acceso para investigaciones.

Los registros almacenados se componen de mediciones de voz biomédicas de personas con la enfermedad, el sistema creado por los jóvenes politécnicos extrae características de distintos desórdenes generales en la voz que identifican a las personas en dos grupos: con Parkinson y saludables.

**===000===**