



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Seminario de Investigación

Curso 2017-18

Martes 27 de febrero, 16:00 – Sala de Grados.

“Aplicación de la Minería de Datos al Diagnóstico y Evaluación de la Enfermedad de Parkinson mediante la voz”

Ponentes: *Alfonsa García López (profesora de la UPM)*
Francisco Díaz Pérez (profesor de la UPM)

Ejercicio: *marcar en cada pregunta la solución correcta*

1. *El método de validación cruzada*

- es un método de clasificación.*
- es un método para seleccionar los conjuntos de entrenamiento y test, de modo que todos los registros se usan igual número de veces para entrenar.*
- consiste en repartir los registros en dos subconjuntos de igual tamaño, uno se usa para entrenar y el otro para testear.*

2. *Para evaluar un modelo en un problema de clasificación binaria no equilibrado*

- La precisión es un indicador más adecuado que la tasa de éxito.*
- La tasa de éxito es un indicador más adecuado que la precisión.*
- La tasa de éxito siempre coincide con la precisión.*

3. *Para representar y detectar la enfermedad de Parkinson mediante la voz:*
- es muy común utilizar solamente información obtenida en el dominio frecuencial.*
 - es deseable utilizar únicamente información de variaciones temporales de la voz.*
 - se combina adecuadamente información derivada del dominio temporal con información obtenida en el dominio de la frecuencia.*
4. *Sobre los avances actuales para detectar la enfermedad de Parkinson mediante la voz podemos afirmar que:*
- no hay un protocolo universal para realizar la captura de datos de voz de los pacientes e individuos sanos.*
 - se disponen de grandes volúmenes de datos (Big Data) totalmente fiables para realizar los estudios de detección y seguimiento.*
 - el proyecto PVI (Parkinson Voice Initiative) lidera y define los protocolos a seguir en la captación de datos.*
5. *Según la escala UPDRS para cuantificar la enfermedad de Parkinson:*
- un valor de -10 indica que el paciente se encuentra en el nivel máximo de la dolencia con mínima fiabilidad.*
 - un valor igual a cero indica que el paciente se encuentra en el nivel más bajo de la dolencia, o sea se encuentra sano.*
 - un valor de 10 indica que el paciente se encuentra en el nivel máximo de la dolencia con total fiabilidad.*

Enviar el cuestionario resuelto a jlacalle@etsisi.upm.es