

## PEC 5

# Nuevas tendencias en minería de datos

### Presentación

En esta actividad se plantea la lectura y comprensión de literatura científica avanzada sobre el estado del arte de la minería de datos y el aprendizaje automático (*machine learning*).

### Competencias

Las competencias que se trabajarán en esta actividad son:

- Comprensión de literatura científica del estado del arte.
- Capacidad crítica y de resumen de literatura científica.
- Capacidad de síntesis.
- Comprensión lectora del idioma inglés.

### Descripción de la PEC a realizar

Junto a esta actividad se proporcionan un conjunto de artículos científicos que tratan sobre minería de datos y aprendizaje automático.

Cada estudiante deberá seleccionar **un único artículo**, que por su temática sea del interés del estudiante.

A continuación deberéis leer detenidamente y entender el contenido del artículo para poder hacer un análisis crítico del mismo. Es posible que algunos detalles del artículo sean complejos, por lo que esperamos una comprensión general del mismo, aunque se os puedan escapar algunos detalles concretos. La idea es entender, de forma general, de qué trata el artículo y poder analizar los diferentes puntos que se os proponen para realizar el informe de respuesta de esta actividad.

El objetivo de la PEC es realizar un comentario crítico del artículo seleccionado, que incluya las siguientes partes:

- Referencia completa del artículo (incluyendo el título, autores, publicación, año, etc).

- Descripción de la temática.
- Novedades que presenta el artículo.
- Resumen de la parte experimental (si existe).
- Conclusiones y resumen crítico del artículo.

La extensión máxima del informe es de 1 página.

## Recursos

Los artículos disponibles para realizar esta actividad son:

- Word2Vec:  
<https://arxiv.org/pdf/1301.3781.pdf>
- t-SNE:  
<http://www.jmlr.org/papers/volume9/vandermaten08a/vandermaten08a.pdf>
- Dropout:  
<https://www.cs.toronto.edu/~hinton/absps/JMLRdropout.pdf>
- Resnets:  
<https://arxiv.org/pdf/1512.03385.pdf>
- GAN:  
<http://papers.nips.cc/paper/5423-generative-adversarial-nets.pdf>
- Deep Forest:  
<https://arxiv.org/pdf/1702.08835.pdf>

## Formato de entrega

La respuesta de esta actividad se debe entregar en el registro de actividades, de forma habitual, en un documento en **formato PDF**.

La entrega debe realizarse antes de la **fecha indicada en el aula**.