

## WORKSHOP:

# SVM Y KERNELS

**FECHA: 21 Y 24 - AGOSTO**

**Horario: 7:30pm. - 10:00pm.**

**Lugar: Calle Río de La Plata 167, Of. 203 - San Isidro**



Carlos J. Gil Bellosta



Lás máquinas de vector soporte, desde su introducción en los años sesenta y a principios de los años noventa, pudieron extenderse a problemas no lineales. Estas se han convertido en uno de los algoritmos favoritos de los científicos de datos. Particularmente, dentro del mundo de los problemas de clasificación y en presencia de muchas variables predictoras. Este tipo de problemas aparece frecuentemente a la hora de clasificar textos, pero también en se utilizan con éxito en detección de fraude.

## OBJETIVO GENERAL:

El alumno, al finalizar el curso, habrá aprendido no solo los fundamentos teóricos de la técnica de las máquinas de vector soporte y su relación con los kernels, sino que, además, sabrá aplicarlos en un número de contextos distintos. En concreto, sabrá cuando preferirlos a modelos más clásicos (como la regresión logística) y cuándo representan una ventaja con respecto a otros más modernos como los bosques aleatorios o los GBM.

## TEMARIO:

1. Problemas de clasificación y ajuste de modelos.
  - Problemas de clasificación e indicadores de error.
  - Validación cruzada para la medición de los errores de clasificación.
  - Teoría de la decisión.
2. Introducción a las máquinas de vector soporte
  - Fundamentos teóricos de los SVM
  - Casos de uso y ejemplo práctico
3. Introducción a los kernels
  - Justificación de la necesidad del uso de modelos no lineales.
  - Fundamentos teóricos del uso de los kernels
  - Casos de uso y ejemplo práctico
4. Extensiones: modelos multiclase y regresión
  - Presentación teórica de las extensiones de los SVM a problemas de clasificación multiclase y a problemas de regresión.
  - Casos de uso y ejemplo práctico.
5. Aspectos avanzados
  - Selección (recursiva) de variables usando máquinas de vector soporte.
  - Casos de uso y ejemplo práctico.

## REQUISITOS:

- Conocimientos matemáticos básicos: matrices
- Manejo de R.



Dirección:  
Calle Río de la Plata 167 Of.  
203 - San Isidro (Alt. cuadra  
34 de la Arequipa).

Horario de oficina:  
Lunes a Viernes de 9:00 a.m.  
a 8:00 p.m. y Sábados de  
9:00 a.m. a 2:00 p.m.

Contáctanos:  
+51(1) 253-5066  
#995900126 #985126691  
capacitacion@dataminingperu.com