

Propuesta de Trabajos Fin de Grado, curso académico 2024-25

PROFESOR: Jesús Munárriz Aldaz

Número máximo de TFG que solicita dirigir:

1.- TEMA: Temas en Machine Learning (también conocido como Aprendizaje Automático o Estadístico).

Válido para **4 alumnos**.

Resumen/contenido: Algún tema de interés para el alumno relacionado con el Machine Learning.

Requisitos:

Asignaturas de cuarto relacionadas/compatibles:

Bibliografía/referencias: Existen infinidad de ellas. Buscar referencias en la web.

2.- TEMA: Adversarial Machine Learning.

Válido para **4 alumnos**.

Resumen/contenido: Aprendizaje automático en presencia de un adversario.

Requisitos:

Asignaturas de cuarto relacionadas/compatibles:

Bibliografía/referencias: Adversarial Machine Learning, Ling Huang y otros.

ADVERSARIAL MACHINE LEARNING AT SCALE Alexey Kurakin y otros. Artículo en la Wikipedia.

3.- TEMA: La conjetura de Sendov

Válido para **1 alumno**.

Resumen/contenido: Establece en un sentido preciso que “cerca” de cada cero de un polinomio de una variable compleja hay un cero de su derivada (un punto crítico).

Requisitos:

Asignaturas de cuarto relacionadas/compatibles:

Bibliografía/referencias: Véase la correspondiente entrada en la Wikipedia y las referencias allí contenidas.

34.- TEMA: La conjetura abc

Válido para **1 alumno**.

Resumen/contenido: Establece en un sentido preciso (y asintótico) que la suma de dos números naturales coprimos donde sus factores primos aparecen con exponentes “altos” no tiene factores primos con exponentes “altos”. La conjetura tiene enormes implicaciones en la Teoría de los Números. Por ejemplo, proporciona una demostración rápida del último Teorema de Fermat.

Requisitos:

Asignaturas de cuarto relacionadas/compatibles: Teoría de Números.

Bibliografía/referencias: Véase la correspondiente entrada en la Wikipedia y las referencias allí contenidas.