

## 1.1: Introducción General

---

This page is a draft and is under active development.

La inteligencia artificial, en especial el aprendizaje automático con redes neuronales, ha experimentado una importante revolución en los últimos tiempos. Esto se ha debido al gran aumento de la cantidad de datos disponibles, el incremento de la capacidad de cálculo de los ordenadores (especialmente con el uso de tarjetas gráficas para cálculo científico), así como importantes mejoras en los algoritmos.

Estos avances están abriendo nuevas posibilidades en muchas áreas, tanto científicas como tecnológicas. Por ejemplo, en el campo de la física de partículas se están empleando para mejorar los análisis de datos en laboratorios como el CERN, también se están aplicando en el análisis de datos astrofísicos, y en el ámbito de la física médica, han demostrado llegar a igualar e incluso superar a expertos en tareas de segmentación y reconocimientos de lesiones en imágenes. También en el campo de la robótica, imitando comportamientos humanos, o en las entrañas de sistemas de recomendación y bots.

Todo esto hace que muchas empresas y proyectos de investigación estén estudiando cómo trasladar y aplicar estas nuevas potentes herramientas a su campo, y haya una importante demanda de expertos en estos temas en el mercado laboral.

A pesar de estos avances, estas materias están solo empezando a formar parte integral de la formación de los estudiantes de física o matemáticas y en general, se circunscriben al ámbito de cursos avanzados y/o de especialización. Sin embargo, el conocer sus fundamentos puede ayudar a los estudiantes a tener una formación más adaptada a las demandas actuales del mercado de trabajo, así como ver aplicaciones prácticas de muchos de los contenidos que se tratan en asignaturas como Cálculo Multivariable y Cálculo Diferencial.

---

This page titled [1.1: Introducción General](#) is shared under a [not declared](#) license and was authored, remixed, and/or curated by [Joaquín López Herraiz](#).