

IX edición

Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Awards

9th edition

Categoría / Category

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Information and Communication Technologies

Categoría / Category

Tecnologías de la Información y la Comunicación
Information and Communication Technologies

Fundación BBVA

Con la colaboración del
With the collaboration of



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Prof. Geoffrey Hinton



Profesor
Departamento de Ciencias de la Computación
Universidad de Toronto
Canadá

Prof. Geoffrey Hinton - Biografía

- Tras graduarse en Psicología Experimental en Cambridge en 1970, y obtener su doctorado en Inteligencia Artificial por la Universidad de Edimburgo en 1978, Geoffrey Hinton trabajó en la Universidad de Sussex (Reino Unido), las universidades de California en San Diego y Carnegie-Mellon (Estados Unidos) y la Universidad de Toronto (Canadá).
- Entre 1998 y 2001, puso en marcha la Unidad Gatsby de Neurociencia Computacional de la Universidad de Londres. Posteriormente, regresó a la Universidad de Toronto, donde actualmente es profesor emérito en el Departamento de Ciencias de la Computación.
- Entre 2004 y 2013, dirigió el programa sobre “Computación Neuronal y Percepción Adaptativa” que financia el Instituto Canadiense para la Investigación Avanzada.
- Desde 2013 compagina su posición en la Universidad de Toronto con la de vicepresidente en el área de Ingeniería de Google.

Prof. Geoffrey Hinton - Contribuciones

- El Profesor Hinton es autor de investigaciones pioneras en el aprendizaje de las máquinas (Machine Learning), en particular en redes neuronales artificiales.
- Su investigación gira en torno a una pregunta: ¿Cuáles son los fundamentos del aprendizaje humano y cómo pueden éstos aplicarse a las máquinas?
- A mediados de los años 80 desarrolló el algoritmo conocido como “Backpropagation”, que permitía detectar aciertos y errores con más eficacia partiendo del resultado final y volviendo sobre los pasos que habían llevado hasta él. Esta contribución hizo que resurgiera el interés por el aprendizaje basado en redes neurales y permitió el desarrollo de una gran variedad de aplicaciones.

Prof. Geoffrey Hinton - Contribuciones

- En 1999 el profesor Hinton desarrolló un algoritmo que supuso el arranque de una nueva aproximación en su campo: el Aprendizaje Profundo (Deep Learning).
- Sus contribuciones están detrás de los algoritmos más exitosos en reconocimiento del habla, reconocimiento de imágenes y procesamiento del lenguaje natural, cambiando la forma en que interactuamos con la información.
- El impacto de sus contribuciones ha permitido mejorar muy significativamente los resultados de aplicar el Machine Learning a ámbitos como el desarrollo de asistentes personales tales como el desarrollo de asistentes personales (SIRI o ALEXA), el reconocimiento de imágenes para vehículos sin conductor, o la interpretación de imágenes médicas para la predicción del cáncer.