

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



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

# 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.