

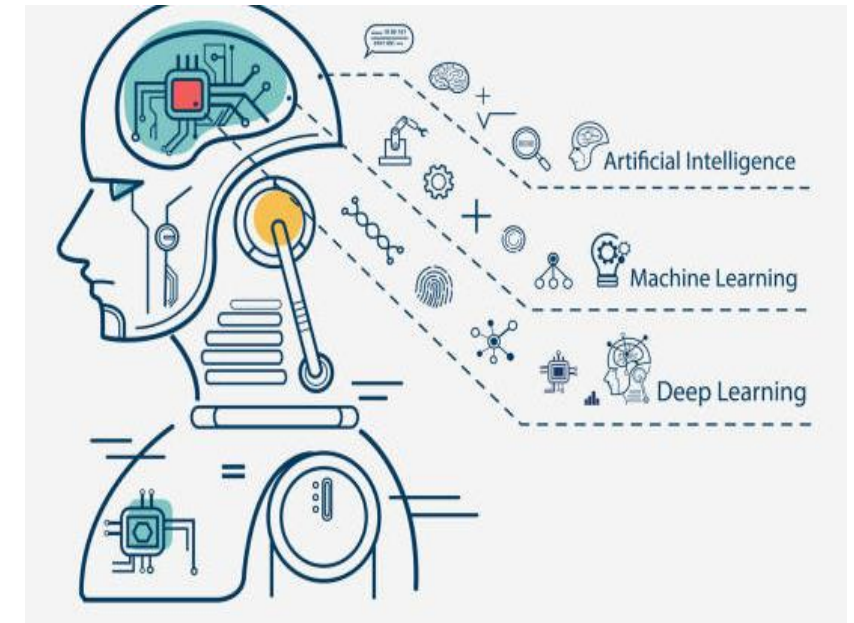
ADELANTOS TECNOLÓGICOS EN RESONANCIA MAGNÉTICA

Joan Sabaté Borràs, Alba Mestres Tenias, Oriol Martínez Pastó, Aina Perales Sugrañes,
Mireia Posada Bru, Francisco Peralbo Santaella.

INTRODUCCIÓN

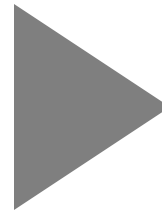
LOS ALGORITMOS DEEP LEARNING SON UNA CLASE DE ALGORITMOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO DISEÑADOS PARA IMITAR EL FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO HUMANO EL PROCESADO Y ESTUDIO DE DATOS.

PUEDEN PROCESARSE ENORMES CANTIDADES DE DATOS GRACIAS A LAS REDES NEURONALES ARTIFICIALES, PUDIENDO EXTRAER CARACTERÍSTICAS COMPLEJAS DE LOS DATOS.



OBJETIVOS

Conocer las nuevas
tendencias
tecnológicas más
significativas en el
campo de la
resonancia
magnética.



Investigar que
empresas de
tecnología médica
invierten en estos
adelantos
tecnológicos.

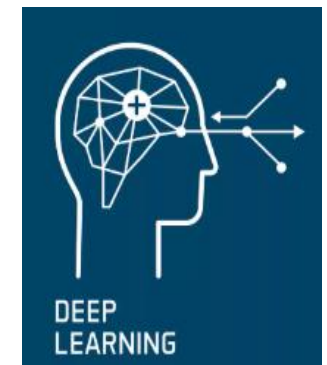
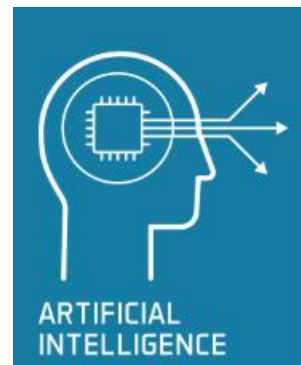
MATERIAL Y MÉTODOS

Con dicha metodología conseguiríamos eliminar el ruido sin perder información, mejorar la resolución espacial y el SNR.

Reduciremos el tiempo de reconstrucción y el de adquisición.

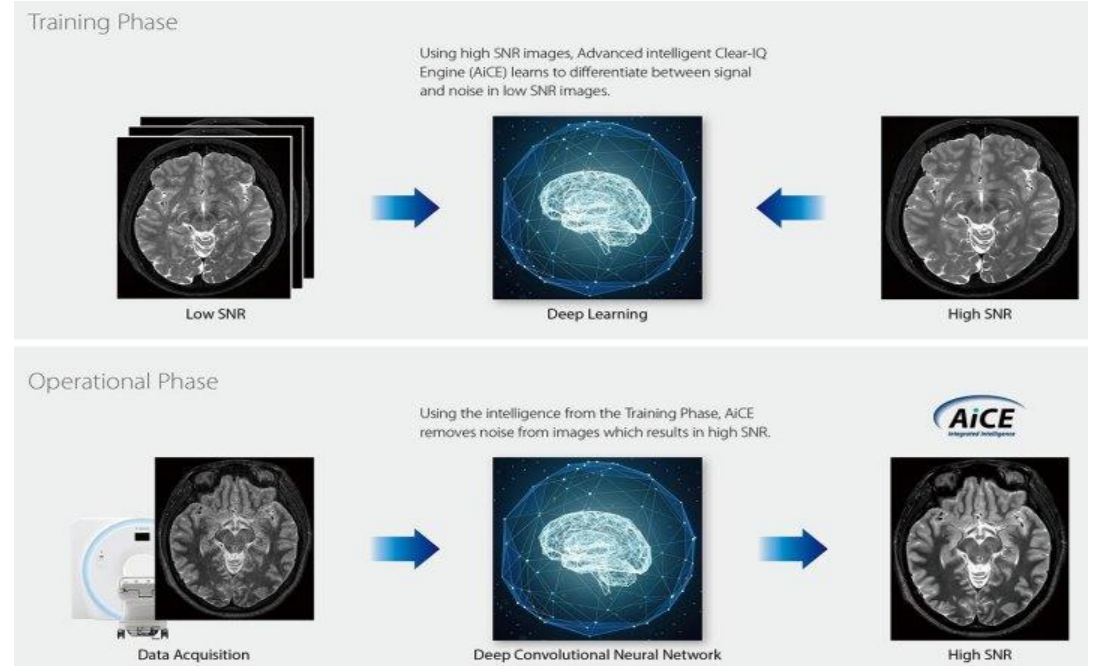
Aprovechar la inteligencia artificial (IA) para la reconstrucción de imágenes de resonancia magnética puede dar lugar a exploraciones cuatro veces más rápidas.

Algoritmos de IA analizan imágenes de resonancia magnética con una “teórica” mayor precisión, identificando patrones sospechosos que podrían pasar desapercibidos en evaluaciones convencionales.



MATERIAL Y MÉTODOS

Gracias a los algoritmos Deep Learning, podemos convertir una imagen con bajo señal ruido en una de gran calidad. Consiguiendo una imagen de mayor valor diagnóstico.



CONCLUSIONES

01

Todas las empresas utilizan el mismo método a partir del cual se crea un propio algoritmo, introduciendo su información en la base de datos y aplicando un diseño propio.

02

Algunas marcas comerciales trabajan actualmente para crear algoritmos deep learning para RM. Actualmente, se utiliza en exploraciones de cráneo y mama especialmente y se investiga para que sea aplicado a demás estudios y regiones anatómicas.

03

Gracias a la precisión y la calidad de sus imágenes sin artefactos por movimiento, la nueva resonancia magnética (RM) proporciona una alta fiabilidad diagnóstica en un número creciente de patologías.