**¿QUE ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?**

La inteligencia Artificial (IA) es una ciencia computacional, una maquina inteligente ideal es un agente racional flexible, que percibe su entorno y lleva a cabo acciones que maximicen sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea. Este término se aplica cuando una maquina imita las funciones cognitivas que los humanos asocian con otras mentes humanas, como ejemplo: el aprender y resolver problemas. (Wikipedia, Inteligencia Artificial, 2018)

Existen 4 tipos de IA definidos por Stuart Russell y Peter Norving que son:

**A. SISTEMAS QUE PIENSAN COMO HUMANOS:** Estos sistemas tratan de emular el pensamiento humano; por ejemplo las redes neuronales artificiales. La automatización de actividades que vinculamos con procesos de procesamiento humano, actividades como la toma de decisiones, resolución de problemas y aprendizaje. (Wikipedia, Inteligencia Artificial - categorias de la inteligencia artificial, 2018)

**B. SISTEMAS QUE ACTÚAN COMO HUMANOS:** Estos sistemas tratan de actuar como humanos; es decir, imitan el comportamiento humano; por ejemplo la robótica. El estudio de cómo lograr que los computadores realicen tareas que por el momento los humanos hacen mejor. (Wikipedia, Inteligencia Artificial - categorias de la inteligencia artificial, 2018)

**C. SISTEMAS QUE PIENSAN RACIONALMENTE:** Es decir, con lógica (idealmente), tratan de imitar o emular el pensamiento lógico-racional del ser humano; por ejemplo los sistemas expertos. El estudio de los cálculos que hacen posible percibir, razonar y actuar. (Wikipedia, Inteligencia Artificial - categorias de la inteligencia artificial, 2018)

**D. SISTEMAS QUE ACTUAN RACIONALMENTE (idealmente):** tratan de emular de forma racional el comportamiento humano; por ejemplos los agentes inteligentes. Está relacionado con conductas inteligentes en artefactos (Wikipedia, Inteligencia Artificial - categorias de la inteligencia artificial, 2018)

**¿PORQUE ES IMPORTENTE ESTUDIAR LA IA?**

Considero que estudiar la inteligencia artificial es beneficiosos para la automatización de ciertas actividades que ponen en riesgo la calidad de vida humana, permitiendo así sustituir un ser humano experto en cierta actividad permitiendo a este tener un trabajo más seguro;

Respecto al sistema autónomo (robot), este facilitaría este tipo de tareas que acortan el tiempo y calidad de vida humana.

**Redes Neurales.** Crear elementos de procesamiento y organizarlos de acuerdo a un modelo basado en las células del cerebro humano (neuronas). Estos sistemas no se programan, se entrenan. Se caracterizan por reconocer objetos partiendo de señales ruidosas. (Pacheco, 1999)  
**Algoritmos genéticos.** La ley de la selva de la Naturaleza: "La supervivencia del más apto", ha impulsado la evolución, extinción y supervivencia de los seres vivos. Cada organismo, tiene inscrito y codificado el conocimiento-biológico-genético acumulado durante millones de años. En una computadora, comenzando por una población inicial de organismos-candidatos para la solución de un problema, éstos se recombinan de manera aleatoria (reproducción), luego de seleccionar los mejores, y después de cierto tiempo o número de generaciones se alcanza una solución suficientemente buena para resolver el problema. (Pacheco, 1999)

**Agente inteligente.** Es una entidad capaz de percibir su entorno, procesar tales percepciones y responder o actuar en su entorno de manera racional, es decir, de manera correcta y tendiendo a maximizar un resultado esperado. Es capaz de percibir su medioambiente con la ayuda de sensores y actuar en ese medio utilizando actuadores (elementos que reaccionan a un estímulo realizando una acción). (Wikipedia, Agente Inteligente (inteligencia artificial), 2017)

**Lógica Difusa.** Basado en los principios del razonamiento aproximado y el "cálculo con palabras", éstos sistemas logran simplificar y aproximar la descripción del problema de una manera natural, eficiente y robusta. La lógica difusa va más allá de la lógica booleana en cuanto a que acepta valores parciales de verdad, es decir, de 0 a 100%; aceptando con ello expresiones tales como: "Juan es alto" con un 75% de certeza, o mejor aún, simplificándolo a "Juan no es muy alto"; "El tanque está lleno" con 50% de certeza, o bien, "El tanque está medio lleno o medio vacío". (Pacheco, 1999)

**Aprendizaje y Razonamiento Automático.** Máquinas capaces de planificar, tomar decisiones, plantear y evaluar estrategias, aprender a partir de la experiencia, auto reprogramables, etc. (Pacheco, 1999)

**Sistemas Expertos (Sistemas basados en Conocimiento).** Programas computacionales que resuelven problemas que normalmente requieren del conocimiento de un especialista o experto humano. Es un sistema capaz de tomar decisiones inteligentes interpretando grandes cantidades de datos sobre un dominio específico de problemas. (Pacheco, 1999)

**Procesamiento de Lenguaje Natural.** Sistemas capaces de reconocer, procesar y emular el lenguaje humano. (Pacheco, 1999)

|  |
| --- |
|  |

# Referencias

Pacheco, A. (10 de 03 de 1999). *Ramas de la Inteligencia Artificial.* Obtenido de http://www.depi.itch.edu.mx/apacheco/ai/ramas.htm

Wikipedia. (12 de 10 de 2017). *Agente Inteligente (inteligencia artificial).* Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Agente\_inteligente\_(inteligencia\_artificial)

Wikipedia. (11 de 02 de 2018). *Inteligencia Artificial.* Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia\_artificial

Wikipedia. (11 de 02 de 2018). *Inteligencia Artificial - categorias de la inteligencia artificial.* Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia\_artificial