



INICIO
GRABACIÓN



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INDICE

- 1 PRESENTACIÓN DEL TEMA
- 2 CONCEPTOS
- 3 EJEMPLOS APLICADOS
- 4 PREGUNTAS Y RESPUESTAS
- 5 CONCLUSIONES



**“Tú naciste para ganar,
pero para ser un ganador,
debes planear ganar,
prepararte para ganar
y confiar que ganarás.
(Zig Ziglar)”**



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

RNA MULTICAPA



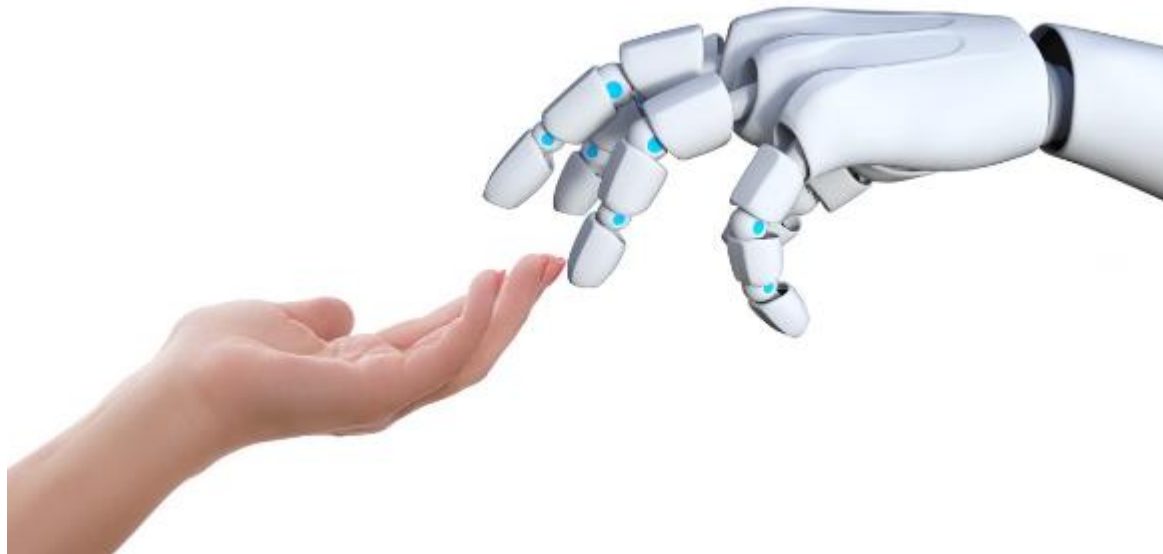
CONCEPTOS

- El conocimiento de las RNA permiten realizar tareas de búsqueda y solución mas rápido. Con su aprendizaje se logra que una RNA pueda recolectar información que se use regularmente.

Un sistema de IA para procesos de gran volumen de información es útil. El conocimiento del tipo de red podrá ayudar a mejorar el sistema.

¿QUE ES LA AUTOMATIZACIÓN?

- La automatización de pruebas se resume en generar eficiencia en los procesos relacionados a las pruebas de software, utilizando herramientas, modelos y estrategias que brinden mayor velocidad a la ejecución, teniendo en cuenta la regla de negocio, los requisitos funcionales y no funcionales y calidad en la construcción de los scripts preservando netamente lo necesario para suplir la necesidad.





CONCEPTOS

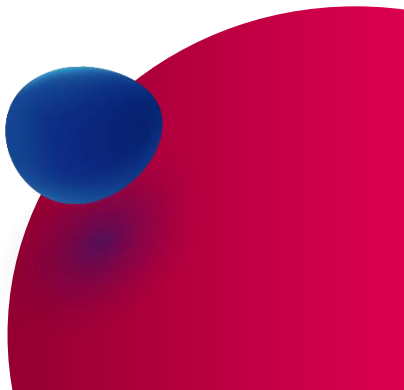
- Hasta ahora se ha estudiado redes neuronales de tipo monocapa, ofrecen buenos resultados mientras sean datos de entradas constantes o su variación de valores no sea constante. En el sistema monocapa los datos ingresados tendrán una probabilidad mas alta en que los datos de la solución sean semejantes a los datos esperados.

Pero cuando existen datos donde exista ciertas variaciones en los valores de entrada o donde se necesite un calculo mas exacto sin usar una función de salida limitada por dos variantes, es donde se debe aplicar una RNA de tipo multicapa.



CONCEPTOS

Con el uso de una **RNA multicapa** se tiene un proceso de retroalimentación o reforzamiento de la señal de salida. El proceso que lleva a esos cálculos se da porque la red multicapa conecta las neuronas en serie y no en paralelo como los monocapa.





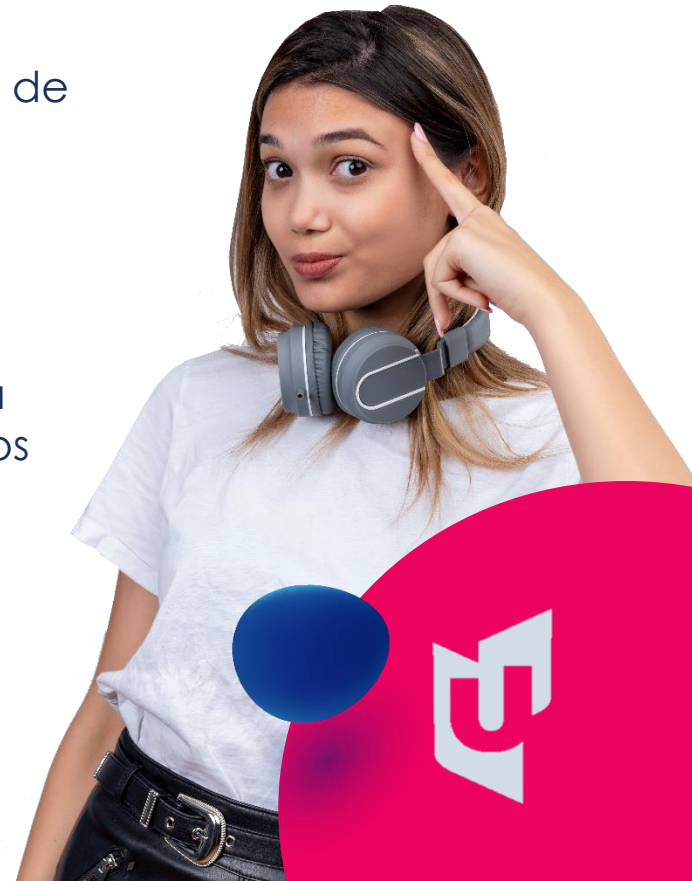
CONCEPTOS

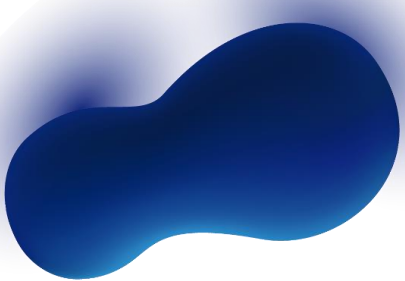
- El conocer la estructura de una red neural artificial es importante para saber como se puede desarrollar su algoritmo y también para conocer que tipo de RNA será la indicada de aplicar frente a un problema.

Con el conocimiento de este tema, y el estudio de su programación se puede continuar con el estudio de nuevas redes, en las cuales se aplica un algoritmo basado en los monocapa.

OTRAS DEFINICIONES DE LA AUTOMATIZACIÓN APLICADO EN LOS SISTEMAS INTELIGENTES...

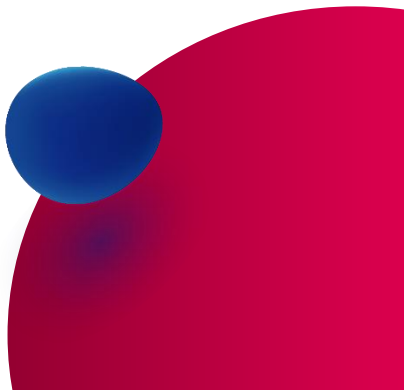
- ✓ Las automatizaciones no sustituye la mano de obra de los analistas.
- ✓ La automatización es un complemento para las ejecuciones reduciendo el tiempo de regresiones, pruebas funcionales y no funcionales.
- ✓ La automatización de pruebas consiste en usar un software especial de acuerdo a la necesidad de la regla de negocio para para comparar los resultados obtenidos y los esperados.



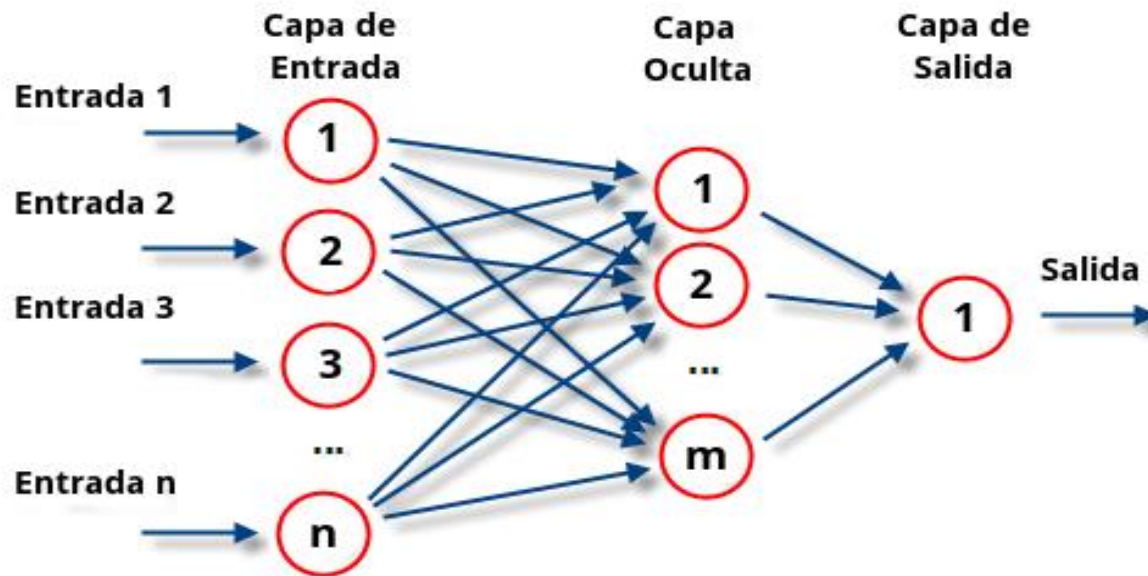


El perceptrón multicapa es una red neuronal artificial (RNA) formada por múltiples capas, de tal manera que tiene capacidad para resolver problemas que no son linealmente separables, lo cual es la principal limitación del perceptrón (también llamado perceptrón simple).

El perceptrón multicapa puede estar totalmente o localmente conectado. En el primer caso cada salida de una neurona de la capa " i " es entrada de todas las neuronas de la capa " $i+1$ ", mientras que en el segundo cada neurona de la capa " i " es entrada de una serie de neuronas (región) de la capa " $i+1$ ".

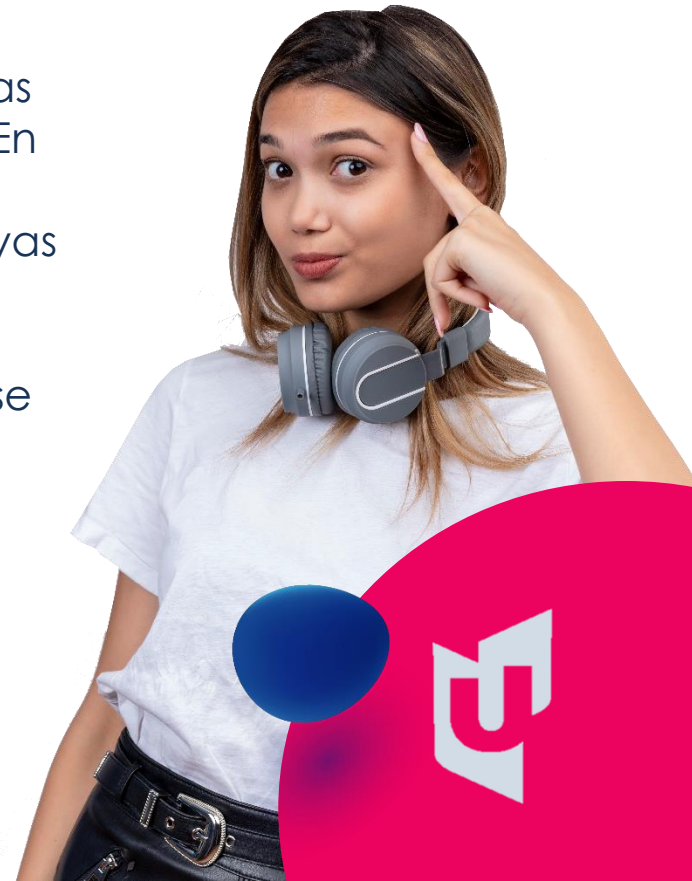


“Red Neuronal Artificial de tipo perceptrón simple con n neuronas de entrada, m neuronas en su capa oculta y una neurona de salida.”

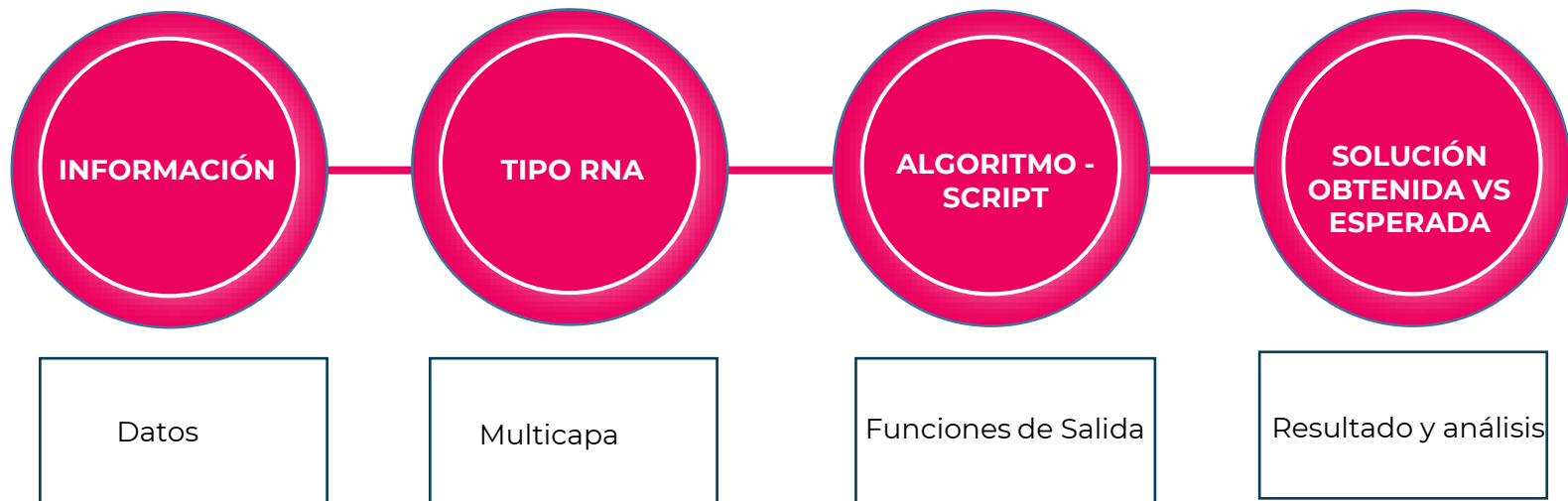


LAS CAPAS PUEDEN CLASIFICARSE EN 3 TIPOS:

- ✓ **Capa de entrada:** Constituida por aquellas neuronas que introducen los patrones de entrada en la red. En estas neuronas no se produce procesamiento.
- ✓ **Capas ocultas:** Formada por aquellas neuronas cuyas entradas provienen de capas anteriores y cuyas salidas pasan a neuronas de capas posteriores.
- ✓ **Capa de salida:** Neuronas cuyos valores de salida se corresponden con las salidas de toda la red.



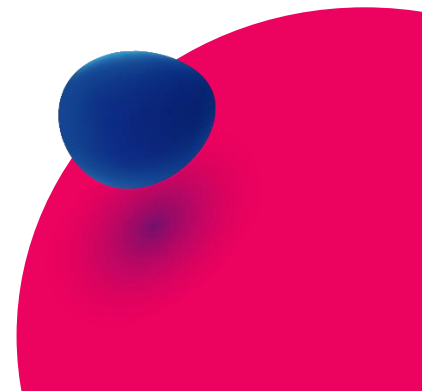
EJEMPLOS APLICADOS





EJEMPLOS APLICADOS

Estudio de la red multicapa, comprendiendo sus características y diferencias con la red monocapa para desarrollar un **Script en la herramienta JMeter** para analizar los resultados de las nuevas neuronas e interacción del servicio.





PREGUNTAS Y RESPUESTAS





CONCLUSIONES

- El algoritmo-script de la red multicapa presenta un ligero cambio con respecto al monocapa pero su proceso es entendible permitiendo un análisis de información completo.
- Con el nuevo estudio se tiene los conceptos de una red monocapa y se puede proceder a realizar un nuevo estudio en las redes neuronales.
- La herramienta JMeter permite diseñar un proceso de automatización (**script - algoritmo**) para analizar sus respuestas de acuerdo al planteamiento de una iniciativa y su regla de negocio.
- El estudio y practica con este tipo de red, será de utilidad cuando se practique con otro tipo de redes que derivan de las monocapa y multicapa.



**FIN DE
GRABACIÓN**