Las neuronas se atraen dependiendo del peso de conexión entre ellas made for free at coggle.it Las actualizaciones en la red pueden ser asíncronas o síncronas Las redes neuronales de hopfield sirven como sistemas de memoria asociativa con nodos límite binarios Restauración de imágenes médicas Convergen a un mínimo local Amplificación de rayos X Los estados de cada unidad son binarios, su valor es determinado con base en si el valor de la Detección y reconocimiento de imágenes entrada sobrepasa el límite de la unidad. **Aplicaciones** Como memorias asociativas +1 si $\sum_{j} w_{ij} sj \ge \theta_i$, Para optimization combinacional (como el problema del Implementación en python Regla de actualización —1 en cualquier otro caso https://github.com/yosukekatada/Hopfield network viajero) Implementación en java https://github.com/AhmedHani/HopfieldNetwork Principales Capacidades Implementación en software y Hardware Implementación en FPGA's https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S09252312 15008760 Red Hopfield Red Continua de Hopfield A. Julien-Laferreire. (). Hopfield Network, dirección: http://perso.ens-lyon.fr/eric.thierry/ Red discreta de Hopfield Graphes2010/alice-julien-laferriere.pdf. (accessed: **Variantes** 09.09.2018). R. Rojas, An introduction to neural networks. En Springer, 1996, ISBN: 978-3540605058. ¿Qué es? J. J. Hopfield, "Neural networks and physical systems with Orígenes Es una forma de red neuronal artificial recurrente inventada emergent collective computational abipor John Hopfield en 1982. Consiste de lities.", Proceedings of the National Academy of Sciences of una sola capa, la cual contiene una o más neuronas Referencias the USA, 1982. recurrentes conectadas totalmente entre si. Para patrones bipolares Algoritmos de Aprendizaje From the conjugate the proportion highlightness walk y=0 but the right matrix, $x\in \mathbb{R}$ is the proportion of the pro K. Gurney, Neural Networks - A Systematic Introduction. CRC Press, 1997, ISBN: 1857285034. $\label{eq:section} |\omega_{ij} - \sum_{i=1}^{r} |\nabla_i(g)||_{L^2(\mathcal{G}_i)} \leq \alpha n_i + \delta \gamma.$ Este modelo fue introducido previamente por Little en 1974, pero Para patrones Binarios en este hubo menos énfasis la descripción basada en la energía, al igual que usó extensivamente formalismo de mecánica والمحاولة والموادل والمحاولا أوجوا cuántica, lo que provocó que su trabajo fuera menos accesible a sus lectores. No fue si no hasta 1982 que Hopfield introdujo su modelo, el cual sirve para entender la memoria humana.