|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre**: Ruben Alejandro Deambrossi | | **Matrícula**: 3012348 |
| **Nombre del curso:**  Aprendizaje Profundo | **Nombre del profesor**:  Dra. Cinthya Ivonne Mota Hernández | |
| **Módulo**: 1 | **Actividad**: 2 | |
| **Fecha**: 26-Sep-2022 | | |
| **Bibliografía**: | | |

**Título**: Diagrama de Fukushima y conjuntos difusos

**Introducción**:

El siguiente reporte corresponde a la actividad 2 de Aprendizaje Profundo.

**Desarrollo**:

1. Diagrama Fukushima de una red neuronal artificial con dos entradas excitadoras y 4 entradas inhibitorias.



* Valor mas grande que puede obtener la sumatoria de las entradas excitadoras **gj** es ∞
* Valor mas pequeño que puede obtener la sumatoria de las entradas excitadoras **gj** es 0
* Valor mas grande que puede obtener la sumatoria de las entradas inhibitorias **rj** es 0
* Valor más pequeño que puede obtener la sumatoria de las entradas inhibitorias **rj** es -∞
* El valor más grande de **α** es: +∞
* El valor más pequeño de **α** es: -1
* El valor más grande de **y** es +∞ cuando **α** ≥ 0
* El valor más pequeño de **y** es -1 cuando **α** ≤ 0

1. Conjuntos Difusos.

* Respuesta: C, µA(asientos)=0.3
* Respuesta: C, µM(canario)=0.95
* Respuesta: A, µE(20)=0.56
* Respuesta: A, En la montaña.
* Juguetes No Baratos, Respuesta: C, 
* Juguetes Grandes, Respuesta: D, 

1. Conclusión de conjuntos difusos.

Los conjuntos difusos nos ayudan a determinar la pertenencia de elementos a un conjunto cuando esta determinación es totalmente subjetiva y no esta claro el criterio de pertenencia o no al conjunto. Se indica el elemento y la probabilidad de pertenencia al conjunto usando valores entre 0 y 1.