



UNIVERSIDAD
DE COLIMA

Carlos Emmanuel Anguiano Pedraza

5C

Internet de las cosas y computo cognitivo

AMEZCUA VALDOVINOS ISMAEL

Tipos de datos que pueden tener los tensores

Pueden soportar vectores y matrices de n dimensiones y que representa todos los tipos de datos (flotantes, boléanos, cadenas, enteros, etc...)

Operaciones de tensores y un ejemplo

- `tf.add(a, b)` //suma

```
const a = tf.tensor1d([1, 2, 3, 4]);
const b = tf.tensor1d([10, 20, 30, 40]);
a.add(b).print();
```

Live reload enabled.

Tensor
[11, 22, 33, 44]

- `tf.sub(a, b)` //resta

```
const a = tf.tensor1d([10, 20, 30, 40]);
const b = tf.tensor1d([1, 2, 3, 4]);
a.sub(b).print();
```

Tensor
[9, 18, 27, 36]

- `tf.multiplicar(a, b)` //multiplicación

```
const a = tf.tensor1d([1, 2, 3, 4]);
const b = tf.tensor1d([2, 3, 4, 5]);
a.mul(b).print();
```

Tensor
[2, 6, 12, 20]

- `tf.div(a, b)` //división

```
const a = tf.tensor1d([1, 4, 9, 16]);
const b = tf.tensor1d([1, 2, 3, 4]);
a.div(b).print();
```

Tensor
[1, 2, 2.9999998, 4]

- `tf.pow(a, b)` //potencia

```
const a = tf.tensor([[1, 2], [3, 4]])
const b = tf.tensor(2).toInt();
a.pow(b).print();
```

```
Tensor
[[1, 4 ],
 [9, 16]]
```

- `tf.exp(a)` //exponencial

```
const a = tf.tensor([[2, 3], [4, 5]])
const b = tf.tensor([[1, 2], [3, 0]]).toInt();
a.pow(b).print();
```

```
Tensor
[[2 , 9],
 [64, 1]]
```

- `tf.sqrt(a)` //raíz

```
const x = tf.tensor1d([1, 2, 4, 64]);
x.sqrt().print();
```

```
Tensor
[1, 1.4142135, 2, 8]
```