



- Ayudan a modificar la representación visual de un dato.
- Se utiliza el símbolo pipe: |
- Sintaxis: {{ elemento | pipe:parámetros }} (Algunos pipes no utilizan parámetros)
- Angular provee los siguientes pipes:
 - Uppercase
 - Lowercase
 - Slice
 - Decimal
 - Percent
 - Currency
 - Json
 - Async
 - Date
- Más información en: https://angular.io/guide/pipes

Uppercase

```
<h1>Uppercase</h1>
<hr>
<hr>
Valor Original: {{ juego }}
<br>
{{ juego }} | uppercase = {{ juego | uppercase }}
<hr>
<hr>>
```

Uppercase

Valor Original: Super Mario Bros Super Mario Bros | uppercase = SUPER MARIO BROS



Lowercase

```
<h1>Lowercase</h1>
<hr>
<hr>
Valor Original: {{ juego }}
<br>
{{ juego }} | lowercase = {{ juego | lowercase }}
<hr>
<hr>
</hr>
```

Lowercase

Valor Original: Super Mario Bros Super Mario Bros | Iowercase = super mario bros



```
Slice
```

```
<h1>Slice</h1>
<hr>>
Valor Original: {{ juego }}
<br>
{{ juego }} | slice:7 = {{ juego | slice:7 }}
<br>
{{ juego }} | slice:0:7 = {{ juego | slice:0:7 }}
<hr>>
Slice con arreglos:<br>
Valor Original (arreglo): {{ consolas }}
<br>
{{ consolas }} | slice:1:3 = {{ consolas | slice:1:3 }}
<hr>>
Slice con ngfor:<br>
Valor Original (arreglo): {{ consolas }}
<br>
Aplicando ngfor con: "let item of consolas | slice:1:10"
<l
  {{item}}
```

Slice

Valor Original: Super Mario Bros Super Mario Bros | slice:7 = ario Bros Super Mario Bros | slice:0:7 = Super M

Slice con arreglos:

Valor Original (arreglo): PC,Xbox,Playstation,Nintendo PC,Xbox,Playstation,Nintendo | slice:1:3 = Xbox,Playstation

Slice con ngfor:

Valor Original (arreglo): PC,Xbox,Playstation,Nintendo Aplicando ngfor con: "let item of consolas | slice:1:10"

- Xbox
- Playstation
- Nintendo



Decimal

Sintaxis: {{ dato | number:'cantidadEnteros.decimalesMínimos-decimalesMáximos' }}

```
<h1>Decimal</h1>
<hr>
<hr>
Valor Original: {{ numero }}
<br>
{{ numero }} | number = {{ numero | number }}
<br>
{{ numero }} | number:'5.0-0' = {{ numero | number:'5.0-0' }}
<br>
{{ numero }} | number:'2.0-4' = {{ numero | number:'2.0-4' }}
<br>
{{ numero }} | number:'3.0-4' = {{ numero | number:'3.0-4' }}
<br/>
<hr>
```

Decimal

Valor Original: 123.456789 123.456789 | number = 123.457 123.456789 | number:'5.0-0' = 00,123 123.456789 | number:'2.0-4' = 123.4568 123.456789 | number:'3.0-4' = 123.4568



Percent

Sintaxis: {{ dato | percent:'cantidadEnteros.decimalesMínimos-decimalesMáximos' }}

```
<h1>Percent</h1>
<hr>
<hr>
<hr>
Valor Original: {{ porcentaje }}
<br>
{{ porcentaje }} | percent = {{ porcentaje | percent }}
<br>
<{r>
{{ porcentaje }} | percent:'2.0-2' = {{ porcentaje | percent:'2.0-2' }}
<hr>
```

Percent

Valor Original: 0.527535454 0.527535454 | percent = 52.754% 0.527535454 | percent: 2.0-2' = 52.75%



Currency

Sintaxis: {{ dato decimalesMáximos' }}

currency: 'currencyCode': mostrarSímbolo (code | symbol): 'cantidadEnteros. decimales Mínimos-

```
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { NgModule, LOCALE ID } from '@angular/core';
import { registerLocaleData } from '@angular/common';
import localeEs from '@angular/common/locales/es-MX';
registerLocaleData(localeEs);
import { AppComponent } from './app.component';
@NgModule({
  declarations: [
   AppComponent
  imports: [
   BrowserModule
  providers:
      provide: LOCALE ID, useValue: "es-MX" }
  bootstrap: [AppComponent]
export class AppModule { }
```

app.modules.ts:



Currency

```
<h1>Currency</h1>
<hr>
Valor Original: {{ importe }}
<br>
{{ importe }} | currency = {{ importe | currency }}
<br>
{{ importe }} | currency:'MXN' = {{ importe | currency:'MXN' }}
<br>
{{ importe }} | currency:'MXN':true = {{ importe | currency:'MXN':true }}
<br/>
<br/>
{{ importe }} | currency:'MXN':true = {{ importe | currency:'MXN':true }}
<br/>
<br/>
{{ importe }} | currency:'MXN':true:'3.0-0' = {{ importe | currency:'MXN':true:'3.0-0' }}
```

```
Valor Original: 789123.456
789123.456 | currency = $789,123.46
789123.456 | currency:'MXN' = MX$789,123.46
789123.456 | currency:'MXN':true = MX$789,123.46
789123.456 | currency:'MXN':false = MXN789,123.46
789123.456 | currency:'MXN':true:'3.0-0' = MX$789,123
```



```
<h1>Json</h1>
<hr>>
Valor Original: {{ consola }}
<br>
{{ consola }} | json = {{ consola | json }}
<br>
<br>
<br>
Con tags "pre" de bootstrap:
<br>
<
{{ consola }} | json = {{ consola | json }}
<hr>
```

Json

Json

```
Valor Original: [object Object]
[object Object] | json = { "nombre": "Playstation 4", "descripcion": "Juegos para PS4", "caracteristicas": "Texto y listado de las características de la consola
Playstation 4...", "imagen": "assets/ps4.jpg", "juegos": [{ "imagen": "assets/p5.jpg", "nombre": "Persona 5", "developer": "P-Studio", "lanzamiento": "2017" }, {
"imagen": "assets/tlou.jpg", "nombre": "The Last of Us", "developer": "Naughty Dog", "lanzamiento": "2013" }, { "imagen": "assets/hzd.jpg", "nombre":
"Horizon: Zero Dawn", "developer": "Guerrilla Games", "lanzamiento": "2017" }]}
Con tags "pre" de bootstrap:
  [object Object] | json = {
  "nombre": "Playstation 4",
  "descripcion": "Juegos para PS4",
  "caracteristicas": "Texto y listado de las características de la consola Playstation 4...",
  "imagen": "assets/ps4.jpg",
  "juegos": [
      "imagen": "assets/p5.jpg",
      "nombre": "Persona 5",
      "developer": "P-Studio",
      "lanzamiento": "2017"
      "imagen": "assets/tlou.jpg",
      "nombre": "The Last of Us",
      "developer": "Naughty Dog",
      "lanzamiento": "2013"
      "imagen": "assets/hzd.jpg",
      "nombre": "Horizon: Zero Dawn",
      "developer": "Guerrilla Games",
      "lanzamiento": "2017"
```

Async

- Útil si se está trabajando con elementos asíncronos, como un Promise.
- El texto se va mostrar en el navegador hasta que el procesamiento asíncrono haya finalizado.

```
<h1>Async</h1>
<hr>
<hr>

Valor Original: {{ valorAsincrono }}
<br>

{{ valorAsincrono }} = {{ valorAsincrono }}
<br>

{{ valorAsincrono }} | async = {{ valorAsincrono | async }}
<hr>
```

Async

```
Valor Original: [object Promise]
[object Promise] = [object Promise]
[object Promise] | async = Procesamiento finalizado...
```

Tarda 5 segundos en aparecer

Date

- Sintaxis: {{ dato | date:'formato' }}
- Las opciones disponibles para el formato se pueden consultar en: https://angular.io/api/common/DatePipe

```
<h1>Date</h1>
<hr>
<hr>
Valor Original: {{ fecha }}
<br>
{{ fecha }} | date = {{ fecha | date }}
<br>
{{ fecha }} | date:'medium' = {{ fecha | date:'medium' }}
<br>
{{ fecha }} | date:'d-M' = {{ fecha | date:'d-M' }}
<br>
{{ fecha }} | date:'dd-MM' = {{ fecha | date:'dd-MM' }}
<br>
{{ fecha }} | date:'dd-MM' = {{ fecha | date:'dd-MM' }}
<br>
{{ fecha }} | date:'fullDate' = {{ fecha | date:'fullDate' }}
<hr>
```

Date

```
Valor Original: Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central)
Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central) | date = 15 feb. 2019
Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central) | date:'medium' = 15 feb. 2019 17:12:16
Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central) | date:'d-M' = 15-2
Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central) | date:'dd-MM' = 15-02
Fri Feb 15 2019 17:12:16 GMT-0600 (hora estándar central) | date:'fullDate' = viernes, 15 de febrero de 2019
```