

## Lección 2: Componentes y Directivas



# Lección 2: Componentes y Directivas

## Lectura: Databinding

### Databinding



Una de las características principales en el desarrollo de aplicaciones usando Angular 2 es el concepto de databinding. Este término puede traducirse como enlace de datos y hace referencia a la comunicación que existe entre la vista y la lógica en una aplicación, es decir, la manera en la que se pasan datos desde las clases TypeScript a las plantillas HTML de los componentes.

Existen 4 tipos de databinding:

- String Interpolation
- Property Binding
- Event Binding
- Two-way Binding

### String Interpolation

¡Chatea con un tutor!



La interpolación de cadenas de caracteres, o como mejor se conoce por los desarrolladores que usan este framework string interpolation, es una forma de comunicación entre la lógica en la vista para pasar valores de tipo string o que pueden ser convertidos a string. A continuación, verás una clase en TypeScript correspondiente a un componente, en ella se define una variable con el nombre de **nombreUsuario**, y otra con el nombre de **edadUsuario**, y se le asignan valores a ambas.

```
app.component.ts x
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { BarraSuperiorComponent } from './barra-superior/barra-superior.component';
3
4 @Component({
5   selector: 'app-root',
6   templateUrl: './app.component.html',
7   styleUrls: ['./app.component.css']
8 })
9 export class AppComponent {
10   title = 'Hola mundo!';
11   nombreUsuario = 'Carlos Fernandez';
12   edadUsuario = 35;
13
14 }
```

Para realizar una interpolación de cadena se usa el operador doble llave y, en su interior, el nombre de la variable que queremos asignar a esa parte de la plantilla.

```
{{ variable }}
```

Ahora veamos la plantilla HTML correspondiente a este componente. Hemos creado un párrafo y, mediante el operador de doble llave, hemos indicado que deben interpolarse las variables **nombreUsuario** y **edadUsuario**.

```
app.component.html x
1 <div class="contenedor-principal">
2   <barra-superior></barra-superior>
3   <h1>
4     {{title}}
5   </h1>
6   <p>
7     Mi nombre es {{nombreUsuario}} y tengo {{edadUsuario}} años.
8   </p>
9 </div>
10
```

Si vemos el resultado en el navegador, observamos que las variables se han interpolado y hemos pasado a la vista un valor asignado desde la clase TypeScript.

**Hola mundo!**

Mi nombre es Carlos Fernandez y tengo 35 años.

¡Chatea con un tutor!



## Lección 2: Componentes y Directivas



### Property Binding:

El enlace de propiedades, o property binding, hace referencia a pasar datos desde la clase TypeScript de un componente a una plantilla HTML para asignar propiedades a los elementos de dicha plantilla. Funciona de manera muy similar a la interpolación de cadenas, con la diferencia que ésta se enfoca sólo en propiedades de los elementos HTML. Si añadimos, por ejemplo, un elemento de tipo input a la plantilla del componente app, podemos hacer un enlace de propiedad usando el operador corchete:

```
[nombre_propiedad] = "variable o expresión"
```

```
app.component.html x  app.component.css  app.component.ts
1  <div class="contenedor-principal">
2  <barra-superior></barra-superior>
3  <h1>
4    {{title}}
5  </h1>
6  <p>
7    Mi nombre es {{nombreUsuario}} y tengo {{edadUsuario}} años.
8  </p>
9  <input type="text" [value]="nombreUsuario">
10 </div>
11
```

Si vemos el resultado en el navegador, podemos observar que la propiedad value del campo de texto tomó el valor de la variable **nombreUsuario** asignada en la clase TypeScript del componente.

**Hola mundo!**

Mi nombre es Carlos Fernandez y tengo 35 años.

Carlos Fernandez

### Event binding:

La asignación de eventos, o event binding como es mejor conocido, se refiere a asignar eventos a los elementos de las plantillas HTML de los componentes.

¡Chatea con un tutor!



métodos que deben disparar dichos eventos. Vamos a definir primero un método en la clase del componente app que muestre una alerta, indicando que se disparó el evento click.

## Lección 2: Componentes y Directivas



```
app.component.html  app.component.css  app.component.ts x
1  import { Component } from '@angular/core';
2  import { BarraSuperiorComponent } from './barra-superior/barra-superior.component';
3
4  @Component({
5    selector: 'app-root',
6    templateUrl: './app.component.html',
7    styleUrls: ['./app.component.css']
8  })
9  export class AppComponent {
10    title = 'Hola mundo!';
11    nombreUsuario = 'Carlos Fernandez';
12    edadUsuario = 35;
13
14    titleClicked(){
15      alert('Se ha disparado un evento click');
16    }
17  }
18
19
```

Ahora vamos a la plantilla HTML de este componente y realicemos un enlace de evento. Para enlazar un evento se usa el operador paréntesis para encerrar el nombre del evento que dicho elemento va a disparar, y se hace igual al método que debe ejecutarse al dispararse el evento indicado.

(nombre\_evento) = “método a ejecutar”

Por ejemplo, al elemento h1 de nuestra plantilla HTML vamos a asignarle un evento click, y lo hacemos igual al método que acabamos de crear: titleClicked().

```
app.component.html x  app.component.css  app.component.ts
1  <div class="contenedor-principal">
2    <barra-superior></barra-superior>
3    <h1 (click)="titleClicked()">
4      {{title}}
5    </h1>
6    <p>
7      Mi nombre es {{nombreUsuario}} y tengo {{edadUsuario}} años.
8    </p>
9    <input type="text" [value]="nombreUsuario">
10  </div>
11
```

Si probamos esto en el navegador, observamos que se ha asignado el evento y se dispara el método que creamos en la clase del componente.

**Hola mundo!**

Mi nombre es Carlos Fernandez

Carlos Fernandez

localhost:4200 dice:

Se ha disparado un evento click

☐ Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Aceptar

¡Chatea con un tutor!



## Lección 2: Componentes y Directivas

### Two-way Binding:



El enlace bidireccional, o two-way binding como es conocido en Angular 2, hace referencia a una combinación de los dos tipos de Databinding vistos previamente: property binding y event binding. El concepto bidireccional indica que se envían datos desde la clase TypeScript y de la misma manera se reciben desde la plantilla HTML. Para definir un enlace bidireccional se deben usar, tanto los corchetes como los paréntesis, y al interior usar la palabra NgModel. A continuación, se debe asignar una propiedad de algún objeto que interactúe con la asignación:

```
[(NgModel)] = "objeto.propiedad"
```

Añadimos a continuación un objeto a la clase del componente llamado persona y le definimos dos atributos, nombre y edad.

```
app.component.html  app.component.css  app.component.ts
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { BarraSuperiorComponent } from './barra-superior/barra-superior.component';
3
4 @Component({
5   selector: 'app-root',
6   templateUrl: './app.component.html',
7   styleUrls: ['./app.component.css']
8 })
9 export class AppComponent {
10   title = 'Hola mundo!';
11   nombreUsuario = 'Carlos Fernandez';
12   edadUsuario = 35;
13
14   titleClicked(){
15     alert('Se ha disparado un evento click');
16   }
17
18   persona = {
19     nombre: 'José',
20     edad: 22
21   }
22 }
23
```

Ahora agregaremos dos elementos de tipo input a la plantilla HTML y en sus propiedades añadimos la especificación de un enlace bidireccional.

```
app.component.html  app.module.ts  app.component.css
1 <div class="contenedor-principal">
2   <barra-superior></barra-superior>
3   <h1 (click)="titleClicked()">
4     {{title}}
5   </h1>
6   <p>
7     Mi nombre es {{nombreUsuario}} y tengo {{edadUsuario}} años.
8   </p>
9   <input type="text" [(ngModel)]='persona.nombre'>
10  <input type="text" [(ngModel)]='persona.nombre'>
11
12 </div>
```

Si probamos esto en el navegador, podremos observar que, al modificar el valor de uno de los dos campos de texto, modifica el valor del otro, ya que un evento se emite y al tiempo se envía el nuevo valor del atributo nombre de persona.

¡Chatea con un tutor!



y al tiempo se envía el nuevo valor del atributo nombre de persona al otro campo de texto en la vista.

## Lección 2: Componentes y Directivas



**Hola mundo!**

Mi nombre es Carlos Fernandez y tengo 35 años.

José Pe| José Pe



## Lección 2: Componentes y Directivas



¡Chatea con un tutor!

