EXERCISES QUE TRABAJAREMOS EN EL CUE

• EXERCISE 1: UTILIZANDO BOOTSTRAP.

0

EXERCISE 2: UTILIZANDO JAVASCRIPT.

EXERCISE 1: UTILIZANDO BOOTSTRAP

En el siguiente ejercicio realizaremos un formulario de contacto sencillo, utilizando algunos componentes de Bootstrap: Navbar, Jumbotron y Forms.

Primero, crearemos un proyecto con Sass, y agregaremos los archivos de fuente de Bootstrap, que están contenidos en la carpeta "scss" del paquete descargado desde la página oficial. Si no recuerdas cómo realizar este paso, revisa el material del CUE 9.

Ya teniendo los archivos necesarios agregados a nuestro proyecto, escribiremos la base de todo documento HTML, incluyendo la hoja de estilos: "style.css".

Ahora bien, existen dos maneras de agregar JavaScript a nuestro proyecto: agregando los plugins de manera individual, o todos a la vez utilizando los compilados "bootstrap.js" o



BOOTSTRAP II

"bootstrap.min.js". Además, es importante incluir jQuery (antes de los plugins), en caso de querer agregar Dropdowns, Popovers o Tooltips, Popper.js.

Ya que para el desarrollo de este ejercicio no es necesario modificar ningún código JS, utilizaremos la versión compilada y minimizada de Bootstrap, la cual se encuentra en la ruta /dist/js/bootstrap.min.js del paquete descargado desde la página del framework. En cuanto a jQuery y Popper.js, utilizaremos un CDN, pues tampoco se requiere modificar su código.

```
<html lang="en">
 4
           <meta charset="UTF-8">
           <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
  scale=1.0">
 8
          <title>Utilizando Bootstrap</title>
10
           <link rel="stylesheet" href="assets/css/style.css"> </head>
11
12
13
          <script src="https://code.jquery.com/jquery-</pre>
14 3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-
15 q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVqRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
16 crossorigin="anonymous"></script>
17
           <script src=" https://unpkg.com/@popperjs/core@2"></script>
18
          <script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
19
20
```

Ya con esto, tendríamos todo listo para empezar a agregar contenido al body de nuestro index.html.

En primer lugar, agregaremos una barra de navegación o Navbar, que copiaremos directamente desde la documentación de Bootstrap.



BOOTSTRAP II

```
controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false" aria-label="Toggle
  navigation"> <span class="navbar-toggler-icon"></span> </button>
         <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavDropdown">
                 <a class="nav-</pre>
  link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a> 
11
12
13 href="#">Features</a> 
14
15 href="#">Pricing</a> 
16
                        <a class="nav-</pre>
17 link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdownMenuLink"
18 role="button" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-
19 expanded="false">
20
             Dropdown link
21
22
                              <div class="dropdown-menu" aria-</pre>
23 labelledby="navbarDropdownMenuLink"> <a class="dropdown-item"
24 href="#">Action</a> <a class="dropdown-item" href="#">Another
25 action</a> <a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a>
26
27
28
29
```

Luego, le realizaremos algunas modificaciones a los textos, traduciendo algunos términos, y cambiando otros para que quede más acorde a nuestra página web.



BOOTSTRAP II

```
'nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
 2
       <a class="navbar-brand" href="#">Soluciones computacionales</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-</pre>
   toggle="collapse" data-target="#navbarNavDropdown"
          aria-controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false"
   aria-label="Toggle navigation">
 6
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavDropdown">
10
          11
12
13
   only">(current)</span></a>
14
15
16
                  <a class="nav-link" href="#">Servicios</a>
17
18
19
                  <a class="nav-link" href="#">Sobre nosotros</a>
20
21
              22
                  <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#"</pre>
   id="navbarDropdownMenuLink" role="button"
23
24
                      data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true"
25
   aria-expanded="false">
26
                      Precios
27
28
                  <div class="dropdown-menu" aria-</pre>
29
   labelledby="navbarDropdownMenuLink">
30
                      <a class="dropdown-item" href="#">eCommerce</a>
                      <a class="dropdown-item" href="#">Landing
32 page</a>
33
                      <a class="dropdown-item" href="#">Control de
34 citas médicas</a>
35
36
37
38
```

Hasta el momento, nuestra página web se puede visualizar así:



BOOTSTRAP II

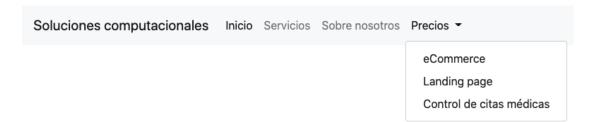


Imagen 1. Navbar

Ahora, agregaremos un jumbotron fluido, éste cubrirá todo el ancho de la página web. Al igual que con el navbar, copiaremos el código desde la documentación de Bootstrap, y modificaremos los textos.

Con esto, nuestra página ahora luce de la siguiente forma:



Imagen 2. Navbar y jumbotron.



BOOTSTRAP II

Como último componente, agregaremos un formulario sencillo, el cual pedirá: el nombre del cliente, su correo electrónico, asunto y el mensaje. Para ello, nos basaremos en la siguiente plantilla.

```
section class="mb-4">
      <h2 class="h1-responsive font-weight-bold text-center my-</pre>
   4">Contáctanos</h2>
      ¿Tienes alguna
  pregunta? Por favor no dudes en contactarnos.
          Nuestro equipo responderá tu mensaje lo más pronto
 9
  posible.
10
11
12
          <div class="col-md-9 mb-md-0 mb-5">
13
              <form id="contact-form">
14
15
                  <div class="row">
16
17
                      <div class="col-md-6">
18
19
                               <input type="text" id="name"</pre>
20
21
                               <label for="name"</pre>
   class="">Nombre</label>
23
24
25
26
27
                       <div class="col-md-6">
28
                           <div class="md-form mb-0">
29
                               <input type="text" id="email"</pre>
30
   name="email" class="form-control">
31
                               <label for="email" class="">Correo
32
  electrónico</label>
33
34
36
38
39
40
                       <div class="col-md-12">
41
42
```



```
<input type="text" id="subject"</pre>
44 name="subject" class="form-control">
45
                              <label for="subject"</pre>
46 class="">Asunto</label>
47
48
49
50
51
52
                  <div class="row">
53
54
                      <div class="col-md-12">
56
                              <textarea type="text" id="message"</pre>
57 name="message" rows="2"
58
                                  class="form-control md-
59 textarea"></textarea>
60
                              <label for="message">Mensaje</label>
61
62
63
64
66
              <div class="text-center text-md-left">
67
                  <a class="btn btn-primary">Enviar</a>
68
69
              <div class="status"></div>
71
72
73
          <div class="col-md-3 text-center">
74
              75
                  <i class="fas fa-map-marker-alt fa-2x"></i>
76
                      San Francisco, CA 94126, USA
77
78
                  <i class="fas fa-phone mt-4 fa-2x"></i>
79
                      + 01 234 567 89
80
81
                  <i class="fas fa-envelope mt-4 fa-2x"></i>
                      contact@mdbootstrap.com
83
84
85
86
```



BOOTSTRAP II

Ahora que ya tenemos todo el código HTML agregado, nuestra página luce así:

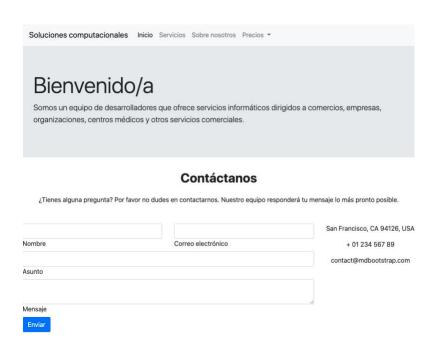


Imagen 3. Navbar, jumbotron y form.

Ésta se observa bastante limpia, pero aún hay algunas cosas que podemos mejorar. Colocaremos el formulario dentro de un **container**, con lo que el contenido de éste, se ajustará horizontalmente, dejando un margen a cada lado.

Además, cambiaremos los colores de nuestra página, para esto utilizaremos clases de Bootstrap. Utilizaremos "dark" como tema para el navbar, y la letra pasará a tener colores claros; e "info" para el color de fondo. En cuanto al jumbotron, agregaremos la clase "bg-light" al div principal, y la clase "text-info" al div interior.

Por último, en el formulario, agregaremos la clase "border-info" a cada uno de los inputs, y textarea, por lo que los bordes de los campos del formulario cambiarán de color. También modificaremos el color del botón, sustituyendo la clase "btn-primary" por "btn-info"; y le daremos otro color de fondo y de letra a la información de contacto de la empresa, agregando las clases "bg-info" y "text-light" al div que la contiene.



```
<html lang="en">
  <head>
      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
 8 scale=1.0">
      <title>Utilizando Bootstrap</title>
      <link rel="stylesheet" href="assets/css/style.css">
11 </head>
12
13 <body>
14
15
      <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-info">
          <a class="navbar-brand" href="#">Soluciones
16
17 computacionales</a>
18
          <button class="navbar-toggler" type="button" data-</pre>
  toggle="collapse" data-target="#navbarNavDropdown"
19
             aria-controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false"
21 aria-label="Toggle navigation">
22
             <span class="navbar-toggler-icon"></span>
23
24
          <div class="collapse navbar-collapse"</pre>
25 id="navbarNavDropdown">
26
             27
                 28
                     <a class="nav-link" href="#">Inicio <span</pre>
29 class="sr-only">(current)</span></a>
30
                  <a class="nav-link" href="#">Servicios</a>
32
33
34
                 <a class="nav-link" href="#">Sobre nosotros</a>
36
37
                 38
                     <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#"</pre>
39 id="navbarDropdownMenuLink" role="button"
                         data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true"
41 aria-expanded="false">
42
                         Precios
43
                     <div class="dropdown-menu" aria-
44
45 labelledby="navbarDropdownMenuLink">
                         <a class="dropdown-item"
46
47 href="#">eCommerce</a>
```



```
<a class="dropdown-item" href="#">Landing
48
49 page</a>
50
                          <a class="dropdown-item" href="#">Control
51 de citas médicas</a>
52
53
54
56
57
58
59
60
      <div class="jumbotron jumbotron-fluid bg-light">
61
          <div class="container text-info">
              <h1 class="display-4">Bienvenido/a</h1>
62
63
              Somos un equipo de desarrolladores que
64 ofrece servicios informáticos dirigidos a comercios,
65
                  empresas, organizaciones, centros médicos y otros
66
  servicios comerciales.
67
68
69
70
71
72
      <div class="container">
73
74
              <h2 class="h1-responsive font-weight-bold text-center"</pre>
76 text-info my-4">Contáctanos</h2>
77
78
              79 5">¿Tienes alguna pregunta? Por favor no dudes en
80
                  contactarnos. Nuestro equipo responderá tu mensaje
81 lo más pronto posible.
82
              <div class="row">
83
84
                  <div class="col-md-9 mb-md-0 mb-5">
85
86
87
                          <div class="row">
88
89
90
                                  <div class="md-form mb-0">
91
92 name="name" class="form-control border-info">
93
                                     <label for="name"</pre>
94 class="">Nombre</label>
```



BOOTSTRAP II

```
96
 97
 98
 99
                                  <div class="col-md-6">
100
                                       <div class="md-form mb-0">
101
                                           <input type="text" id="email"</pre>
102 name="email" class="form-control border-info">
103
                                           <label for="email"</pre>
104 class="">Correo electrónico</label>
105
106
107
108
109
110
111
                              <div class="row">
112
113
                                       <div class="md-form mb-0">
114
                                           <input type="text" id="subject"</pre>
115 name="subject" class="form-control border-info">
116
                                           <label for="subject"</pre>
117 class="">Asunto</label>
118
119
120
121
122
123
                              <div class="row">
124
125
                                  <div class="col-md-12">
126
                                      <div class="md-form">
127
                                          <textarea type="text"</pre>
128 id="message" name="message" rows="2"
129
                                               class="form-control md-
130 textarea border-info"></textarea>
131
132 for="message">Mensaje</label>
133
134
135
136
137
138
139
                              <a class="btn btn-info">Enviar</a>
140
                         <div class="status"></div>
141
```



BOOTSTRAP II

```
142
143
144
145
                   <div class="col-md-3 text-center bg-info text-</pre>
146 light">
147
                       148
                           <i class="fas fa-map-marker-alt fa-</pre>
149 2x"></i>
150
                               San Francisco, CA 94126, USA
151
152
                           <i class="fas fa-phone mt-4 fa-2x"></i></i>
153
                               + 01 234 567 89
154
155
                           <i class="fas fa-envelope mt-4 fa-</pre>
156 2x"></i>
157
                               contact@mdbootstrap.com
158
159
160
161
162
163
164 <!--Section: Contact v.2-->
165
168
169
           <script src="https://code.jquery.com/jquery-</pre>
170 3.3.1.slim.min.js"
171
               integrity="sha384-
172 q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
173
               crossorigin="anonymous"></script>
174
175 src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/po
176 pper.min.js"
177
               integrity="sha384-
178 ZMP7rVo3mIykV+2+9J3UJ46jBk0WLaUAdn689aCwoqbBJiSnjAK/18WvCWPIPm49"
179
               crossorigin="anonymous"></script>
180
           <script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
181 </body>
182 </html>
183
```

Así podremos observar el resultado final:



BOOTSTRAP II



Imagen 4. Página web terminada.

En este ejercicio hemos aprendido a utilizar los componentes de Bootstrap, y a personalizarlos. Te invitamos a seguir revisando el contenido de este CUE, a resolver los ejercicios, y consultar la documentación oficial de Bootstrap.



BOOTSTRAP II

EXERCISE 2: UTILIZANDO JAVASCRIPT

0

En el siguiente ejercicio, utilizaremos las dos formas de configurar componentes que usan JavaScript para funcionar (señaladas en la lectura de este CUE): empleando atributos de datos y utilizando jQuery.

Empezaremos teniendo como base, la página web creada en el ejercicio anterior de este CUE: Utilizando Bootstrap; y el único cambio que realizaremos en el código HTML, será agregar una alerta. Ahora, supondremos que este componente aparecerá al momento de hacer clic en el botón "ENVIAR" si alguno de los campos del formulario no ha sido llenado. En el ejercicio no implementaremos esta funcionalidad, pero puedes configurarla luego si te animas.

Entonces, lo primero que haremos, será agregar el siguiente código extraído de la documentación del componente en Bootstrap. Pegaremos dicho componente, luego del párrafo (¿Tienes alguna pregunta?

```
1 <div class="alert alert-danger" role="alert">
2 No se ha podido enviar tu pregunta. Por favor revisa que hayas
3 rellenado todos los campos.
4 </div>
```

No se ha podido enviar tu pregunta. Por favor revisa que hayas rellenado todos los campos.

Imagen 1. Alerta.

Ya tenemos la estructura básica de nuestra alerta. Pero debemos tener en cuenta que sería un poco molesto para el usuario no poder cerrarla una vez leída, por eso, agregaremos un botón con forma de cruz ("x"), que permita cerrar la alerta.

No se ha podido enviar tu pregunta. Por favor revisa que hayas rellenado todos los campos.

×

BOOTSTRAP II

Evidentemente, así está mejor. Ahora tenemos lista la estructura de nuestra alerta; pero si presionamos el botón no ocurre nada, pues aún no le hemos agregado funcionalidad a este componente.

Para lograr que la alerta se cierre al presionar el botón, utilizaremos el atributo de datos "data-dismiss", le daremos el valor "alert", y esto debe agregarse a dicho botón. Además, aprovecharemos de agregar las clases "alert-dismissible", "fade" y "show", al div de nuestra alerta, con lo que la aparición y desaparición de ésta, será mejor estéticamente. La primera clase, aumenta el padding derecho de la alerta y posiciona el botón, mientras que las últimas dos clases agregadas, corresponden a animaciones de desaparición y aparición, respectivamente.

Ahora tenemos una alerta completamente funcional, pero a modo pedagógico, seguiremos practicando y mejorando nuestro componente.

Agregaremos algo muy sencillo. Con ayuda de jQuery, haremos que la alerta se cierre sin necesidad de usar el cursor, solo con la acción de presionar la tecla "X". Entonces, lo primero será identificar el selector de clase que utilizaremos para aplicar el método \$().alert('close'), con lo cual la alerta se cerrará. En este caso, el selector de clase será ".alert".

Vamos a emplear el método keydown() de jQuery, que identifica si el usuario realiza el evento de presionar una tecla de su teclado. Entonces, cada vez que el usuario presione una tecla, se gatillará una función, la cual consistirá en determinar primero si la tecla presionada corresponde a la "X", en la cual utilizaremos la propiedad which, que identifica cada tecla presionada según su código (en este caso, "X" tiene el código 88). Luego, si en efecto la tecla presionada fue la "X", se llamará al método \$().alert('close') que, como dijimos anteriormente, cerrará la alerta.

BOOTSTRAP II

```
1 $('body').keydown(function (event) {
2    if (event.which == 88) { // la tecla 88 corresponde a la X
3         $('.alert').alert('close');
4    }
5 });
```

Así debería lucir el código de la página web una vez terminado. Nótese que, en este caso, no se utilizó un archivo externo js para escribir el código JS, si no que se agregó al final del <body>, luego del resto de los scripts.

```
2
      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-</pre>
      <title>Utilizando Bootstrap</title>
10
      <link rel="stylesheet" href="assets/css/style.css">
11
12
13
14
15
      <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-info">
          <a class="navbar-brand" href="#">Soluciones
16
17 computacionales</a>
          <button class="navbar-toggler" type="button" data-</pre>
18
19
  toggle="collapse" data-target="#navbarNavDropdown"
             aria-controls="navbarNavDropdown" aria-
20
  expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
21
22
              <span class="navbar-toggler-icon"></span>
23
          <div class="collapse navbar-collapse"</pre>
24
25 id="navbarNavDropdown">
26
             27
                 28
29 class="sr-only">(current)</span></a>
30
31
                 <a class="nav-link" href="#">Servicios</a>
33
```



```
class="nav-item">
34
35
                      <a class="nav-link" href="#">Sobre
36
  nosotros</a>
37
38
                  <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#"</pre>
39
  id="navbarDropdownMenuLink" role="button"
40
                         data-toggle="dropdown" aria-
41
42 haspopup="true" aria-expanded="false">
43
                         Precios
44
45
                      <div class="dropdown-menu" aria-</pre>
  labelledby="navbarDropdownMenuLink">
46
47
                         <a class="dropdown-item"</pre>
48 href="#">eCommerce</a>
49
                         <a class="dropdown-item" href="#">Landing
  page</a>
51
                         <a class="dropdown-item" href="#">Control
  de citas médicas</a>
52
53
54
56
57
58
59
60
      <div class="jumbotron jumbotron-fluid bg-light">
61
62
          <div class="container text-info">
             <h1 class="display-4">Bienvenido/a</h1>
63
              Somos un equipo de desarrolladores que
64
  ofrece servicios informáticos dirigidos a comercios,
66
                 empresas, organizaciones, centros médicos y otros
67 servicios comerciales.
69
70
71
72
      <div class="container">
73
74
75
76
              <h2 class="h1-responsive font-weight-bold text-center</pre>
77
  text-info my-4">Contáctanos</h2>
78
79
              80
  5">¿Tienes alguna pregunta? Por favor no dudes en
```



```
contactarnos. Nuestro equipo responderá tu mensaje
 82 lo más pronto posible.
 83
 84
 85 show" role="alert">
 86
                    No se ha podido enviar tu pregunta. Por favor
 87 revisa que hayas rellenado todos los campos.
 88
 89 dismiss="alert" aria-label="Cerrar">
 90
                         <span aria-hidden="true">&times;</span>
 92
 93
 94
                <div class="row">
 96
                    <div class="col-md-9 mb-md-0 mb-5">
 97
                         <form id="contact-form">
 98
 99
                             <div class="row">
100
101
                                 <div class="col-md-6">
102
                                      <div class="md-form mb-0">
103
                                          <input type="text" id="name"</pre>
104 name="name" class="form-control border-info">
105
                                          <label for="name"</pre>
106 class="">Nombre</label>
107
108
109
110
111
                                 <div class="col-md-6">
112
                                      <div class="md-form mb-0">
113
                                          <input type="text" id="email"</pre>
114 name="email" class="form-control border-info">
                                          <label for="email"</pre>
116 class="">Correo electrónico</label>
117
118
119
120
121
122
123
                             <div class="row">
124
125
126
127 id="subject" name="subject" class="form-control border-info">
```



BOOTSTRAP II

```
128
                                       <label for="subject"</pre>
129 class="">Asunto</label>
130
131
132
133
134
135
                           <div class="row">
136
137
                               <div class="col-md-12">
                                   <div class="md-form">
138
139
140 id="message" name="message" rows="2"
141
142 textarea border-info"></textarea>
143
144 for="message">Mensaje</label>
145
146
147
148
149
150
151
                           <a class="btn btn-info">Enviar</a>
152
153
                       <div class="status"></div>
154
155
156
157
                   <div class="col-md-3 text-center bg-info text-</pre>
158 light">
159
                       160
                           <i class="fas fa-map-marker-alt fa-</pre>
161 2x"></i>
162
                               San Francisco, CA 94126, USA
163
164
                           <i class="fas fa-phone mt-4 fa-</pre>
165 2x"></i>
166
                               + 01 234 567 89
167
168
                           <i class="fas fa-envelope mt-4 fa-</pre>
169 2x"></i>
170
                               contact@mdbootstrap.com
171
172
173
174
```



BOOTSTRAP II

```
175
176
178
179
180
181
            <script src="https://code.jquery.com/jquery-</pre>
182 3.3.1.slim.min.js"
183
184 q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
185
186
187
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/p
188 opper.min.js"
189
                integrity="sha384-
190 ZMP7rVo3mIykV+2+9J3UJ46jBk0WLaUAdn689aCwoqbBJiSnjAK/18WvCWPIPm49"
191
192
            <script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
193
194
                $('body').keydown(function (event) {
195
                    if (event.which == 88) { // la tecla 88
196
197
198
199
                });
200
201 </body>
202 </html>
203
```

En este ejercicio hemos aprendido a configurar componentes de Bootstrap que utilizan JavaScript. Te invitamos a seguir revisando el contenido de este CUE, a resolver los ejercicios, y consultar la documentación oficial de Bootstrap.