

Diseño y Programación de Interfaces de Usuario

Bootstrap, FitUI y KendoUI

Jaime Solís Martínez

Bootstrap



- Es un framework front-end de desarrollo
- Orientado a CSS y JavaScript

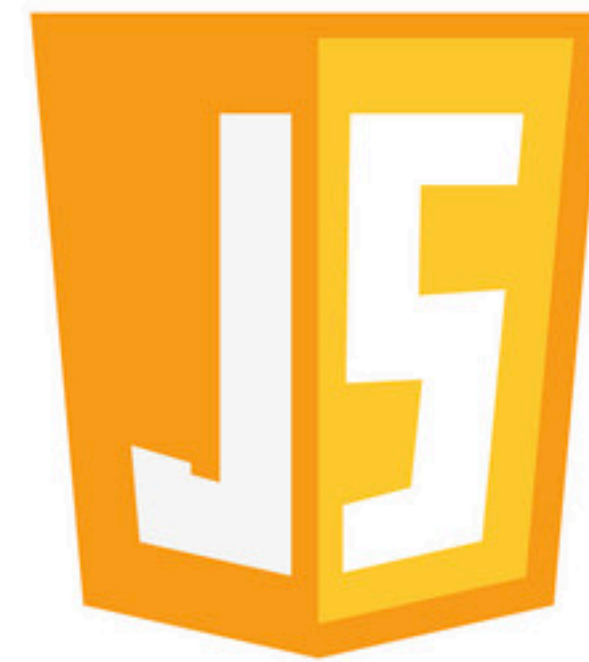
HTML



CSS




JS



Bootstrap



- Creado por Otto y Thornton 
- Lanzado en el año 2011 en su primera versión
- Actualmente está en su versión 4.5.3
 - Las versiones “major” 2 y 3 supusieron cambios profundos e importantes
- Ofrece temas para aplicar a los desarrollos realizados
- Cuenta con un conjunto de iconos para el uso de sus componentes

Bootstrap



- Centrado en componentes para realizar webs
 - Acortando plazos de desarrollo
 - Ofreciendo adaptación multidispositivo
 - Adaptándose a las necesidades comunes de las webs

Bootstrap



```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAY5uIKz4rEkgIXeMed4M0jlfIDPvg6uqKI2xXr2" crossorigin="anonymous">

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript; choose one of the two! -->

    <!-- Option 1: jQuery and Bootstrap Bundle (includes Popper) -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/
zy4C+0GpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+0rCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-ho+j7jyWK8fNQe+A12Hb8AhRq26LrZ/JpcUGG0n+Y7RsweNrtN/tE3MoK7ZeZDyx"
crossorigin="anonymous"></script>

    <!-- Option 2: jQuery, Popper.js, and Bootstrap JS
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/
zy4C+0GpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+0rCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-9/
reFTGAW83EW2RDu2S0VKAizap3H66lZ81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
w1Q4orYjBQndcko6MimVbzy0tgp4pWB4lZ7lr30WKz0vr/aWKhXdBNmNb5D92v7s" crossorigin="anonymous"></script>
    -->
  </body>
</html>
```

Bootstrap



- A partir del código anterior...
 - Bootstrap requiere el uso del doctype de HTML5 para funcionar
 - Además es necesario utilizar el meta-tag del viewport para temas de diseño responsivo
- Además...
 - Modifica el elemento box-sizing al valor border-box por temas de aplicación de tamaños a los componentes

Bootstrap



- Ejemplos de uso
 - <https://www.nintendo.co.uk/Games/Nintendo-Switch/Super-Mario-Odyssey-1173332.html>
 - <http://colormind.io/>

Bootstrap



- A nivel de layout se basa en el uso de una estructura de contenedores
 - Desarrollada utilizando flexbox de CSS
 - Los contenedores se pueden encadenar, aunque no es necesario hacerlo
 - Utiliza marcado específico para adaptarse a multidispositivo
 - -sm, -md, -lg, -xl, -fluid
- <https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/grid/>

Bootstrap



	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%

Bootstrap

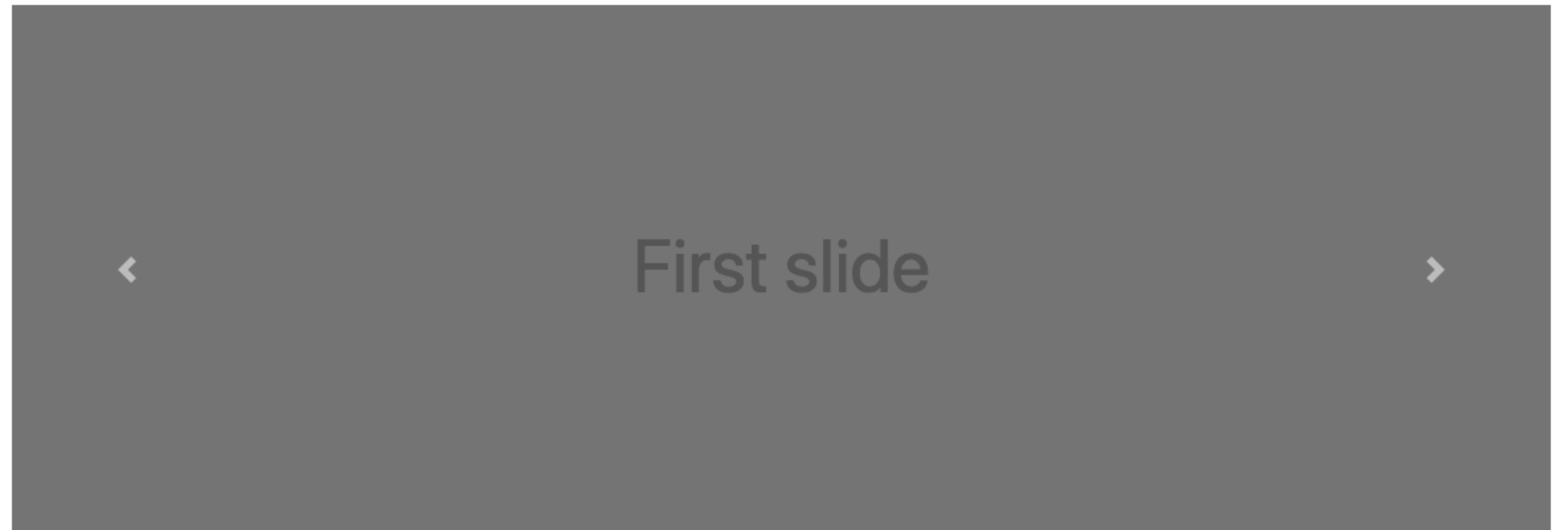


- A nivel de componentes ofrecen una cantidad ingente...
 - Alertas (colores, textos...)
 - Botones y grupos de botones
 - Carrusel de imágenes (con y sin controles para avanzar)
 - Formularios
 - Menús dropdown
 - Etc

Bootstrap



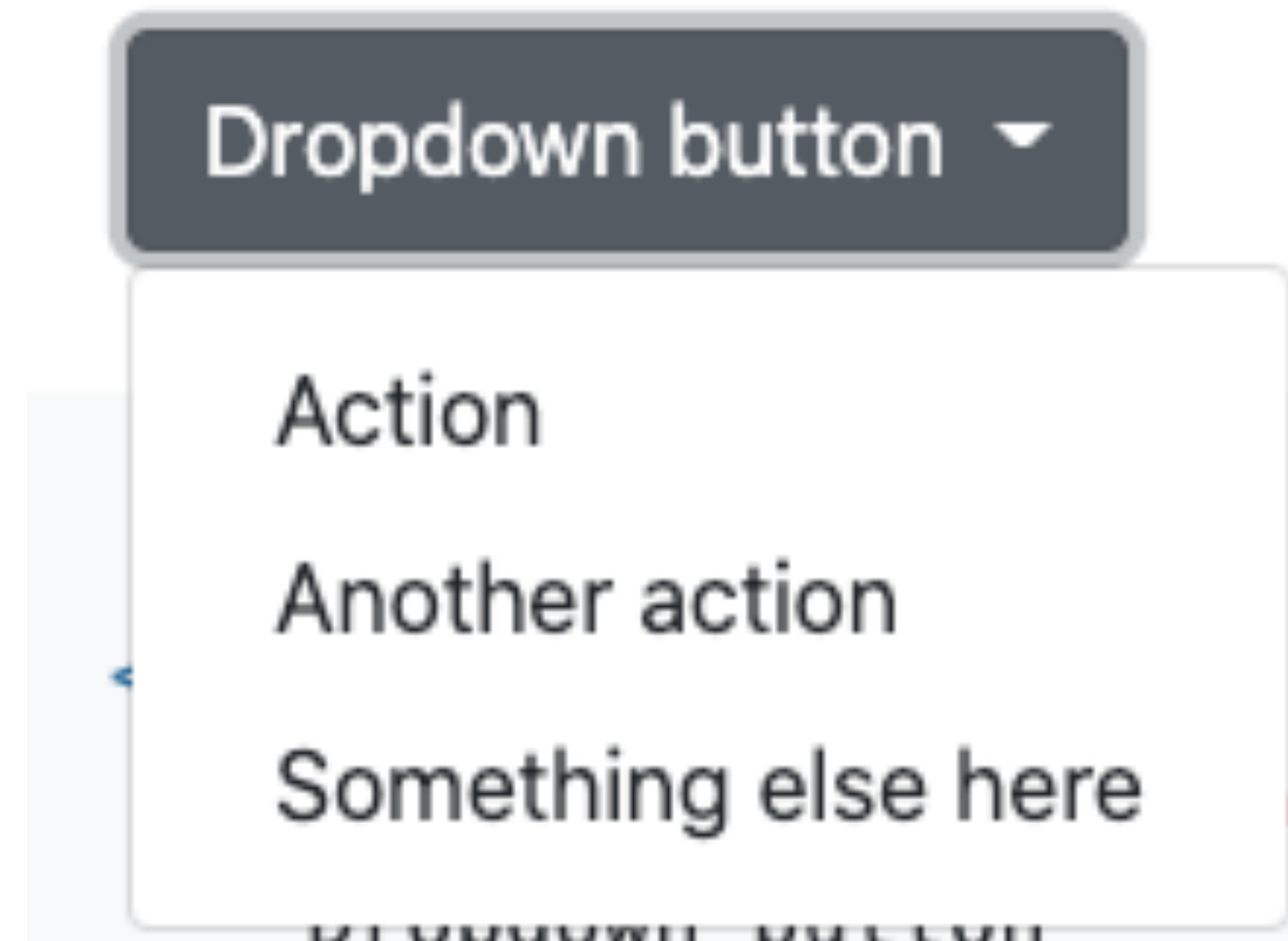
```
<div id="carouselExampleControls" class="carousel slide" data-ride="carousel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleControls" role="button" data-
slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Previous</span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleControls" role="button" data-
slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Next</span>
  </a>
</div>
```



Bootstrap



```
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-secondary dropdown-toggle" type="button"
id="dropdownMenuButton" data-toggle="dropdown" aria-
haspopup="true" aria-expanded="false">
    Dropdown button
  </button>
  <div class="dropdown-menu" aria-
labelledby="dropdownMenuButton">
    <a class="dropdown-item" href="#">Action</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Another action</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a>
  </div>
</div>
```



Bootstrap



- Ejemplos de uso:
 - <https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/checkout/>
 - <https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/pricing/>
 - <https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/album/>
 - <https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/dashboard/>

Bootstrap



**¿Qué opinión os
merece?
¿Pros, contras?**

Fit.UI

- Framework de desarrollo orientado a objetos
- Construcción de aplicaciones web basadas en
 - JavaScript
 - Interfaz de usuario

Fit.UI

- Core
 - Contiene los elementos relacionados con el desarrollo de aplicaciones orientadas a objetos y componentes en JavaScript
 - Encontramos cosas ya vistas en la asignatura
 - Drag & Drop
 - Añade características a JavaScript para darle nuevas funcionalidades
 - Diferentes funciones al objeto String
 - Nuevas funcionalidades de manejo de Arrays
 - Eventos

Fit.UI

- Controls
 - Colección de elementos UI para diseño de interfaces
 - Alta capacidad de configuración
 - Inspirados en elementos de JQueryUI y Bootstrap
 - Añade integración con Fontawesome para el uso de sus iconos
 - Permite combinar elementos para hacer otros más complejos
 - Button + ContextMenu —> Dropdown menu

Fit.UI

```
var button = new Fit.Controls.Button("Button1");
button.Title("Rewind");
button.Icon("fa-fast-backward");
button.Type(Fit.Controls.Button.Type.Warning);
button.OnClick(function(sender)
{
    alert("Button clicked");
});
button.Render(document.body);

var button2 = new Fit.Controls.Button("Button2");
button2.Title("FastForward");
button2.Icon("fa-fast-forward");
button2.Type(Fit.Controls.Button.Type.Warning);
button2.OnClick(function(sender)
{
    alert("Button clicked 2");
});
button2.Render(document.body);
```

A rectangular button with rounded corners, a light gray border, and a light gray background. It contains a dark gray double left arrow icon followed by the text "Rewind" in a dark gray sans-serif font.A rectangular button with rounded corners, a light gray border, and a light gray background. It contains a dark gray double right arrow icon followed by the text "Fast forward" in a dark gray sans-serif font.

Fit.UI

```
var dd = new Fit.Controls.DropDown("DropDown1");
var lv = new Fit.Controls.ListView();
lv.AddItem("Administrator", "Admin");
lv.AddItem("Guest account", "Guest");
lv.AddItem("James Jacksson", "JJackson");
dd.SetPicker(lv);
dd.MultiSelectionMode(false);
dd.OnChange(function(sender)
{
    if (dd.GetSelections().length !== 0)
    {
        var t = dd.GetSelections()[0].Title;
        var v = dd.GetSelections()[0].Value;
        alert("Selected: " + t + " (" + v + ")");
    }
});
dd.Render(document.body);
```

	▼
James Thomson	
Hans Törp	
Ole Shortsom	
Michael Burström	
Ilda Longstum	
Martin Grom	
Anders Handcom	

James Thomson ✖	▼
James Thomson	
Hans Törp	
Ole Shortsom	
Michael Burström	
Ilda Longstum	
Martin Grom	
Anders Handcom	

KendoUI



- Librería de componentes
- Construcción de aplicaciones web basadas en
 - Responsivas
 - Con buenas tasas de rendimiento
- Ofrece diferentes paquetes en función del lenguaje o plataforma que se vaya a utilizar
 - jQuery, Angular, React y Vue

KendoUI



- Al ser una librería de componentes, se centra en la funcionalidad y diseño de los mismos
 - No entra en temas de layout o componentes como sí hace Bootstrap
- Ofrece diferentes bloques de componentes a modo de agrupación
 - Manejo de datos: gestión de archivos, filtros, grid, hojas de cálculo...
 - Navegación: migas de pan, botones, menús, grupos de botones...
 - Gráficos: de barras, de áreas, de porcentajes...

KendoUI










- Puede trabajar con distintos orígenes de datos
 - Datos que se encuentren cargados en local en objetos JS
 - Obtener datos de servicios de back-end
- Permite agrupar datos dinámicamente en las tablas
- Ofrece diferentes capacidades de exportación y copiado de datos
 - Exportación de tablas a documentos de excel
 - Exportación de contenidos a PDF



KendoUI

```
<div id="example">
  <div id="grid"></div>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      $("#grid").kendoGrid({
        dataSource: {
          type: "odata",
          transport: {
            read: "https://demos.telerik.com/kendo-ui/service/Northwind.svc/Customers"
          },
          pageSize: 20
        },
        height: 550,
        groupable: true,
        sortable: true,
        pageable: {
          refresh: true,
          pageSizes: true,
          buttonCount: 5
        },
        columns: [{
          template: "<div class='customer-photo'" +
            "style='background-image: url(../content/web/Customers/#:data.CustomerID#.jpg);'></div>" +
            "<div class='customer-name'>#: ContactName #</div>",
          field: "ContactName",
          title: "Contact Name",
          width: 240
        }, {
          field: "ContactTitle",
          title: "Contact Title"
        }, {
          field: "CompanyName",
          title: "Company Name"
        }, {
          field: "Country",
          width: 150
        }
      ]
    });
  </script>
</div>
```

Drag a column header and drop it here to group by that column			
Contact Name	Contact Title	Company Name	Country
 Maria Anders	Sales Representative	Alfreds Futterkiste	Germany
 Ana Trujillo	Owner	Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexico
 Antonio Moreno	Owner	Antonio Moreno Taquería	Mexico
 Thomas Hardy	Sales Representative	Around the Horn	UK
 Christina Berglund	Order Administrator	Berglunds snabbköp	Sweden
 Hanna Moos	Sales Representative	Blauer See Delikatessen	Germany
 Frédérique Citeaux	Marketing Manager	Blondel père et fils	France
◀ ◁ 1 2 3 4 5 ▶ ▷ 20 ▾ items per page			1 - 20 of 91 items ↻

KendoUI



EXPORT TO PDF							TODAY ◀ ▶ June, 2013							DAY	WEEK	WORK WEEK	MONTH	AGENDA
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday												
26	27	28	29	30	31	01												
02	03	04	05	06	07	08												
	<div>1h+🕒</div> Job Interview -	Support phone call	<div>1h+🕒</div> Marketing Meeting	<div>24h+✅</div> General Medical														
	<div>1h+🕒</div> HR seminar planning	Sales phone call	Meeting with Admin team	<div>24h+✅</div> General Medical														
	🔄 Weekly tasks list update	<div>1h+🕒</div> Status Meeting	<div>1h+🕒</div> Website review	🔄 <div>1h+🕒</div> Weekly support														
			Planning - software updates															
09	10	11	12	13	14	15												
	<div>1h+🕒</div> Meeting with customers.	<div>24h+✅</div> Marketing meetings	<div>24h+✅</div> Product planning	<div>1h+🕒</div> Evaluations	<div>1h+🕒</div> Acquisition discussion													
	<div>1h+🕒</div> Guided tour	External Call		🔄 <div>1h+🕒</div> Weekly														

KendoUI



```
<div class="k-card">
  <div class="k-card-header">
    <h5 class="k-card-title">Rome</h5>
    <h6 class="k-card-subtitle">Capital of Italy</h6>
  </div>
  
  <div class="k-card-body">
    <p>Rome is a sprawling, cosmopolitan city with nearly 3,000 years
of globally influential art, architecture and culture on display.</p>
    <p>Ancient ruins such as the Forum and the Colosseum evoke the
power of the former Roman Empire. </p>
  </div>
  <div class="k-card-footer">
    <a class="k-button k-flat k-button-icon"><span class="k-icon k-i-
facebook"></span></a>
    <a class="k-button k-flat k-button-icon"><span class="k-icon k-i-
pinterest"></span></a>
    <a class="k-button k-flat k-button-icon"><span class="k-icon k-i-
twitter"></span></a>
  </div>
  <div class="k-card-actions k-card-actions-stretched">
    <span class="k-card-action"><span class="k-button k-flat k-
primary">Map</span></span>
    <span class="k-card-action"><span class="k-button k-flat k-
primary">Weather</span></span>
  </div>
</div>
```

Rome

Capital of Italy



Rome is a sprawling, cosmopolitan city with nearly 3,000 years of globally influential art, architecture and culture on display.

Ancient ruins such as the Forum and the Colosseum evoke the power of the former Roman Empire.



MAP

WEATHER

Diseño y Programación de Interfaces de Usuario

Bootstrap, Fit.UI y KendoUI

Jaime Solís Martínez