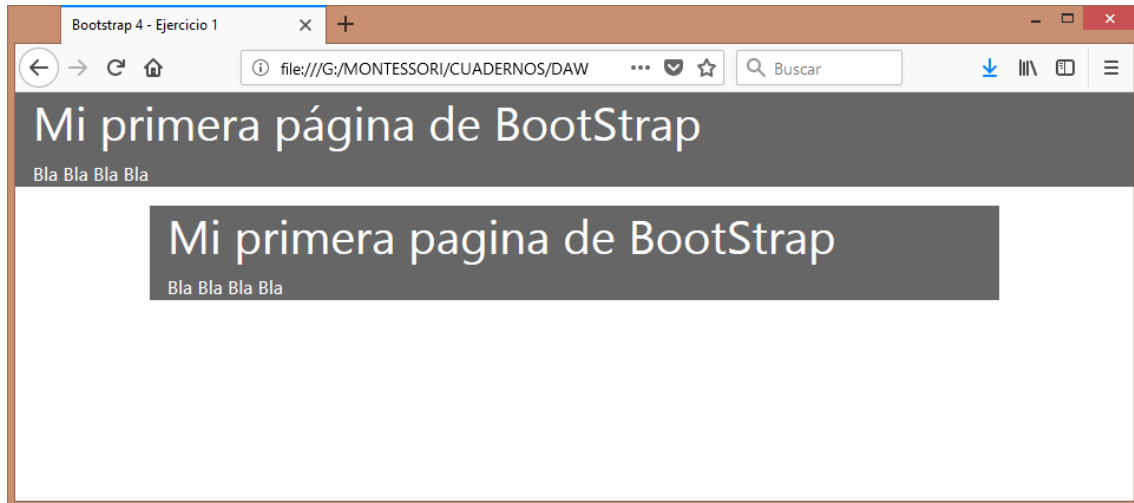


Ejercicios sobre BootStrap

Ejercicio BOOTSTRAP1

Realizar una página Web que tenga la siguiente apariencia, partiendo del código inicial que está disponible en el enlace posterior.



NOTA: La clase `.container` proporciona un contenedor de ancho fijo y la clase `.container-fluid` proporciona un contenedor de ancho completo, que abarca todo el ancho de la ventana gráfica

[Descargar página HTML](#)

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP2

A partir del siguiente ejemplo de GRID ampliarlo con los siguientes puntos:

1. Crear 4 divisiones horizontales iguales y al redimensionar la pantalla las columnas se apilarán automáticamente una encima de la otra cuando la pantalla tenga menos de 576 píxeles de ancho.
2. Crear 2 divisiones horizontales donde la primera será la mitad que la segunda y al redimensionar la pantalla las columnas se apilarán automáticamente una encima de la otra cuando la pantalla tenga menos de 768 píxeles de ancho.
3. Crear 2 divisiones horizontales donde la primera será la mitad que la segunda y al redimensionar la pantalla. Cuando la pantalla tenga menos de 768 y más de 576 píxeles la primera columna se contraerá a la mitad de su espacio original y la segunda se ampliará lo necesario hasta ocupar el hueco para alcanzar el final de la pantalla. Las columnas se apilarán automáticamente una encima de la otra cuando la pantalla tenga menos de 567 píxeles de ancho.

[Descargar página HTML](#)

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP3

Configuración predeterminada de Bootstrap 4 usa un tamaño de fuente predeterminado de 16 px, y su altura de línea es 1.5. La familia de fuente predeterminada es "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif. Además, todos los elementos `<p>` tienen `margin-top: 0` y `margin-bottom: 1rem` (16px por defecto).

Partiendo de esta base se quiere realizar/visualizar en un ejercicio los siguientes efectos de tipo tipográfico.

1. Cabeceras con la clase `.container` y cómo afectan a H1 ..H6.
2. Cabeceras con la clase `.display-x` (donde x es un número del 1 al 4).
3. Texto Secundario texto secundario más claro en cualquier título, con la etiqueta `<small>` y su anidación dentro de H1 ..H6
4. Texto Resaltado - Usar el elemento (etiqueta) `<mark>` para resaltar el texto
5. Abreviaturas/información superpuesta – Usar el elemento (etiqueta) abreviado `<abbr>` se utiliza para marcar una abreviatura o acrónimo.
6. Blockquotes - presentar contenido de/desde otro/a origen/fuente. Usar la clase `blockquote-footer`.
7. Listas de descripción – Usar el elemento `dl`, usando la clase `.container`
8. Efecto Fragmentos de código – Usar la etiqueta `<code>` y la clase `.container`
9. Efecto Entradas de Teclado - Usar la etiqueta `<kbd>` y la clase `.container`
10. Múltiples líneas de código - Usar la etiqueta `<pre>` y la clase `.container`
11. Tamaño de fuente y cursiva Escribir párrafos con la letra en Negrita, Texto normal, Texto ligero y Cursiva (`font-weight-bold`, `font-weight-normal`, `font-weight-light`, `font-italic`)
12. Destacar un párrafo con la clase `.lead` y la clase `.container`
13. Hacer un texto pequeño con la clase `.small` y la clase `.container`
14. Usar las alineaciones de texto izquierda, derecha, centrado, justificado, nowrap, en minúsculas, en mayúsculas y letra Capital y la clase `.container`.
15. Comprobar que sucede si a la etiqueta `<abbr>` le añadimos la clase `initialism` y la clase `.container`
16. Eliminar el estilo de lista predeterminado y el margen izquierdo en los elementos de la lista (solo para hijos inmediatos) Usar la clase `.list-unstyled` y la clase `.container`
17. Añadir barras de desplazamiento a la etiqueta `<pre>` con la clase `.pre-scrollable` y la clase `.container` ¿Qué sucede con la altura de 350px.

[Ver solución](#)

Prof. Miguel Ángel Gómez

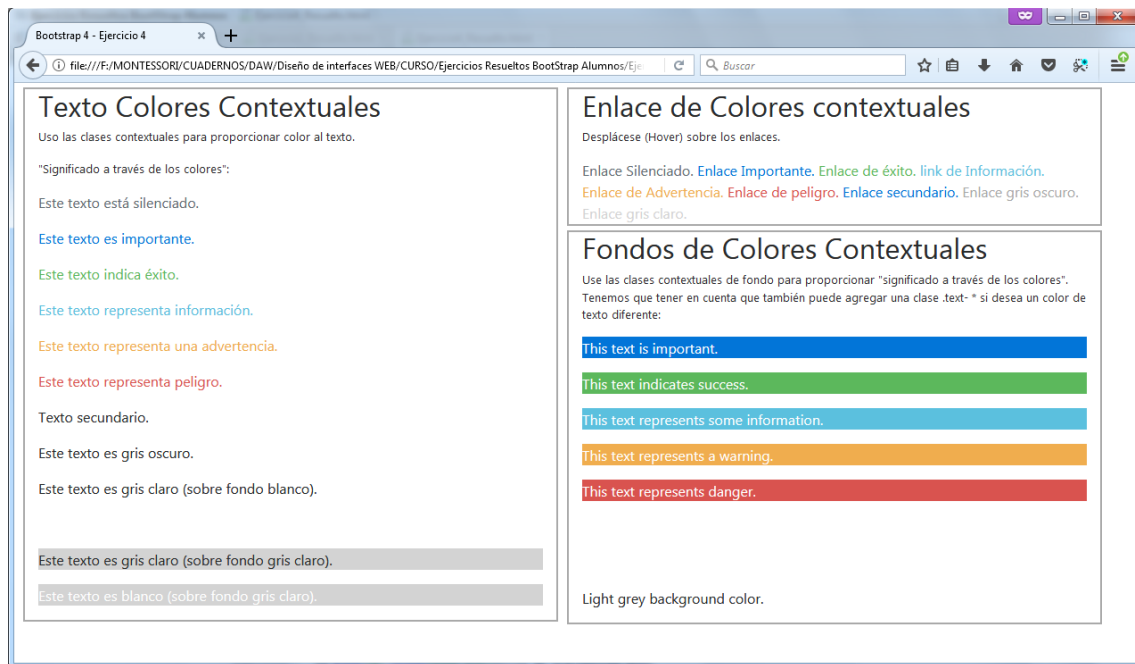
Ejercicio BOOTSTRAP4

Colores de texto:

Bootstrap 4 tiene algunas clases contextuales que se pueden usar para proporcionar "significado a través de los colores". Las clases para los colores del texto son:

`.text-muted`, `.text-primary`, `.text-success`, `.text-info`, `.text-warning`, `.text-danger`, `.text-secondary`, `.text-white`, `.text-dark`, `.text-light`

Realizar una página web como la que se muestra en la imagen donde se utilicen las clases descritas anteriormente e ilustrándolas en tres cajas con la propiedad `float`. En cada una de las cajas visualizaremos: TEXTO DE COLORES CONTEXTUALES, ENLACES DE COLORES CONTEXTUALES y FONDOS DE COLORES CONTEXTUALES,



[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP5

Bootstrap 4 dispone de una tabla básica, que tiene un ligero relleno y divisores horizontales. La clase `.table` agrega estilo básico a una tabla.

Crear una página Web con una tabla de 5 filas y 3 columnas, donde la primera columna de la tabla sea Cabecera (Head) la última columna de la tabla sea el pie (Footer) y que se les aplique los formatos siguientes:

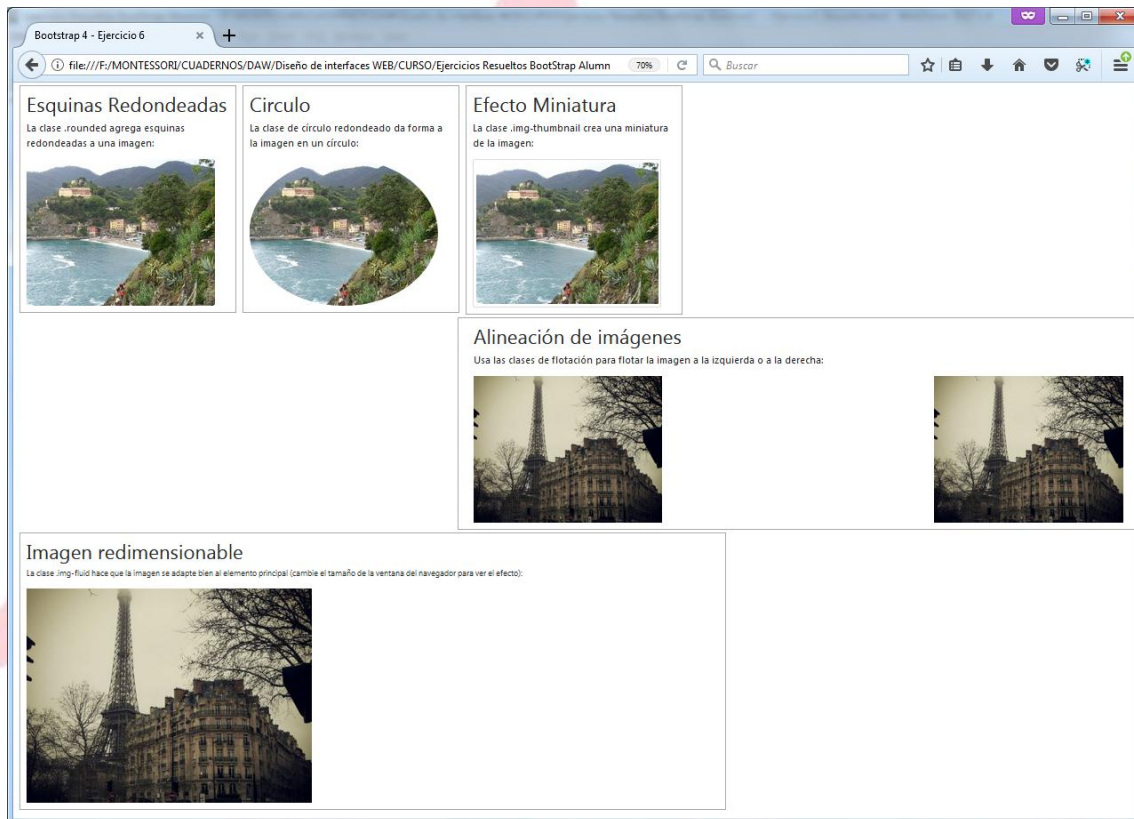
1. Tabla básica.
2. Tabla inversa.
3. Tabla con colores alternados en las filas (para facilitar su lectura).
4. Tabla con Borde.
5. Filas con efecto de fila resaltada al recibir el enfoque del ratón (hover).
6. Estilo cabecera por defecto.
7. Estilo cabecera inverso.
8. Tabla compacta.
9. Tabla semántica, con color de fondo en las celdas.
10. Tabla responsive.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP6

Bootstrap 4 dispone de varios formatos que se pueden aplicar en las imágenes, generar una página como la del ejemplo usando los siguiente ítems:

1. `.rounded` (Esquinas Redondeadas).
2. `.rounded-circle` (Redondeado de imagen).
3. `.img-thumbnail` (Efecto de Miniatura).
4. `.float-left` y `.float-right` (Efecto de Flotación).
5. `.img-fluid` (Redimensión según el navegador)



[Ver solución](#)

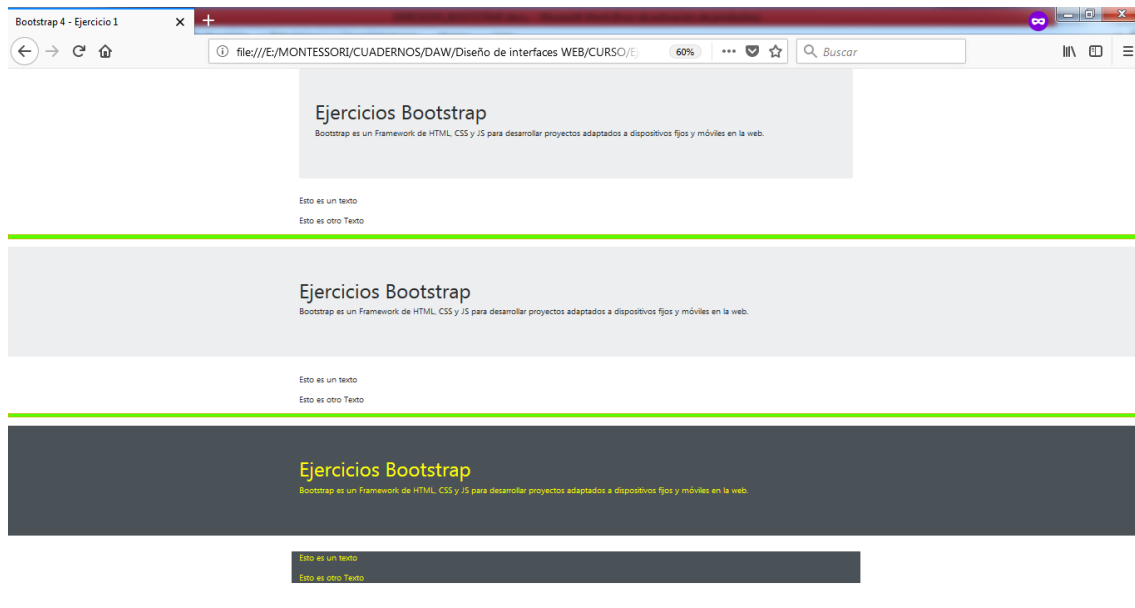
Ejercicio BOOTSTRAP7

Un jumbotron indica una gran caja gris para llamar la atención sobre algún contenido o información especial.

Full-width Jumbotron -> Jumbotron de ancho completo. Si queremos un jumbotron de ancho completo sin bordes redondeados, agregaremos la clase `.jumbotron-fluid` y un `.container` o `.container-fluid` dentro de este.

NOTA: Dentro de un jumbotron puedes colocar casi cualquier HTML válido, incluidos otros elementos / clases de Bootstrap.

Realizar una página web usando las clases `.jumbotron`, `.jumbotron-fluid` y `.container` o `.container-fluid` para lograr una página como la de la imagen:



[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP8

Alertas: Bootstrap 4 proporciona una manera fácil de crear mensajes de alerta predefinidos:

Success! /Satisfactorio! - Alerta podría indicar una acción exitosa o positiva.

Info! Alerta podría indicar un cambio o acción informativa neutral.

Warning! /Advertencia! -Alerta podría indicar una advertencia que podría necesitar atención.

Danger! /Peligro! - Alerta podría indicar una acción peligrosa o potencialmente negativa.

Primary! /Primario! Indica una acción importante.

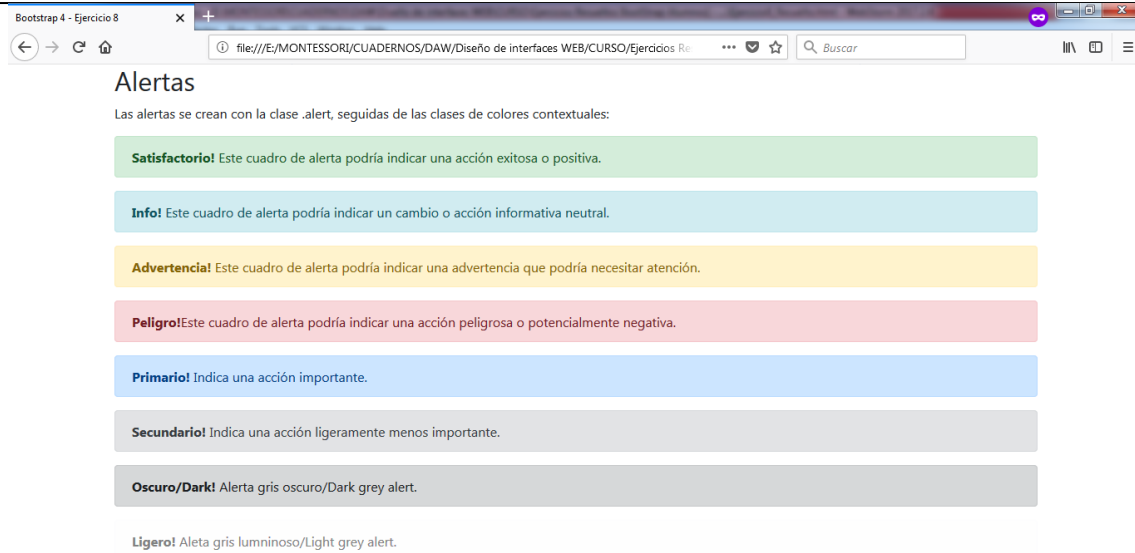
Secondary! /Secundario! Indica una acción ligeramente menos importante.

Oscuro/Dark! Alerta gris oscuro/Dark grey alert.

Light! /Ligero! Aleta gris luminoso/Light grey alert.

Las alertas se crean con la clase `.alert`, seguidas por una de las clases contextuales `.alert-success`, `.alert-info`, `.alert-warning`, `.alert-danger`, `.alert-primary`, `.alert-secondary`, `.alert-light` or `.alert-dark`.

Basandonos en lo anterior realizar una página como la que se muestra en la imagen:



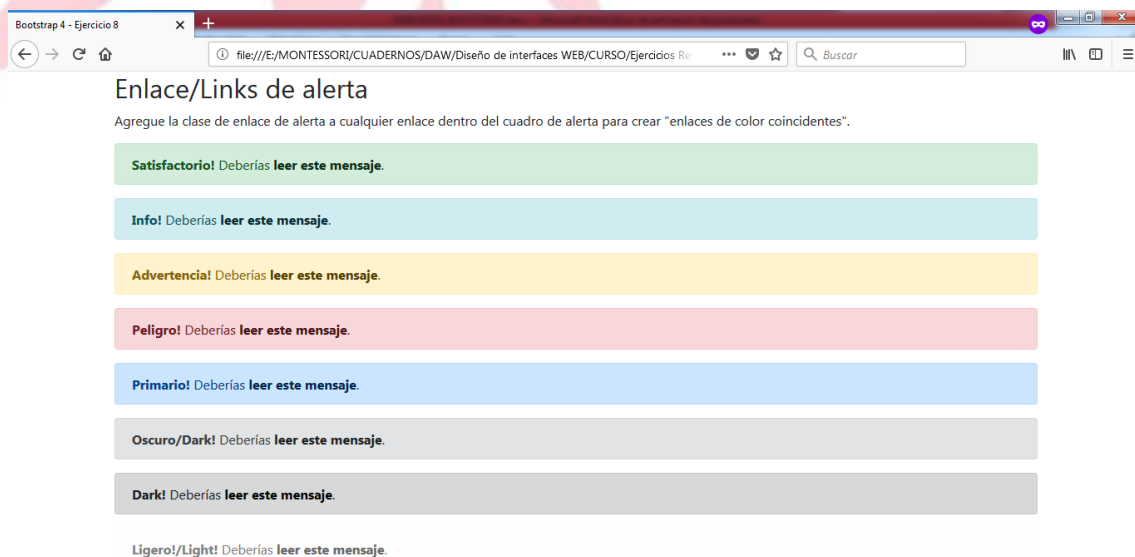
[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP8a

Enlaces de Alerta

Usaremos la clase `alert-link` para cualquier enlace dentro del cuadro de alerta para crear "enlaces de colores iguales".

Basándonos en las opciones del ejercicio 8, realizar una página como la que se muestra en la imagen, de tal forma que los textos "leer este mensaje" sean hiperenlaces.



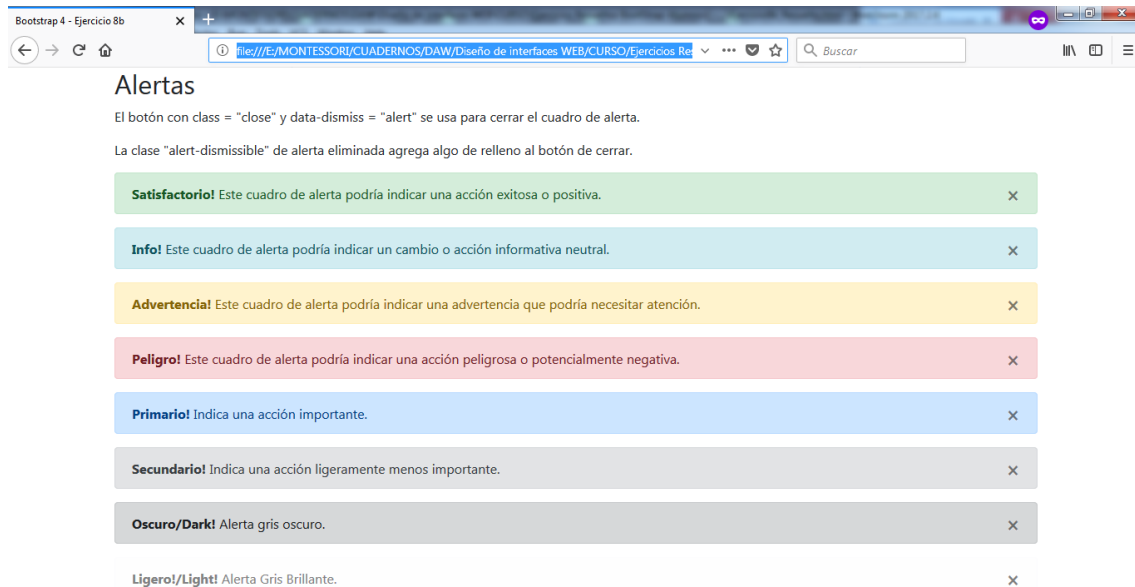
[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP8b

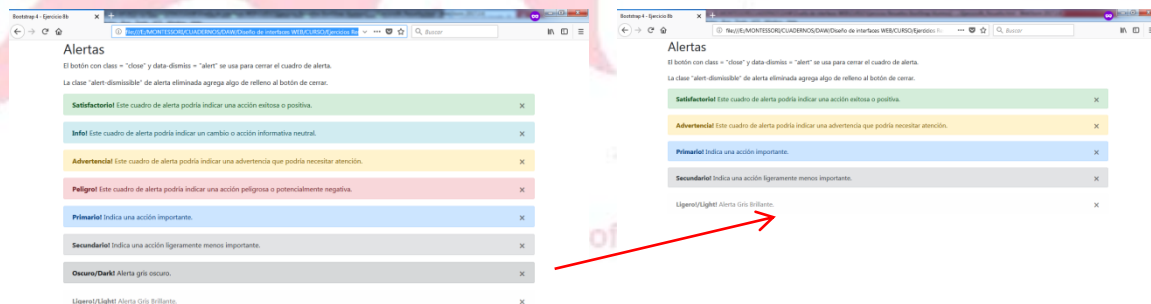
Alertas con cierre.

Para cerrar el mensaje de alerta, agregaremos la clase `.alert-dismissible` al contenedor de alertas. A continuación, agregamos `class = "close"` y `data-dismiss = "alert"` a un enlace o un elemento de botón (cuando hace clic en este, el cuadro de alerta desaparecerá).

Crear una página web como la de la imagen inferior usando lo expuesto en el ejercicio 8



Cuando pulsamos las aspas, la alerta se cierra y la inferior ocupa su puesto



[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP8c

Si usamos las clases `.fade` y `.show` agregan un efecto de desvanecimiento al cerrar el mensaje de alerta, usando el ejercicio anterior (BOOTSTRAP8b) añadir al contenedor del botón estas dos clases (al final) y observar el efecto.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP9

Estilos de Botones

BootStrap 4, provee de diferentes estilos de botones mediante la clase `.btn`. Realizar un ejercicio con las clases que se indican en cada uno de los siguientes apartados:

1. `btn-primary`, `btn-secondary`, `btn-success`, `btn-info`, `btn-warning`, `btn-danger`, `btn-dark`, `btn-light` y `btn-link`.
2. Usar la clase `.btn-info` en las etiquetas `<a>`, `<button>`, y `<input>`
3. Línea externa, `btn-outline-primary`, `btn-outline-secondary`, `btn-outline-success`, `btn-outline-info`, `btn-outline-warning`, `btn-outline-danger`, `btn-outline-dark` y `btn-outline-light`.
4. Tamaño de Botones, `btn-lg` y `btn-sm`
5. Con la clase la clase `.btn-block` para crear un botón de nivel de bloque que abarque todo el ancho del elemento principal.
6. Botones activos / desactivados. Un botón se puede establecer en un estado activo (aparece presionado) o deshabilitado (no se puede hacer clic). La clase `.active` hace que un botón aparezca presionado, y el atributo `disabled` hace que un botón no se pueda hacer clic. Tenga en cuenta que los elementos `<a>` no admiten el atributo deshabilitado y, por lo tanto, deben usar la clase `.disabled` para que aparezca visualmente desactivado.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP10

Grupos de Botones.

Bootstrap 4 le permite agrupar una serie de botones juntos (en una sola línea) en un grupo de botones. Usaremos el elemento `<div>` con la clase `.btn-group` para crear un grupo de botones, en lugar de aplicar tamaños de botón a cada botón de un grupo, use la clase `.btn-group-lg` | `sm` | `xs` para ajustar el tamaño de todos los botones del grupo.

También disponemos de Botones Largos y pequeños con las clases `.btn-group-lg` y `.btn-group-sm`.

Bootstrap 4 también admite grupos de botones verticales, Para ello usaremos la clase `.btn-group-vertical` para crear un grupo de botones verticales.

Grupos de botones de anidamiento y menús desplegables, para ello usaremos las clases `dropdown-toggle` `data-toggle="dropdown"`, `.dropdown-menu` y `.dropdown-item`

Desplegable de botones divididos (Split Button Dropdowns), usaremos las clase `.dropdown-toggle-split`.

Grupo de botones verticales / desplegable (Vertical Button Group / Dropdown), usaremos la clase `.btn-group-vertical`

Usar todo lo expuesto en este ejercicio para visualizar los grupos de botones.

[Descargar página HTML](#)

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP11

Insignias (Badges)

Las insignias se usan para agregar información adicional a cualquier contenido. Utilice la clase `.badge` junto con una clase contextual (como `.badge-secondary`) dentro de los elementos `` para crear insignias rectangulares. Tenga en cuenta que las insignias se escalan para coincidir con el tamaño del elemento principal (si lo hay):

Insignias contextuales, utilizaremos cualquiera de las clases contextuales (`.badge-*`) donde el `*` puede ser `primary`, `secondary`, `success`, `danger`, `warning`, `info`, `light` y `dark` para cambiar el color de una insignia.

Insignias de píldoras, usaremos `.badge-pill` class para hacer las insignias más redondas.

Insignia dentro de un Elemento, anidación de insignias.

Usar lo expuesto anteriormente para crear 4 filas de botones como las de la imagen



[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP12

Barra de progreso básico

Se puede usar una barra de progreso para mostrarle a un usuario el avance de en un proceso. Existen variaciones de las barras de progreso, pero en cualquier caso su movimiento debe hacerse con código adicional al Bootstrap. Realizar una página web con todos los puntos que figuran a continuación.

1. Para crear una barra de progreso predeterminada, agregaremos la clase `.progress` a un elemento contenedor y agregamos la clase `.progress-bar` a su elemento secundario. Usaremos la propiedad CSS `width` para establecer el ancho de la barra de progreso.

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:70%"></div>  
</div>
```

a.

2. Altura de la barra de progreso, La altura de la barra de progreso es 16 píxeles por defecto. Use la propiedad CSS `height` para cambiarla. Tenga en cuenta que debe establecer la misma altura para el contenedor de progreso y la barra de progreso.

```
<div class="progress" style="height:20px">  
  <div class="progress-bar" style="width:40%;height:20px"></div>  
</div>
```

a.

3. Etiquetas de barra de progreso Agregamos texto dentro de la barra de progreso para mostrar el porcentaje visible.

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:70%">70%</div>  
</div>
```

4. Barras de progreso coloreadas. Por defecto, la barra de progreso es azul (primaria). Utilice cualquiera de las clases contextuales de fondo de Bootstrap 4 con su color.

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar bg-success" style="width:20%"></div>  
</div>
```

5. Barras de progreso a rayas. Utilizamos la clase `.progress-bar-striped` para agregar rayas a las barras de progreso.

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar progress-bar-striped" style="width:40%"></div>  
</div>
```

6. Barra de progreso animado. Agregamos la clase `.progress-bar-animated` para animar la barra de progreso.

```
<div class="progress-bar progress-bar-striped progress-bar-animated"  
  style="width: 40%"></div>
```

7. Varias barras de progreso. Las barras de progreso también se pueden apilar horizontalmente.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP13

Paginación

Si tenemos un sitio web con muchas páginas, puede agregar algún tipo de paginación a cada página. Para crear una paginación básica, agregamos la clase `.pagination` a un elemento ``. A continuación, agregamos el elemento `.page` a cada elemento `` y una clase `.page-link` a cada enlace dentro de ``.

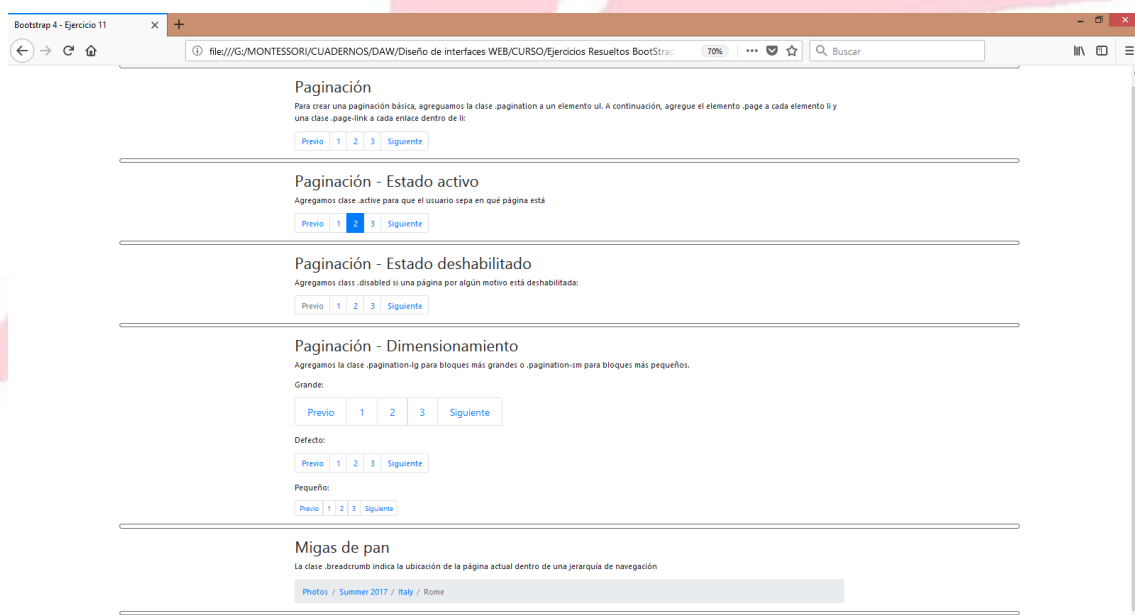
Estado activo de una de las páginas. La clase `.active` se usa para "resaltar" la página actual.

Estado deshabilitado. La clase `.disabled` se usa para enlaces que parecen no hacer clic.

Tamaño de paginación. Los bloques de paginación también se pueden clasificar en tamaños más grandes o más pequeños.

Migas de pan. Otra forma de paginación es mostrar la ruta de carpetas. Las clases `.breadcrumb` y `.breadcrumb-item` indican la ubicación de la página actual dentro de una jerarquía de navegación.

Usar las clases anteriores para generar una página donde se visualice la paginación.



[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP14

Lista de grupos

8. Grupos de lista básicos. El grupo de lista más básico es una lista desordenada con elementos de lista. Para crear un grupo de lista básico, utilice un elemento `` con clase `.list-group` y `` elementos con clase `.list-group-item`.
9. Estado activo. Usa la clase `.active` para resaltar el elemento actual.

10. Item desactivado. Para deshabilitar un elemento, agregamos la clase `.disabled`.
11. Lista de grupos con elementos vinculados. Para crear un grupo de listas con elementos vinculados, utilice `<div>` en lugar de `` y `<a>` en lugar de ``. También agregamos la clase `.list-group-item-action` si quieres un color de fondo gris en el vuelo estacionario.
12. Clases contextuales. Las clases contextuales se pueden usar para colorear elementos de la lista. Las clases para los elementos de lista para colorear son: `.list-group-item-success`, `.list-group-item-secondary`, `.list-group-item-info`, `.list-group-item-warning`, `.list-group-item-danger`, `.list-group-item-dark` y `.list-group-item-light`.
13. Vincular elementos con clases contextuales, se realiza igual que las anteriores pero con hipervínculos.

Visualiza los puntos anteriores en una página web.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP15

Tarjetas/Cards

Una cards/tarjeta en Bootstrap 4 es una caja rodeada con algo de relleno alrededor de su contenido. Incluye opciones para encabezados, pies de página, contenido, colores, etc.

1. Tarjeta básica Se crea una tarjeta básica con la clase `.card`, y el contenido dentro de la tarjeta tiene una clase `.card-body`.
2. Encabezado y pie de tarjeta. La clase `.card-header` agrega un encabezado a la tarjeta y la clase `.card-footer` agrega un pie de página a la tarjeta.
3. Tarjetas contextuales. Para agregar un color de fondo a la tarjeta, use clases contextuales (`.bg-primary`, `.bg-success`, `.bg-info`, `.bg-warning`, `.bg-danger`, `.bg-secondary`, `.bg-dark` y `.bg-light`).
4. Títulos, texto y enlaces. Usa `.card-title` para agregar títulos de tarjeta a cualquier elemento de título. La clase `.card-text` se usa para eliminar los márgenes inferiores de un elemento `<p>` si es el último elemento secundario del bloque de tarjetas. La clase `.card-link` agrega un color azul a cualquier enlace y un efecto de desplazamiento.
5. Imágenes de la tarjeta. Agregamos `.card-img-top` o `.card-img-bottom` a un `` para colocarlo en la parte superior o inferior de la tarjeta. Tenga en cuenta que hemos agregado la imagen fuera del bloque de tarjeta para abarcar todo el ancho.
6. Superposiciones de imagen de tarjeta. Convierta una imagen en un fondo de tarjeta y use `.card-img-overlay` para agregar texto en la parte superior de la imagen.

Realiza una página web donde se visualicen los puntos anteriores, usando las imágenes del directorio `img`: `img_avatar1.png` e `img_avatar2.png`

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP16

Listas desplegables

1. Menú desplegable básico. Un menú desplegable es un menú que se puede alternar y que permite al usuario elegir un valor de una lista predefinida.
 - a. La clase `.dropdown` indica un menú desplegable.
 - b. Para abrir el menú desplegable, use un botón o un enlace con una clase de `.dropdown-toggle` y el atributo `data-toggle = "dropdown"`.

- c. Agregamos la clase .dropdown-menu a un elemento <div> para construir realmente el menú desplegable. A continuación, agregamos la clase .dropdown-item a cada elemento (enlaces o botones) dentro del menú desplegable.
2. Divisor desplegable. La clase .dropdown-divider se usa para separar enlaces dentro del menú desplegable con un borde horizontal delgado.
3. Encabezado desplegable. The .dropdown-header class is used to add headers inside the dropdown menú.
4. Deshabilitar y elementos activos. Resalte un elemento desplegable específico con la clase .active (agrega un color de fondo azul). Para deshabilitar un elemento en el menú desplegable, use la clase .disabled (obtiene un color de texto gris claro y un ícono de "no estacionamiento con signo" en el aire).
5. Posición desplegable. Para alinear a la derecha el menú desplegable, agregamos la clase .dropdown-menu-right al elemento con .dropdown-menu.
6. Desplegable hacia arriba. Si quieres que el menú desplegable se expanda hacia arriba en lugar de hacia abajo, cambia el elemento <div> con class = "desplegable" por "dropup".
7. Desplegable de botones divididos.
8.

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn btn-primary">BQ</button>
  <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle dropdown-split" data-
toggle="dropdown">
  <span class="caret"></span>
</button>
<div class="dropdown-menu">
  <a class="dropdown-item" href="#">Tablet</a>
  <a class="dropdown-item" href="#">Teléfono</a>
</div>
</div>
```

Visualiza en una página web los apartados anteriores.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP17

Colapso/Colapse

Básico plegable. Los colapsables son útiles cuando quiere ocultar y mostrar gran cantidad de contenido.

1. La clase .collapse indica un elemento colapsable (a <div> en nuestro ejemplo); este es el contenido que se mostrará u ocultará con un clic de un botón. Para controlar (mostrar / ocultar) el contenido colapsable, agregamos el atributo data-toggle = "collapse" a un elemento <a> o a un <button>. A continuación, agregamos el atributo data-target = "# id" para conectar el botón con el contenido colapsable (<div id = "demo">). Nota: Para los elementos <a>, puede usar el atributo href en lugar del atributo de destino de datos.
2. Por defecto, el contenido colapsable está oculto. Sin embargo, puede agregar la clase .show para mostrar el contenido de forma predeterminada.
3. Acordeón. Es una entrada de opción que cuando se pulsa se despliega mostrando el contenido. Utilizamos el atributo de datos padre para asegurarse de que todos

los elementos colapsables bajo el padre especificado se cerrarán cuando se muestre uno de los elementos colapsables.

Realizar una página web donde se muestren los puntos anteriores, en el apartado tercero crear al menos 3 entradas colapsables.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP18

Meús de Navegación (Navs/Nav Menus)

Para crear un menú horizontal simple, agregamos la clase .nav a un elemento , seguido de .nav-item para cada y agregamos la clase .nav-link a sus enlaces.

```
<ul class="nav">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
</ul>
```

1. Nav alineado. Agregamos la clase .justify-content-center para centrar el navegador y la clase .justify-content-end para alinear a la derecha el navegador.
2. Nav vertical. Agregamos la clase .flex-column para crear un navegador vertical.
3. Pestañas/Tabs. Podemos convertir el menú de navegación en pestañas de navegación con la clase .nav-tabs. Agregamos la clase activa al enlace activo / actual. Si deseamos que las pestañas sean seleccionables, podemos mirar el último ejemplo en esta página.
4. Pastillas/Pills. Podemos convertir el menú de navegación en píldoras de navegación con la clase .nav-pills. Si deseamos que las píldoras sean seleccionables, podemos mirar el último ejemplo en esta página.
5. Pestañas/Pastillas Justificadas. Podemos justificar las pestañas / pastillas con la clase .nav-justificada (ancho igual).
6. Pastillas con menú desplegable. Usaremos las clases ya conocidas .dropdown-menu y .dropdown-item.
7. Pestañas con menú desplegable. Usaremos las clases ya conocidas .dropdown-menu y .dropdown-item.
8. Pestañas Toggleable / Dynamic (intercambiables / Dinámicas). Para hacer que las pestañas se puedan alternar, agregamos el atributo data-toggle = "tab" a cada enlace. A continuación, agregamos una clase .tab-panel con una ID única para cada pestaña y envuélvalas dentro de un elemento <div> con clase .tab-content. Si deseamos que las pestañas se desvanezcan al hacer clic en ellas, agregamos la clase .fade a .tab-pane.
9. Pastillas Toggleable / Dynamic (intercambiables / Dinámicas). El mismo código se aplica a las píldoras; solo cambia el atributo de alternancia de datos a data-toggle = "pastilla".

Realizar una página web que recoja todos los apartados anteriores.

[Ver solución](#)

Barras de Navegación/Navigation Bar

Una barra de navegación es un encabezado de navegación que se coloca en la parte superior de la página.

1. Barra de navegación/Navbar básica. Con Bootstrap, una barra de navegación puede extenderse o colapsar, dependiendo del tamaño de la pantalla. Se crea una barra de navegación estándar con la clase `.navbar`, seguida de una clase colapsable receptiva: `.navbar-expand-xl | lg | md | sm` (apila la barra de navegación verticalmente en pantallas extra grandes, grandes, medianas o pequeñas). Para agregar enlaces dentro de la barra de navegación, use un elemento `` con `class = "navbar-nav"`. A continuación, agregue elementos `` con una clase `.nav-item` seguida de un elemento `<a>` con una clase `.nav-link`.
2. Barra de navegación vertical. Eliminamos la clase `.navbar-expand-xl | lg | md | sm` para crear una barra de navegación vertical.
3. Barra de navegación de color. Utilizamos cualquiera de las clases de color `.bg` para cambiar el color de fondo de la barra de navegación (`.bg-primary`, `.bg-success`, `.bg-info`, `.bg-warning`, `.bg-danger`, `.bg-secondary`, `.bg-dark` y `.bg-light`). Consejo: Agregar un color de texto blanco a todos los enlaces en la barra de navegación con la clase `.navbar-dark`, o usar la clase `.navbar-light` para agregar un color de texto negro. Para el estado activo / deshabilitado: agregar la clase `.active` a un elemento `<a>` para resaltar el enlace actual, o la clase `.disabled` para indicar que el enlace no se puede hacer clic.
4. Logotipo. La clase de la marca `.navbar` se utiliza para resaltar el nombre de la marca / logotipo / proyecto de su página. Al utilizar la clase de marca `.navbar` en las imágenes, Bootstrap 4 personalizará automáticamente la imagen para que se ajuste a la barra de navegación.
5. Contraer la barra de navegación. Muy a menudo, especialmente en pantallas pequeñas, deseamos ocultar los enlaces de navegación y reemplazarlos con un botón que los revele al hacer clic en ellos. Para crear una barra de navegación plegable, usamos un botón con `class = "navbar-toggle"`, `data-toggle = "collapse"` y `data-target = "#thetarget"`. A continuación, ajustamos el contenido de la barra de navegación (enlaces, etc.) dentro de un elemento `div` con `class = "collapse navbar-collapse"`, seguido de un `id` que coincida con el objetivo de datos del botón: `"thetarget"`. NOTA: También puede eliminar la clase `.navbar-expand-md` para ocultar SIEMPRE los enlaces de la barra de navegación y mostrar el botón de cambio.
6. Barra de Navegación/Navbar con menú desplegable. Usaremos las clases ya conocidas `.dropdown-menu` y `.dropdown-item`.
7. Barras de Navegación/Navbar Formss y botones. Agregamos un elemento `<form>` con `class = "form-inline"` para agrupar entradas y botones uno al lado del otro.
8. También puedes usar otras clases de entrada, como `.input-group-addon` para adjuntar un icono o texto de ayuda al lado del campo de entrada. Aprenderemos más sobre estas clases en el capítulo Entradas de Bootstrap.
9. Texto de la barra de navegación. Utilizamos la clase `.navbar-text` para alinear verticalmente cualquier elemento dentro de la barra de navegación que no sean enlaces (asegura el relleno adecuado y el color del texto).
10. Barra de navegación fija. La barra de navegación también se puede fijar en la parte superior o inferior de la página. Una barra de navegación fija permanece visible en una posición fija (superior o inferior) independientemente del desplazamiento de la página. La clase `.fixed-top` hace que la barra de navegación se fije en la parte superior.
 - a. Usamos la clase `.fixed-bottom` para hacer que la barra de navegación permanezca en la parte inferior de la página.

- b. Usamos la clase `.sticky-top` para hacer que la barra de navegación esté fija / permanezca en la parte superior de la página cuando se desplace. Nota: Esta clase no funciona en IE11 y versiones anteriores (lo tratará como posición: relativa).

Realizar una página web que recoja todos los apartados anteriores.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP20

Formularios

Configuración por defecto. Los controles de formulario reciben automáticamente un estilo global con Bootstrap. Todos los elementos contextuales `<input>`, `<textarea>` y `<select>` con la clase `.form-control` tienen un ancho del 100%.

Diseños de formularios. Bootstrap proporciona dos tipos de diseños de formulario:

- Forma apilada/Stacked (ancho completo), los controles susceptibles de ello (cuadros de texto), ocupan todo el ancho de la pantalla, otros como los checkbox no pueden hacerlo
- Forma en línea/Inline (ancho tradicional de los controles).

Crea una página Web con dos label, dos campos de Texto un Checkbox/casilla de verificación y botón de Submit/Enviar. Utiliza primero la Forma apilada/Stacked y luego Forma en línea/Inline.

Formulario Apilado/Stacked

Email:

Password:

☐ Recuerdame

Formulario en Línea/Inline

La ventana gráfica tiene que ser más grande que 576 píxeles de ancho para ver que todos los elementos del formulario estén en línea y alineados a la izquierda. En pantallas pequeñas, los grupos de formularios se apilarán horizontalmente.

Email:

Password:

☐ Recuerdame

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP21

Entradas de Formulario/ Form Inputs

Controles de formularios soportados/compatibles. Bootstrap admite los siguientes controles de formulario:

- Entrada
- Textarea

- Caja radio
- Seleccionar

Entrada Bootstrap/ Bootstrap Input. Bootstrap admite todos los tipos de entrada HTML5: texto, contraseña, fecha y hora, hora local, fecha, mes, hora, semana, número, correo electrónico, url, búsqueda, teléfono y color.

Nota: ¡Las entradas NO se tienen el estilo completo si su tipo no se declara correctamente!

Realizar una página Web que contenga:

1. Dos elementos de entrada; uno de tipo texto y uno de tipo contraseña.
2. Un textarea.
3. Tres cuadros de validación/CheckBox. Las casillas de verificación se utilizan si desea que el usuario seleccione cualquier cantidad de opciones de una lista de opciones predefinidas.
4. Tres cuadros de validación/CheckBox en una misma línea, para ello usaremos .form-check-inline.
5. Tres Botones de Radio/Radio Buttons. Los botones de radio se utilizan si deseamos limitar al usuario a una sola selección de una lista de opciones preestablecidas.
6. Tres Botones de Radio/Radio Buttons en una misma línea, para ello usaremos .radio-inline.
7. Lista de Selección/Select List (ComboBox). Con una primera vista donde solo se vea una opción y el resto en el desplegable (el típico Combobox). Y una segunda opción con un cuadro de lista de Selección múltiple donde si se desea se puede usar/mantener presionado ctrl o shift (o arrastrar el ratón) para seleccionar más de uno). Las listas de seleccion se utilizan si queremos permitir que el usuario elija entre múltiples opciones.

[Ver solución](#)

DISEÑO DE INTERFACES WEB

Ejercicio BOOTSTRAP22

Carrusel/Carousel

El carrusel es una presentación de diapositivas cíclica a través de elementos/imágenes.

Prof. Miguel Ángel Gómez

Para crear un carrusel. Usaremos las clases . carousel slide,. Carousel, carousel-indicators, . carousel-indicators, . carousel-inner, . carousel-item, .y para los controles de Izquierda y derecha usaremos .carousel-control-prev, . carousel-control-next con .carousel-control-prev-icon y . carousel-control-next-icon.

Para agregar leyendas (Captions) a las diapositivas, lo haremos añadiendo las clases .carousel-caption y .carousel-item dentro de <div>, por ejemplo <div class = " carousel-caption "> y <div class = carousel-item"> para crear un título para cada diapositiva.

Crear una página Web dos carruseles (ambos con tres diapositivas) uno con leyenda y otro sin ella.

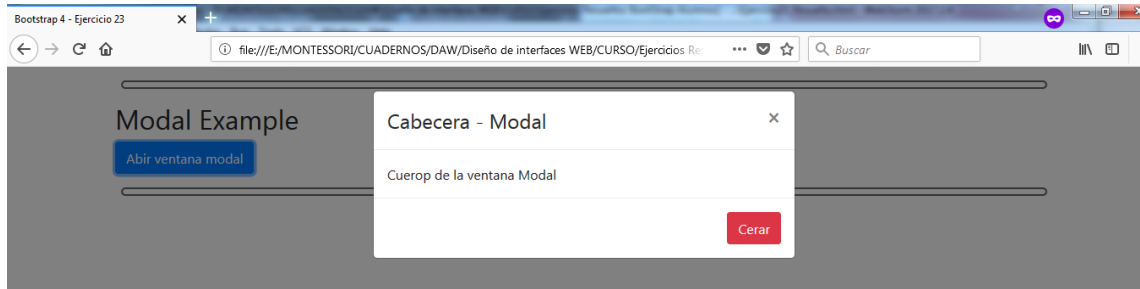
[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP23

Modal

El componente modal es un cuadro de diálogo / ventana emergente que se muestra en la parte superior de la página actual. Para ello usaremos la opción de la clase `data-toggle="modal"` y las clases `.modal`, `.modal-dialog`, `.modal-content`, `.modal-header`, `.modal-title`, `.modal-body` y `.modal-footer`.

En la imagen siguiente se ilustra el funcionamiento de las ventanas modales tras pulsar el botón.



Tamaño modal. Podemos cambiar el tamaño del modal agregando la clase `.modal-sm` para los pequeños modales o la clase `.modal-lg` para los grandes modales. Agregaremos la clase de tamaño al elemento `<div>` con la clase `.modal-dialog`. Para Small Modal `<div class="modal-dialog modal-sm">` Para Large Modal `<div class="modal-dialog modal-lg">`, por defecto tiene un tamaño medio.

Modalidad centrada. Centraremos el modal verticalmente y horizontalmente dentro de la página, con la clase `.modal` centrada en el diálogo, ejemplo `<div class="modal-dialog modal-dialog-centered">`.

Implementar todo lo explicado anteriormente en una página Web.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP24

Tooltip

El componente Tooltip es un pequeño cuadro emergente que aparece cuando el usuario mueve el puntero del mouse sobre un elemento.

Para crear una información sobre herramientas, agregamos el atributo `data-toggle="tooltip"` a un elemento. Usamos el atributo de título para especificar el texto que se debe mostrar dentro de la información sobre herramientas.

```
<a href="#" data-toggle="tooltip" title="¡Hola!">Coloca el ratón sobre mí</a>
```

Nota: La información sobre herramientas debe inicializarse con jQuery: seleccionamos el elemento especificado y llamamos al método `tooltip()`. Para activar todas las tooltips en un documento, usaremos el código:

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $('[data-toggle="tooltip"]').tooltip();
});
</script>
```

Herramientas de posicionamiento del tooltip. De forma predeterminada, la información sobre herramientas aparecerá en la parte superior del elemento. Utilizaremos el atributo de ubicación de datos para establecer la posición de la información sobre herramientas en la parte superior, inferior, izquierda o derecha del elemento. Por ejemplo:

```
<a href="#" data-toggle="tooltip" data-placement="top" title="¡Hola!"> Flotar/Hover</a>
<a href="#" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="¡Hola!"> Flotar/Hover</a>
<a href="#" data-toggle="tooltip" data-placement="left" title="¡Hola!"> Flotar/Hover</a>
<a href="#" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="¡Hola!"> Flotar/Hover</a>
```

Implementar todo lo anterior en una página WEB

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP25

Popover

El componente Popover es similar a la información sobre herramientas; es un cuadro emergente que aparece cuando el usuario hace clic en un elemento. La diferencia es que el popover puede contener mucha más información

Para crear un popover, agregaremos el atributo `data-toggle = "popover"` a un elemento. Usaremos el atributo de título para especificar el texto del encabezado del popover y use el atributo de contenido de datos para especificar el texto que se debe mostrar dentro del cuerpo del popover.

```
<a href="#" data-toggle="popover" title="Cabecera Popover" data-content="Contenido dentro del popover">
Alternar popover </a>
```

Note: Popovers must be initialized with jQuery: select the specified element and call the `popover()` method.

Al igual que las Tooltips necesitamos de código jQuery para habilitará todos los popovers en el documento:

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $('[data-toggle="popover"]').popover();
});
</script>
```

Herramientas de posicionamiento. Por defecto los popover aparecerá en el lado derecho del elemento. Use el atributo `data-placement` de ubicación de datos para establecer la posición del popover en la parte superior, inferior, izquierda o derecha del elemento:

```
<a href="#" title="Cabecera" data-toggle="popover" data-placement="top" data-content="Contenido">
Click</a>
```

```
<a href="#" title=" Cabecera " data-toggle="popover" data-placement="bottom" data-content=" Contenido ">
Click</a>
```

```
<a href="#" title=" Cabecera " data-toggle="popover" data-placement="left" data-content=" Contenido ">
Click</a>
```

```
<a href="#" title=" Cabecera " data-toggle="popover" data-placement="right" data-content=" Contenido ">
Click</a>
```

Popovers de cierre. De manera predeterminada, el popover se cierra cuando hace clic en el elemento nuevamente. Sin embargo, puede usar el atributo `data-trigger = "focus"` que cerrará el popover cuando haga clic fuera del elemento.

```
<a href="#" title="Popover Cerrable" data-toggle="popover" data-trigger="focus" data-content="Pulas en
cualquier sitio del document para cerrar el popover">Púlsame</a>
```

Consejo: Si desea que se muestre el popover cuando mueve el puntero del mouse sobre el elemento, use el atributo `data-trigger` de activación de datos con el valor `"hover"`.

```
<a href="#" title="Cabecera" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="Algún
contenido">Hover over me</a>
```

Implementar lo anterior en una página WEB.

[Ver solución](#)

Ejercicio BOOTSTRAP26

Scrollspy

Scrollspy se usa para actualizar el contenido con los enlaces en una lista de navegación basándose en la posición de desplazamiento de la información.

Para usar Scrollspy, Tenemos que agregar `data-spy = "scroll"` al elemento que se debe usar como el área desplazable (a menudo este es el elemento `<body>`). A continuación, agregaremos el atributo de destino de datos con un valor de `id` o el nombre de clase de la barra de navegación (`.navbar`). Esto es para asegurarse de que la barra de navegación esté conectada con el área desplazable. Tenemos que tener en cuenta que los elementos desplazables deben coincidir con la ID de los enlaces dentro de los elementos de la lista de la barra de navegación (`<div id = "section1">` coincide con ``). El atributo de compensación de datos opcional especifica el número de píxeles para compensar desde la parte superior cuando se calcula la posición del desplazamiento. Esto es útil cuando sientes que los enlaces dentro de la barra de navegación cambian el estado activo demasiado pronto o demasiado pronto al saltar a los elementos desplazables. El valor predeterminado es 10 píxeles. Se necesita posicionamiento relativo: el elemento con `data-spy = "scroll"` requiere la propiedad de posición CSS, con un valor de `"relativo"` para que funcione correctamente.

Menú vertical Scrollspy, para conseguirlo utilizaremos las pastillas de navegación verticales de Bootstrap como menú.

[Ver solución1](#)

[Ver solución2](#)

