



TALLER DE PROGRAMACIÓN WEB



SEPARATA III: PROGRAMANDO CON JQUERY

Eric Gustavo Coronel Castillo
gcoronel@uni.edu.pe
gcoronelc.github.io

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS DE JQUERY	4
INTRODUCCIÓN	4
¿QUÉ ES JQUERY?	4
VENTAJAS	4
DESCARGAR JQUERY	5
SELECCIÓN DE ELEMENTOS.....	7
<i>Utilizando el ID</i>	<i>7</i>
<i>Utilizando el tipo de elemento</i>	<i>10</i>
<i>Utilizando selectores CSS</i>	<i>13</i>
<i>Seleccionando clases definidas.....</i>	<i>15</i>
CAPÍTULO 2 APLICANDO JQUERY	18
COLOCANDO TEXTO	18
TRABAJANDO CON ATRIBUTOS	18
<i>Recuperar el valor de una propiedad.....</i>	<i>18</i>
<i>Asigna valor a una propiedad</i>	<i>18</i>
<i>Eliminar valor de una propiedad</i>	<i>18</i>
TRABAJANDO CON CLASES.....	20
<i>Asociar una clase</i>	<i>20</i>
<i>Eliminar una clase.....</i>	<i>20</i>
MANIPULANDO BLOQUES HTML.....	22
<i>Agregar un bloque HTML</i>	<i>22</i>
<i>Obtener el bloque HTML</i>	<i>22</i>
EFECTOS VISUALES	25
<i>Método show.....</i>	<i>25</i>
<i>Método hide</i>	<i>25</i>

Capítulo 1

FUNDAMENTOS DE JQUERY

INTRODUCCIÓN

En esta sesión aprenderás los fundamentos de jQuery, esta librería de JavaScript simplifica el trabajo con los objetos DOM de una página HTML.

¿QUÉ ES JQUERY?

jQuery es una librería de JavaScript para acceder a los objetos del DOM de un modo simplificado.

Las aplicaciones en internet son cada vez más complejas, ya que incorporan efectos visuales, drag and drop, auto-completar, animaciones etc. el desarrollar todos estos conceptos desde cero puede resultar complicado.

VENTAJAS

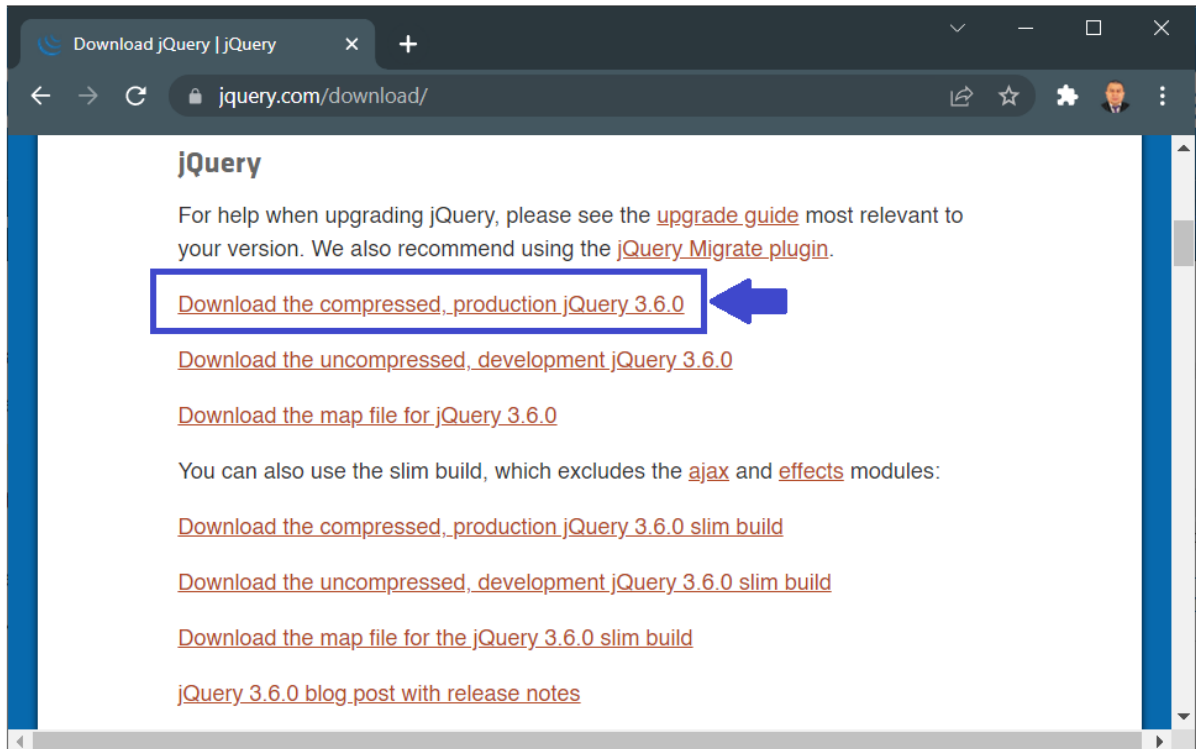
Entre las ventajas podemos mencionar:

- Nos ahorra muchas líneas de código.
- Nos hace transparente el soporte de nuestra aplicación para los navegadores principales.
- Nos provee de un mecanismo para la captura de eventos.
- Provee un conjunto de funciones para animar el contenido de la página en forma muy sencilla.
- Integra funcionalidades para trabajar con AJAX.

DESCARGAR JQUERY

Descárgalo desde el siguiente enlace:

<http://jquery.com/download/>



En cada página que lo requiera se debe agregar la siguiente línea:

```
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
```

Ejemplo 1

La función principal de esta librería se llama **jQuery** o simplemente **\$**.

A la función **\$** le puedes pasar distintos valores, por ejemplo, el **Id** del botón **btnSaludo**, luego se llama al evento click para ejecutar la función **fnSaludo**.

Archivo: ejemplo01.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 01</title>
  </head>
  <body>
    <form name="form1" id="form1">
      <input type="button" id="btnSaludo" value="Saludo" />
    </form>
    <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
      $(function () {
        $("#btnSaludo").click(fnSaludo);
      });
      function fnSaludo() {
        alert("Hola y bienvenido a JQuery.");
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

SELECCIÓN DE ELEMENTOS

Utilizando el ID

La sintaxis para seleccionar un elemento es:

```
$("#<nombre del ID>")
```

Ejemplo 2

En este ejemplo se dibujan 2 cuadros de colores azul y rojo respectivamente.

Cuando se hace click en cada una de los cuadros debe mostrar una alerta indicando el color que se ha seleccionado.

Archivo: ejemplo02.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 02</title>
    <style>
      div {
        width: 100px;
        height: 100px;
        margin: 10px;
        float: left;
      }
      #rojo {
        background: #ff0000;
      }
      #azul {
        background: #0066cc;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="rojo"></div>
    <div id="azul"></div>
    <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript">
$(function () {
  $("#rojo").click(function () {
    mostrarMensaje("Color Rojo");
  });
  $("#azul").click(function () {
    mostrarMensaje("Color Azul");
  });
});
function mostrarMensaje(mensaje) {
  alert(mensaje);
}
</script>
</body>
</html>
```

Ejemplo 3

En este ejemplo se pinta una caja de color rojo o verde.

Debes hacer click en la palabra **Verde** o **Rojo** para que la caja cambie de color.

Archivo: ejemplo03.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <title>Ejemplo 03</title>
  <style>
    #caja {
      width: 300px;
      height: 200px;
      background-color: #000000;
    }
    button {
      width: 120px;
      height: 40px;
      margin: 10px;
      text-align: center;
      float: left;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="caja"></div>
  <div>
    <button id="rojo">Rojo</button>
    <button id="verde">Verde</button>
  </div>
</body>
</html>
```

```
    }  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <div id="caja"></div>  
  <div>  
    <button type="button" id="btnVerde">Verde</button>  
    <button type="button" id="btnRojo">Rojo</button>  
  </div>  
  <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>  
  <script type="text/javascript">  
    $("#btnVerde").click(pintarVerde);  
    $("#btnRojo").click(pintarRojo);  
  
    function pintarVerde() {  
      x = $("#caja");  
      x.css("background-color", "#00FF00");  
    }  
  
    function pintarRojo() {  
      x = $("#caja");  
      x.css("background-color", "#FF0000");  
    }  
  </script>  
</body>  
</html>
```


Utilizando el tipo de elemento

La sintaxis a usar es:

```
$("<nombre del tipo de elemnto>")
```

El nombre de los elementos puede ser [a](#), [p](#), [h1](#), etc

Ejemplo 4

En este ejemplo el objetivo es resaltar el texto que se encuentra en las etiquetas [strong](#).

Archivo: ejemplo04.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Ejemplo 04</title>
    <style>
      div {
        margin: 5px;
        padding: 5px;
        background-color: lightblue;
      }
      button {
        margin: 5px;
        padding: 5px;
        width: 100px;
        height: 30px;
        color: white;
        background-color: #00897b;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div>
```

```
Podemos referenciar elementos o etiquetas tales como
<strong>p, h1, a </strong> para lo cual solo debemos
<strong>indicar el elemento</strong> en la sintaxis
<strong>$("elemento")</strong>
</div>
<button type="button">Resaltar</button>
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $("button").click(fnResaltar);
    function fnResaltar() {
        let texto = $("strong");
        texto.css("background-color", "#00FF00");
        texto.css("font-size", "2em");
    }
</script>
</body>
</html>
```

Ejercicio 1

Se tiene la siguiente página Web:

Aplicando JQuery

Haga click sobre los elementos que no son frutas:

- Pera
- Plumon
- Naranja
- Lima
- Lapis
- Borrador

Lo que se necesita es que cuando se haga click sobre los elementos que no son fruta, este debe desaparecer de la lista.

A continuación, tienes el archivo HTML.

Archivo: ejercicio1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Aplicando JQuery</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Aplicando JQuery</h1>
    <p>Haga click sobre los elementos que no son frutas:</p>
    <div>
      <ul>
        <li>Pera</li>
        <li>Plumon</li>
        <li>Naranja</li>
        <li>Cocina</li>
        <li>Lima</li>
        <li>Lapiz</li>
        <li>Borrador</li>
      </ul>
    </div>
    <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

Utilizando JQuery debes programar que cuando se haga click sobre un elemento que no es fruta se elimine de la lista.

Utilizando selectores CSS

La sintaxis es la siguiente:

```
$("#<identificador>").css(<propiedad>,<valor>);
```

Ejemplo 5

En el siguiente ejemplo, tienes que hacer click en uno de los botones para ver las notas del curso respectivo.

Archivo: ejemplo05.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Ejemplo 5</title>
    <style>
      button {
        background-color: cornflowerblue;
        color: white;
        width: 200px;
        height: 40px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Notas por curso</h1>
    <div>
      <button type="button" id="btnMatematicas">Matemáticas</button>
      <button type="button" id="btnLenguaje">Lenguaje</button>
    </div>
    <div id="matematicas" style="display: none">
      <h2>Notas de matemáticas</h2>
      <ul>
        <li>Nota 1: 12</li>
        <li>Nota 2: 15</li>
      </ul>
    </div>
  </body>
</html>
```

```
<li>Nota 3: 16</li>
</ul>
</div>
<div id="lenguaje" style="display: none">
  <h2>Notas de lenguaje</h2>
  <ul>
    <li>Nota 1: 15</li>
    <li>Nota 2: 13</li>
    <li>Nota 3: 18</li>
  </ul>
</div>
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script>
$(function () {
  $("#btnMatematicas").click(function () {
    mostrar("#matematicas");
  });
  $("#btnLenguaje").click(function () {
    mostrar("#lenguaje");
  });
});
function mostrar(id) {
  // Ocultar ambas listas
  $("#matematicas").css("display", "none");
  $("#lenguaje").css("display", "none");
  // Mostrar el id solicitado
  $(id).css("display", "block");
}
</script>
</body>
</html>
```

Seleccionando clases definidas

La sintaxis es la siguiente:

```
$(".<nombre de la clase>")
```

Ejemplo 6

En este ejemplo se utiliza las clases **aprobado** y **desaprobado** para modificar el color de los aprobados y desaprobados.

Archivo: ejemplo06.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 06</title>
  </head>
  <body>
    <div style="margin: 20px">
      <label>Color: </label>
      <select id="color">
        <option value="red">Red</option>
        <option value="blue">Blue</option>
        <option value="black">Black</option>
        <option value="orange">Orange</option>
      </select>
      <button type="button" id="btnAprobados">Aprobados</button>
      <button type="button" id="btnDesaprobados">Desaprobados</button>
    </div>

    <div style="margin: 20px">
      <h2>Listado de notas</h2>
      <p class="aprobado">Juan, nota 16</p>
      <p class="aprobado">Miguel, nota 14</p>
      <p class="desaprobado">Henry, nota 10</p>
      <p class="aprobado">Jose, nota 18</p>
      <p class="desaprobado">Julio, nota 09</p>
      <p class="aprobado">Gustavo, nota 20</p>
```

```
</div>

<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function () {
    $("#btnAprobados").click(function () {
        pintar(".aprobado");
    });
    $("#btnDesaprobados").click(function () {
        pintar(".desaprobado");
    });
});
function pintar(clase) {
    let colorSeleccionado = $("#color").val();
    $(clase).css("color", colorSeleccionado);
}
</script>
</body>
</html>
```

Ejercicio 2

En este ejercicio debes agregar 2 botones:

- Un botón para resaltar el título de artículo.
- Un botón para resaltar la descripción del artículo.

A continuación, tienes el código de la página web.

Archivo: ejercicio2.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
<title>Ejercicio 2</title>
<style>
* {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
section {
```

```
    margin: 15px;
    padding: 15px;
    background-color: beige;
  }
</style>
</head>
<body>
  <section>
    <h1 class="articulo">Monitor Led</h1>
    <div class="detalle">Marca Samgsung, tipo Led de 18 pulgadas</div>
  </section>
  <section>
    <h1 class="articulo">Portatil Lenovo</h1>
    <div class="detalle">
      Pantalla de 18 pulgadas, procesador i7, 4 Gb RAM
    </div>
  </section>
  <section>
    <h1 class="articulo">Impresora Epson</h1>
    <div class="detalle">Impresora de inyeccion de tinta</div>
  </section>
</body>
</html>
```


Capítulo 2

APLICANDO JQUERY

COLOCANDO TEXTO

El método **text** te permite situar un texto en el selector seleccionado.

La sintaxis es:

```
$("#<selector>").text("<texto>");
```

TRABAJANDO CON ATRIBUTOS

Recuperar el valor de una propiedad

Sintaxis:

```
$("#<selector>").attr("<nombre de propiedad>")
```

Asigna valor a una propiedad

Sintaxis:

```
$("#<selector>").attr("<nombre de propiedad>", valor)
```

Eliminar valor de una propiedad

Sintaxis:

```
$("#<selector>").removeAttr("<nombre de propiedad>")
```

Ejemplo 7

En este ejemplo puedes apreciar la aplicación de los métodos `attr` y `removeAttr`.

Archivo: ejemplo07.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 07</title>
    <style>
      div {
        margin: 20px;
        padding: 20px;
      }
      input {
        width: 150px;
        height: 50px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div>
      <input type="button" id="btnObtener" value="Tamaño" />
      <input type="button" id="btnAsignar" value="Ver imagen" />
      <input type="button" id="btnBorrar" value="Limpiar" />
    </div>
    <div>
      <img alt="Foto" id="foto" height="300" width="500" />
    </div>
    <script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
      $(function () {
        $("#btnObtener").click(fnObtener);
        $("#btnAsignar").click(fnAsignar);
        $("#btnBorrar").click(fnBorrar);
      });
      function fnObtener() {
        let altura = $("#foto").attr("height");
        let ancho = $("#foto").attr("width");
```

```
        alert("Altura: " + altura + "\nAncho: " + ancho);  
    }  
    function fnAsignar() {  
        $("#foto").attr("src", "spiderman.jpg");  
    }  
    function fnBorrar() {  
        $("#foto").removeAttr("src");  
    }  
</script>  
</body>  
</html>
```

TRABAJANDO CON CLASES

Asociar una clase

Sintaxis:

```
$("#<selector>").addClass("<nombre de propiedad>")
```

Eliminar una clase

Sintaxis:

```
$("#<selector>").removeClass("<nombre de propiedad>")
```

Ejemplo 8

En este ejemplo puedes ver como se puede trabar con clases utilizando JQuery.

Archivo: ejemplo08.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 08</title>
    <style>
      div {
        margin: 20px;
        padding: 20px;
      }
      input {
        width: 200px;
        height: 50px;
        background-color: beige;
        font-size: 16px;
      }
      div > p {
        font-size: 20px;
        font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
      }
      .clase1 {
        font-weight: bold;
      }
      .clase2 {
        font-style: italic;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div>
      <input type="button" id="sinEstilo" value="Normal" />
      <input type="button" id="negrita" value="Negrita" />
      <input type="button" id="italica" value="Italica" />
    </div>
    <div id="texto">
      <p>Este texto cambia de estilo</p>
```

```
</div>
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function () {
    $("#sinEstilo").click(fnSinEstilo);
    $("#negrita").click(fnNegrita);
    $("#italica").click(fnItalica);
});
function fnSinEstilo() {
    let control = $("#texto");
    control.removeClass("clase1");
    control.removeClass("clase2");
}
function fnNegrita() {
    let control = $("#texto");
    control.addClass("clase1");
}
function fnItalica() {
    let control = $("#texto");
    control.addClass("clase2");
}
</script>
</body>
</html>
```

MANIPULANDO BLOQUES HTML

Agregar un bloque HTML

Sintaxis:

```
$("#<selector>").html("<bloque HTML>");
```

Obtener el bloque HTML

Sintaxis:

```
variable = $("#<selector>").html();
```

Ejemplo 9

En este ejemplo se ilustra el uso de la función `html` para trabajar con código HTML.

Archivo: ejemplo09.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 09</title>
    <style>
      div {
        margin: 10px;
        padding: 10px;
      }
      #articulo {
        width: 400px;
        height: 300px;
        text-align: center;
        vertical-align: middle;
        background-color: beige;
      }
      button {
        width: 200px;
        height: 60px;
        background-color: darkcyan;
        font-size: 16px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div>
      <button type="button" id="btnAbrigo">Abrigo</button>
      <button type="button" id="btnVestido">Vestido</button>
    </div>
    <div id="articulo"></div>
    <div>
      <button type="button" id="btnPedido">Pedido</button>
      <button type="button" id="btnFormulario">Codigo del formulario</button>
    </div>
```

```
<div id="formulario"></div>
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function () {
    $("#btnAbrigo").click(function () {
        $("#articulo").html("<img src='abrigo.jpg' width='280' height='280'>");
    });
    $("#btnVestido").click(function () {
        $("#articulo").html("<img src='vestido.jpg' width='280' height='280'>");
    });
    $("#btnPedido").click(function () {
        let formulario = "<h2>Datos del cliente</h2>";
        formulario += "<form method='post' action='procesarVenta.php'>";
        formulario += "<p>Nombre: <input type='text' name='nombre'></p>";
        formulario += "<p>Dirección: <input type='text' name='direccion'></p>";
        formulario += "<p><button type='submit'>Confirmar</button></p>";
        formulario += "</form>";
        $("#formulario").html(formulario);
    });
    $("#btnFormulario").click(function () {
        let codigo = $("#formulario").html();
        alert(codigo);
    });
});
</script>
</body>
</html>
```

EFECTOS VISUALES

Método show

Este método muestra un elemento HTML, a continuación, tienes diferentes formas de utilizar el método show.

show()	Muestra el elemento HTML en forma instantánea.
show("fast")	Muestra el elemento HTML con una animación rápida.
show("normal")	Muestra el elemento HTML con una animación normal.
show("slow")	Muestra el elemento HTML con una animación lenta.
show([mlseg])	Muestra el elemento HTML con una animación que tarda tantos milisegundos.
show([mlseg],[función])	Muestra el elemento HTML con una animación que tarda tantos milisegundos como le indicamos y ejecuta al final la función que le pasamos como segundo parámetro.

Método hide

Este método oculta un elemento HTML, a continuación, tienes diferentes formas de utilizar el método show.

hide()	Oculta el elemento HTML en forma instantánea.
hide("fast")	Oculta el elemento HTML con una animación rápida.
hide("normal")	Oculta el elemento HTML con una animación normal.
hide("slow")	Oculta el elemento HTML con una animación lenta.
hide([mlseg])	Oculta el elemento HTML con una animación que tarda tantos milisegundos.
hide([mlseg],[función])	Oculta el elemento HTML con una animación que tarda tantos milisegundos como le indicamos y ejecuta al final la función que le pasamos como segundo parámetro.

Ejemplo 10

En este ejemplo se ilustra el uso de las funciones `show` y `hide`.

Archivo: ejemplo10.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Ejemplo 10</title>
    <style>
      div {
        margin: 15px;
        padding: 15px;
      }
      #divFoto {
        width: 400px;
        height: 400px;
        text-align: center;
        vertical-align: middle;
        background-color: beige;
      }
      button,
      select {
        width: 150px;
        height: 60px;
        background-color: #b1e8cd;
        font-size: 16px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div>
      <select id="tipo">
        <option value="slow">Slow</option>
        <option value="normal">Normal</option>
        <option value="fast">fast</option>
      </select>
      <button type="button" id="btnVerFoto">Ver Foto</button>
      <button type="button" id="btnOcultarFoto">Ocultar Foto</button>
    </div>
  </body>
</html>
```

```
</div>
<div id="divFoto">
  
</div>
<script type="text/javascript" src="jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
  $(function () {
    $("#btnVerFoto").click(function () {
      let tipo = $("#tipo").val();
      $("#foto").show(tipo);
    });
    $("#btnOcultarFoto").click(function () {
      let tipo = $("#tipo").val();
      $("#foto").hide(tipo);
    });
  });
</script>
</body>
</html>
```

Ejercicio 3

Desarrollar una aplicación Web que permita encontrar el promedio de un estudiante, se sabe que son 4 prácticas, un examen parcial y un examen final.

- El promedio de prácticas solo considera las 3 mejores notas.
- Se debe validar que las notas ingresadas se encuentren en el rango de 0 a 20.
- El promedio final (PF) se calcula aplicando la siguiente formula:

$$PF = PP * 0.40 + EP * 0.30 + EF * 0.30$$

- El desarrollo se debe realizar con HTML, CSS, JavaScript y jQuery.