



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Curso de Programación Web Laboratorio 7

Versión: C240122

[C240122]

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito del Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez.

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

Organismo	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME)		
Curso	Programación Web		
Entregable	Laboratorio 7		
Autor	Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez		
		N.º Total de Páginas	10

ÍNDICE

1	ACERCA DEL LABORATORIO	3
1.1	Objetivos.....	3
1.2	Modo de entrega	3
1.3	Actividades	4
1.3.1	Actividades JavaScript	4
1.3.1.1	Actividad 1. Fechas en JavaScript.....	4
1.3.1.2	Actividad 2. Conversiones e impresión en consola.....	4
1.3.1.3	Actividad 3. Operadores matemáticos.....	6
1.3.1.4	Actividad 4. Bucles	6
1.3.1.5	Actividad 5. Condiciones	6
1.3.1.6	Actividad 6. Expresiones regulares	7
1.3.2	Actividades jQuery	8
1.3.2.1	Actividad 1. Cambiar fondo de página según el mes	8
1.3.2.2	Actividad 2. Esconder elementos	8
1.3.2.3	Actividad 3. Búsqueda.....	8
1.4	Evaluación	9
2	Referencias	10

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

1 ACERCA DEL LABORATORIO

En este laboratorio repasaremos los conceptos de JavaScript y jQuery vistos hasta ahora. Aunque se pueda utilizar cualquier editor de texto recomendamos utilizar un IDE especializado como Visual Studio Code, Sublime o Atom.

1.1 Objetivos

Al finalizar este laboratorio, se espera que los participantes:

- Reafirmen su práctica al programar en JavaScript y JQuery.
- Agilicen su capacidad de resolución de problema.
- Conozcan funcionalidades y expandan su conocimiento sobre estas herramientas.

1.2 Modo de entrega

Generarás un reporte en formato PDF bajo el siguiente patrón de nombre "matricula – grupo – LAB8 – PWEB – LAB" en ese reporte realizarás y documentarás todas las actividades definidas más adelante, asegúrate de adjuntar tus datos personales como nombre, matrícula, nombre del profesor, grupo y el # de tarea que entregas. Al final del reporte recuerda escribir tus conclusiones, lo que aprendiste del laboratorio, tu experiencia y cual fue tu dificultad más grande.

La entrega será de un solo archivo con extensión “.zip” bajo el mismo patrón de nombre que el reporte, en este archivo se incluirá el reporte en PDF mencionado anteriormente y los archivos con código que resuelven los ejercicios en sus respectivas carpetas. El reporte estará en la raíz del ZIP y tendrá carpetas correspondientes a cada actividad (solo aquellas que requieran adjuntar archivos) estas carpetas deberán ser llamadas con el número del título a la que corresponda esa actividad. Ejemplo:

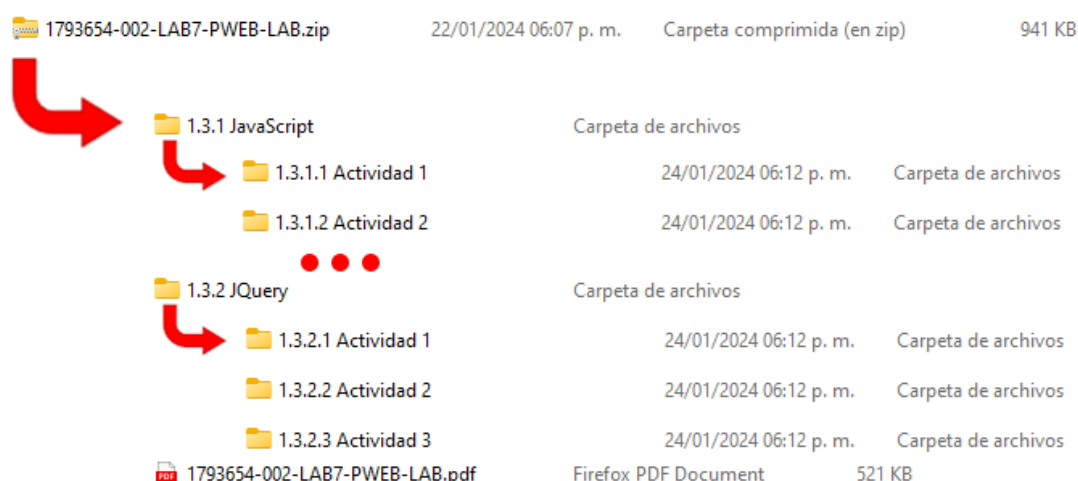


Ilustración 1- Ejemplo de estructura del archivo final listo para entregar.

Asegúrate de que los archivos se visualicen correctamente al descomprimir tu archivo ZIP final, si estos no se visualizan correctamente cuando el profesor los revise serán calificados con cero.

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

1.3 Actividades

1.3.1 Actividades JavaScript

1.3.1.1 Actividad 1. Fechas en JavaScript

Para este ejercicio haremos uso de las fechas en JavaScript. El ejercicio consiste en que de una fecha en texto con el siguiente formato “MM/DD/YYYY” (mes, día, año) encuentres y regreses el nombre del día que cae en esa fecha. Cada nombre de los días debe ser alguno de los siguientes textos: Domingo, Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado. Por ejemplo, el día que cae en la fecha “08/25/2019” es Domingo.

El ejercicio no debe hacer uso de librerías externas, debe usar JavaScript puro. Debe haber al menos una caja de texto para escribir la fecha y una forma de ejecutar la función que programen.

JavaScript Date Objects – w3schools

JavaScript Date Objects - https://www.w3schools.com/js/js_dates.asp

1.3.1.2 Actividad 2. Conversiones e impresión en consola

Utiliza el código en JavaScript proporcionado con las variables “primerEntero”, “primerDecimal”, “primerString” deberás utilizar el operador “+” para realizar las operaciones solicitadas:

1. Convertir “segundoEntero” a entero (tipo número), luego sumarlo a “primerEntero” e imprimir el resultado en consola.
2. Convertir “segundoDecimal” a decimal (tipo número), luego sumarlo a “primerDecimal” e imprimir el resultado en consola.
3. Imprimir la concatenación de “primerString” con “segundoString” en una nueva línea de la consola. La variable “primerString” debe se concatenada al inicio.

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

El código se muestra a continuación y la función “realizarOperacion()” debe ser llamada al cargar la página:

```
/**
 * La variables 'primerEntero', 'primerDecimal', 'primerString' ya están declaradas para ti --
no las modifiques
 * Imprime tres líneas:
 * 1. La suma de 'primerEntero' y el número que represente a 'segundoEntero'.
 * 2. La suma de 'primerDecimal' y el número que represente a 'segundoDecimal'.
 * 3. La concatenación de 'primerString' y 'segundoString' ('primerString' debe ser el pri-
mero).
 *
 * Parametros:
 * segundoEntero - Una cadena de texto que representa un número entero.
 * segundoDecimal - Una cadena de texto que representa un número decimal.
 * segundoString - Una cadena de texto que contiene 1 o más palabras separadas por espacios.
 */
function realizarOperacion(segundoEntero, segundoDecimal, segundoString) {
    // Se declara una variable llama 'primerEntero' que se inicializa con un entero de valor 4.
    const primerEntero = 4;

    // Se declara una variable llama 'primerDecimal' que se inicializa con un decimal de valor
4.0.
    const primerDecimal = 4.0;

    // Se declara una variable llama 'primerString' que se inicializa con una cadena de texto
con valor "FIME ".
    const primerString = 'FIME ';

    // Escribe el código que utilice console.log para imprimir la suma de 'primerEntero' y 'se-
gundoEntero' (convertido a tipo entero) en una línea.

    // Escribe el código que utilice console.log para imprimir la suma de 'primerDecimal' y
'segundoDecimal' (convertido a tipo decimal) en una línea.

    // Escribe el código que utilice console.log para imprimir la concatenación de 'primerS-
tring' y 'segundoString' en una línea.

}
```

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

1.3.1.3 Actividad 3. Operadores matemáticos

Para completar este ejercicio debe programar 2 funciones:

1. Una para calcular el área de un rectángulo
2. Una para calcular el perímetro de un rectángulo

Validaciones:

1. Los datos ingresados deben ser mayores que 0 y menores que 1000.
2. Los parámetros de las funciones deben aceptar decimales.

Debe haber alertas, cajas de texto y botones para mostrar, ingresar y ejecutar las funciones correctamente.

1.3.1.4 Actividad 4. Bucles

Crea una función que te permita imprimir las vocales de un parámetro llamado “palabra”, después de haber impreso solas vocales deberá imprimir cada consonante en el mismo orden en que aparecen en el parámetro “palabra”. Ej. Para una entrada igual a “FIME es una facultad bonita” debe arrojar “IEeuauaoiaFMsncfldbnt” o para una entrada igual a “murciélago” debe arrojar “uíeáomrcgl”.

Debe haber alertas, cajas de texto y botones para mostrar, ingresar y ejecutar las funciones correctamente

1.3.1.5 Actividad 5. Condiciones

Completa la función de obtener puntuación, tienes un parámetro llamado “puntuación” que es entero dependiendo del valor que recibas darás un resultado:

- Si $95 < \text{puntuación} \leq 100$, entonces dará A.
- Si $80 < \text{puntuación} \leq 95$, entonces dará B.
- Si $70 < \text{puntuación} \leq 80$, entonces dará C.
- Si $60 < \text{puntuación} \leq 70$, entonces dará D.
- Si $30 < \text{puntuación} \leq 60$, entonces dará E.
- Si $0 < \text{puntuación} \leq 30$, entonces dará F.

La variable solo puede tener un rango de 0 a 100. La función debe regresar una letra y desplegarla en pantalla.

	<p align="center">Curso de Programación Web Laboratorio 7</p>	<p align="center">Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i></p>
--	---	--

1.3.1.6 Actividad 6. Expresiones regulares

La CURP es un código alfanumérico biunívoco de dieciocho caracteres definido por el Registro Nacional de Población (RENAPO) con la finalidad de identificar a personas residentes en el país nacionales o extranjeras.

Reglas para conformar la CURP

- Primer carácter alfabético del primer apellido
- Primer vocal no inicial del primer apellido
- Primer carácter alfabético del segundo apellido
- Primer carácter alfabético del primer nombre, en caso de José o María se empleará el segundo nombre si lo hubiera
- Dos últimos dígitos del año de nacimiento
- Dos dígitos del mes de nacimiento
- Dos dígitos del día de nacimiento
- Carácter H o M para indicar el género Hombre o Mujer según corresponda
- Dos caracteres alfabéticos correspondiente a la clave de la entidad federativa de nacimiento, ver [Catálogo de entidades federativas de nacimiento](#)
- Primera consonante no inicial del primer apellido
- Primera consonante no inicial del segundo apellido
- Primera consonante no inicial del nombre
- Dos dígitos para evitar duplicidades

Crear una función de JavaScript que utilice expresiones regulares para validar que el CURP proporcionado es válido.

Expresiones regulares

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular_Expressions
- <https://www.um.es/docencia/barzana/DAWEB/2017-18/daweb-tema-19-javascript-2-expresiones-regulares.html>
- <https://vidadigital.com.mx/es/expresiones/regulares/curp/>
- <https://www.debuggex.com/>

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

1.3.2 Actividades jQuery

1.3.2.1 Actividad 1. Cambiar fondo de página según el mes

Cambiar el fondo de la página con una imagen dependiendo del mes ingresado. Selecciona 12 imágenes representativas para cada mes del año y realiza un código en jQuery que según la fecha ingresada tome el mes y cambie la imagen.

1.3.2.2 Actividad 2. Esconder elementos

Genera una página con al menos 5 tarjetas que simulen ser registros de una tabla y crea un botón de eliminar que al darle clic desaparezca la tarjeta que contenía ese botón.

1.3.2.3 Actividad 3. Búsqueda

Crea una tabla con al menos 4 columnas y 10 filas, los datos pueden ser nombres, teléfonos, ciudades o lo que sea. Deberás poner una barra de búsqueda que al escribir vayan desapareciendo las filas que no tengan ninguna coincidencia en alguna de sus columnas.

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

1.4 Evaluación

Criterio	Valor	Total
Añade sus datos personales	2 pts. – Nombre, matrícula, salón, profesor, indica si es clase o laboratorio, nombra y ordena el documento tal y como se especificó.	2 pts.
JavaScript	10 pts. – Cada actividad.	60 pts.
JQuery	10 pts. – Cada actividad.	30 pts.
Reflexiones	5 pts. – Describe sus conclusiones, menciona sus dificultades al realizar el laboratorio, lo que aprendió y su experiencia.	5 pts.

** Si no se añaden al ZIP los archivos resueltos de las actividades se calificará con 0 esa sección.*

** NO INCLUIR ningún archivo tal cual como se proporcionó de parte del profesor o con cambios mínimos que NO RESUELVAN el ejercicio, se considerará como deshonestidad académica y la acción repetida de esto puede provocar la baja de la materia. Si no puede resolver un ejercicio no adjunte NADA.*

** El laboratorio debe ser calificado con 70 o más para considerarse “entregado”.*

	Curso de Programación Web Laboratorio 7	Impartido por: <i>Ing. Luis Daniel Lepe Rodríguez</i>
--	--	---

2 Referencias

Comesaña, J. (2013). *Manual básico de jQuery*. https://www.sitiolibre.com/curso/pdf/Manual_jQuery.pdf

González, U. G. (2017). *JavaScript, ¡Inspírate!* (1.a ed., Vol. 1) [Libro electrónico]. Leanpub.
Recuperado de: <https://openlibra.com/es/book/javascript-inspirate>

Murphey, R. (2011). *Fundamentos de jQuery*. <https://openlibra.com/es/book/fundamentos-de-jquery>