

Manual técnico simulador

Herramientas empleadas en la elaboración del simulador

- **Visual Studio code:** es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.
- **XAMPP:** es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl. El nombre es en realidad un acrónimo: X, Apache, MariaDB/MySQL, PHP, Perl.
- **Navegador o explorador web:** nos permite visualizar páginas web a través de Internet o en el propio ordenador.
- **Github** es un portal creado para alojar el código de las aplicaciones de cualquier desarrollador. La plataforma está creada para que los desarrolladores suban el código de sus aplicaciones y herramientas, y que como usuario no sólo puedas descargarla la aplicación, sino también entrar a su perfil para leer sobre ella o colaborar con su desarrollo.

Lenguajes Utilizados

- **JavaScript** (abreviado comúnmente JS) es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas y JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS).

Todos los navegadores modernos interpretan el código JavaScript integrado en las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript de una implementación del Document Object Model (DOM).

- **HTML**, siglas en inglés de HyperText Markup Language ('lenguaje de marcado de hipertexto'), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros. Es un estándar a cargo del World Wide Web Consortium (W3C) o Consorcio WWW, organización dedicada a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación. HTML se considera el lenguaje web más importante siendo su invención crucial en la aparición, desarrollo y expansión de la World Wide Web (WWW). Es el estándar que se ha impuesto en la visualización de páginas web y es el que todos los navegadores actuales han adoptado.

- **CSS** (en inglés Cascading Style Sheets) es lo que se denomina lenguaje de hojas de estilo en cascada y se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML. CSS separa el contenido de la representación visual del sitio.

CSS fue desarrollado por W3C (World Wide Web Consortium) en 1996 por una razón muy sencilla. HTML no fue diseñado para tener etiquetas que ayuden a formatear la página. Está hecho solo para escribir el marcado para el sitio.

Framework

- **Bootstrap**: es un framework front-end utilizado para desarrollar aplicaciones web y sitios mobile first, o sea, con un layout que se adapta a la pantalla del dispositivo utilizado por el usuario. El framework combina CSS y JavaScript para estilizar los elementos de una página HTML. Permite mucho más que, simplemente, cambiar el color de los botones y los enlaces.

Manejo de variables por medio de localStorage de js

localStorage y sessionStorage son propiedades que acceden al objeto `Storage` y tienen la función de almacenar datos de manera local, la diferencia entre éstas dos es que localStorage almacena la información de forma indefinida o hasta que se decida limpiar los datos del navegador y sessionStorage almacena información mientras la pestaña donde se esté utilizando siga abierta, una vez cerrada, la información se elimina.

Diccionario de variables

- La instrucción **let** declara una variable de alcance local con ámbito de bloque ([block scope](#)), la cual, opcionalmente, puede ser inicializada con algún valor.
- `localStorage`
- **var** declara una variable, opcionalmente inicializándola con un valor.
- **const** definimos variables de sólo lectura (no confundir con inmutables), esto quiere decir que, cuando asignamos una variable, el nombre de esta va estar asignada a un puntero en memoria, el cual no puede ser sobrescrito o reasignado.

Nombre de la variable	Tipo de dato	Descripción	Ubicación	Línea de código
nombreRuta	var	Guarda la información guardada en el localStorage	et_beneficio_total.html	43

		para mostrar en la grafica.		
ingresosTotal	var	Guarda la suma de todos los ingresos que esta en el localStorage	et_beneficio_total.html	44
gastoVariableTotal	var	Guarda la suma de todos los gasto variable que esta en el localStorage	et_beneficio_total.html	45
gastoFijoTotal	var	Guarda la suma de todos los gasto fijo que esta en el localStorage	et_beneficio_total.html	46
beneficioEsperadoTotal	var	Guarda la suma de todos los beneficio esperado que esta en el localStorage	et_beneficio_total.html	47
ctx	Var	Guarda información para generar el grafico	et_beneficio_total.html	85
myChart	var	Instancia de chart para la generación de una grafica	et_beneficio_total.html	86
monto	var	Guarda el valor del monto ingresado en el formulario	controlador_amortizacion.js	2
moneda	var	Guarda el tipo de moneda que es si es Lempiras o dolares	controlador_amortizacion.js	3
tiempo	var	Guarda numero entero que representa el periodo de tiempo captudo formulario	controlador_amortizacion.js	4
tipoTiempo	var	Guarda el tipo de plazo elegido si es mes o año	controlador_amortizacion.js	5
interes	var	Guarda la tasa de interés que	controlador_amortizacion.js	6

		se ingreso desde el formulario		
btnCalcular	var	Guarda la referencial al botón calcular	controlador_amortizacion.js	7
llenarTabla	var	Guarda la referencia de la tabla que esta en et_beneficio_esperado.html para formatearlo	controlador_amortizacion.js	8
alerta	const	Siver para determinar el estado de los paramatros que se enviaron bien en blanco	controlador_amortizacion.js	9
amortizacion	var	Guarda el tipo de amortización que prefiere usar el cliente	controlador_amortizacion.js	10
dolar	var	Guarda el cambio de dólar a moneda actual de lempiras	controlador_amortizacion.js	11
fechas	Let	Permite poder gestionar la fecha	controlador_amortizacion.js	40
fechaActual	let	Guarda la fecha actual del sistema	controlador_amortizacion.js	41
mes_actual	let	Permite guardar el mes actual de la fecha actual	controlador_amortizacion.js	42
Anio_actual	let	Permite guardar el anio actual de la fecha actual	controlador_amortizacion.js	43
pagoInteres	let	Guarda el valor de interés ha pagar en la amortización frances	controlador_amortizacion.js	48
pagoCapital	let	Guarda el valor de capital ha pagar en la amortización frances	controlador_amortizacion.js	48

cuota	let	Guarda el valor de cuota ha pagar en la amortización frances	controlador_amortizacion.js	48
row	const	Permite guardar el código html con los valores para imprimir la fila en la tabla	controlador_amortizacion.js	81
amortizacionConstante	let	Guarda el valor de la amortización constante del método de amortización aleman	controlador_amortizacion.js	135
pagoInteres	let	Guarda el valor de la pago interes del método de amortización aleman	controlador_amortizacion.js	135
cuota	let	Guarda el valor de la cuota del método de amortización aleman	controlador_amortizacion.js	135
rutas	let	Inicializando en localStorage las rutas (solo sino existen) se guarda como un json <pre>{ nombreRuta: "", distancia: , combustible:, pasaje: { normal: , primeraClase: , ninos3eraEdad: }, peaje:, alimentacion:, }</pre>	controlador_rutas.js	3
calculos	Array	Almacenar los cálculos en el localStorage	controlador_rutas.js	89

rutas	const	Almacena los datos para llenar los formulario	controlador_rutas.js	98
selectRuta	const	Almacena los datos para llenar los formulario	controlador_rutas.js	99
selectBus	const	Almacena los datos para llenar los formulario	controlador_rutas.js	100
optionRutas	let	Se utiliza para guardar el valor de la ruta en bus	controlador_rutas.js	101
noAsientos	let	Sacar el valor del bus seleccionado	controlador_rutas.js	113
calcular	Const	Optiene los valores de priemra clase ,normal, niños, tercera edad	controlador_rutas.js	118
primeraClase	Const	Captura del formulario la cantidad de personas de primeraClase	controlador_rutas.js	119
Normal	Const	Captura del formulario la cantiada de personas normal	controlador_rutas.js	120
ninios	const	Captura del formulario la cantiada de personas normal	controlador_rutas.js	121
terceraEdad		Captura del formulario la cantiada de personas normal	controlador_rutas.js	122
max	Const	Guarda el valor que devuelve la función verificarMax	controlador_rutas.js	124
iRuta	Const	Permite capturar el numero de la	controlador_rutas.js	135

		ruta que eligio el usuario		
ingresos	Const	Realiza el calculo de ingresos	controlador_rutas.js	137
gastoVariable	Const	Realiza el calculo de gasto variable	controlador_rutas.js	142
gastoFijo	Const	Realiza el calculo de gasto fijo	controlador_rutas.js	143
beneficioEsperado	Const	Realiza el calculo del beneficio esperado	controlador_rutas.js	147
calculos	Let	Guarda los valores que estan guardados en localStorage de calculos	controlador_rutas.js	149
verificaExistente	let	Guarda si el calculo realizado existe para la ruta	controlador_rutas.js	174
capital_inicial	var	Guarda el valor ingresado de formulario del monto solicitado	sim_finan_ahorro_futuro.js	3
moneda	var	Guarda el tipo de moneda que quiere consultar para el calculo	sim_finan_ahorro_futuro.js	4
plazo	var	Guarda el tipo de plazo que quiere que sacar el préstamo	sim_finan_ahorro_futuro.js	5
tiempo	var	Guarda el numero de los plazos que quiere comprobar	sim_finan_ahorro_futuro.js	6
tasaOccidente	var	guarda el calculo de la tasa que usa el banco depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	7
tasaFicohsa	var	guarda el calculo de la tasa que usa el	sim_finan_ahorro_futuro.js	8

		banco depende del capital inicial		
tasaBanpais	var	guarda el calculo de la tasa que usa el banco depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	9
tasaElga	var	guarda el calculo de la tasa que usa la cooperativa depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	10
interesOccidente	var	guarda el calculo de interés que usa el banco depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	11
interesFicohsa	var	guarda el calculo de interes que usa el banco depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	12
interesBanpais	var	guarda el calculo de interés que usa el banco depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	13
interesElga	var	guarda el calculo de usa el cooperativa depende del capital inicial	sim_finan_ahorro_futuro.js	14
futuroOccidente	var	guarda el calculo de el futuro que maneja el banco	sim_finan_ahorro_futuro.js	15
futuroFicohsa	var	guarda el calculo de el futuro que maneja el banco	sim_finan_ahorro_futuro.js	16
futuroBanpais	var	guarda el calculo de el futuro que maneja el banco	sim_finan_ahorro_futuro.js	17
futuroElga	var	guarda el calculo de el futuro que	sim_finan_ahorro_futuro.js	18

		maneja en la cooperativa		
tasa	var	Guarda el valor de la tasa que maneja el Banco Occidente	sim_finan_ahorro_futuro.js	289
tasa	var	Guarda el valor de la tasa que maneja el Banco Ficohsa	sim_finan_ahorro_futuro.js	342
tasa	var	Guarda el valor de la tasa que maneja el Banco Banpais	sim_finan_ahorro_futuro.js	397
tasa	var	Guarda el valor de la tasa que maneja la cooperativa elga	sim_finan_ahorro_futuro.js	446
interes	var	Guarda el resultado de interés simple	sim_finan_ahorro_futuro.js	489
interes	var	Guarda el resultado de inerescompuesto	sim_finan_ahorro_futuro.js	503

Fuentes

https://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code

<https://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

https://www.ecured.cu/Navegador_web

<https://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

<https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-css>

<https://ed.team/blog/que-es-y-como-utilizar-localstorage-y-sessionstorage>