COMENTARIOS SOBRE EL CÓDIGO

- Los archivos principales de js son index.js y clases_funciones.js
- En las funciones más 'complejas' utilicé JSDoc para documentar.
 - El archivo clases_funciones.js fue construído con la sig. estructura:
 - 1. Importación de los arrays correspondientes de cada hoja .js (Lineas 1 a 4)
 - 2. Declaración de variables, constantes y expresiones regulares (Lineas 6 a 79)
 - 3. Declaración de Clase (Líneas 80 a 106)
 - 4. Declaración de Funciones (Líneas 107 a 947)
 - Funciones Comunes a Todos (Líneas 109 a 207)
 - Funciones Menú Navegación (Líneas 208 a 568)
 - Funciones Icono Login Menú Nav (Líneas 569 a 589)
 - Funciones Sector Filtros (Líneas 590 a 607)
 - Funciones Carrito de Compras (Líneas 608 a 690)
 - Funciones Formulario de Pago (Líneas 691 a 813)
 - Funciones del Form Login del Usuario (Líneas 814 a 890)
 - Funciones del Form Nuevo Usuario (Líneas 891 a 946)
 - 5. Declaración de Eventos (Líneas 947 a 1198)
 - Eventos Menú Navegación (Líneas 950 a 976)
 - Eventos Icono Login Usuario (Líneas 977 a 999)
 - Eventos Sector Filtros (Líneas 1000 a 1039)
 - Eventos Carrito Flotante (Líneas 1040 a 1047)
 - Eventos Carrito de Compras (Líneas 1048 a 1076)
 - Eventos Formulario de Pago (Líneas 1077 a 1105)
 - Eventos Login Usuario (Líneas 1106 a 1141)
 - Eventos Nuevo Usuario (Líneas 1142 a 1185)
 - Eventos Globales (Líneas 1186 a 1196)

INSTRUCTIVO RÁPIDO DE UTILIZACIÓN DEL PROYECTO

MENU DE NAVEGACIÓN

- El ícono a la izquierda en el menú de navegación permite que el usuario inicie sesión y cierre sesión:
 - Al iniciar sesión, el ícono pasa a color 'orange' y se agrega el nombre que el usuario tiene definido en el arreglo de objetos de usuarios (bdUsuariosTotal = son los usuarios que están en la hoja bdUsuarios.js y los obtenidos de la api.
 - Para poder iniciar sesión correctamente se debe ingresar el correo y clave de los usuarios que figuran en bdUsuariosInt o en la API 'https://fakestoreapi.com/users'. Todos los usuarios los uní en un solo arreglo bdUsuariosTotal.
 - Al cerrar sesión, el ícono pasa a color blanco.

- En el formulario de inicio de sesión, en la parte inferior hay un link 'Crear una Cuenta' que premite crear un usuario nuevo a través de un nuevo formulario modal. El usuario que se crea se añade al arreglo bdUsuariosInt.
- 'Productos' => muestra todos los productos disponibles para la venta (bdProductos.js arreglo 'totalProductos')
- 'Ofertas' => muestra todos los productos en oferta. Son los productos que tienen datos en el campo 'oferta' del objeto 'productos'
- 'Carrito de Compras' => permite el acceso al contenido del carrito
- A la derecha del menú de navegación se muestran la cantidad de productos (suma solo los productos), items (suma todos los items) y el total en pesos del carrito. Si se hace click sobre esta etiqueta, también se puede acceder al carrito de compras.
- En la parte derecha inferior hay un carrito flotante desde el cual también se puede acceder al mismo.

FILTROS / BUSCAR

- Se permite buscar por Descripción del producto o por Categoría:
 - o Por Descripción: se agrega un texto y busca por contenido total o parcial
 - Por Categoría: Al seleccionar está opción, el placeholder es completado con todas las categorías para que el usuario tenga noción de las categorías a buscar.

COMPRAR PRODUCTOS

- Al hacer click sobre 'Comprar' de un producto:
 - Si el código del producto no está incluído en el carrito, se agrega
 - o Si el código del producto ya exista, se suma 1 a la cantidad actual de ese producto
 - A medida que se van agregando productos al carrito se actualiza el contador de productos en el carrito de compras del menú de navegación, en el carrito flotante y también se actualizan la cantidad productos, de items y el precio total de la compra en la esquina superior derecha del menú de navegación.

CARRITO DE COMPRAS

- Para ingresar al carrito de compras hay 3 opciones:
 - Carrito de Compras del menú de navegación
 - Detalle de los Productos/Items y Total del Carrito (esq Superior Derecha Menú Nav)
 - Carrito de Compras Flotante.
- Si el carrito se encuentra vacío, se utiliza un formulario de la librería Sweetalert avisando.
- En el caso que existan productos, se muestra un formulario modal con los productos incluídos en el carrito, detallando:
 - Imagen del producto
 - Descripción
 - Cantidad (se puede quitar (-) o agregar (+)

- Precio Unitario
- Precio Total
- A la derecha del Precio Total hay un ícono para quitar el producto del carrito de compras.
- Al pie del carrito se muestran el total de productos, items y precio.
- Por último se puede Finalizar la Compra para pasar al ingreso de los datos del comprador. O bien se puede vaciar la totalidad del carrito de compras.

FORMULARIO DE PAGO

- Para acceder al formulario de pago, el usuario debe hacer click en 'Finalizar Compra' dentro del carrito de compras. Si se detecta que en el localstorage no hay un usuario logueado, entonces se va a mostrar el formulario modal de Loguin para que se ingrese el email y la clave, con la posibilidad también de poder crear la cuenta en ese momento.
- Una vez iniciada la sesión, se solicitan y validan con expresiones regulares los sig. datos:
 - o Nombre
 - Apellido
 - o E-Mail: se especifica por defecto el e-mail con el cual el usuario se registró.
 - o Domicilio
 - o Ciudad
 - Más abajo se muetra el precio total de la compra y en una lista desplegable se incluyen todas las posibles formas de pago:
 - Las formas de pago están en un array de objetos en bdFPago.js con los sig. datos:
 - Código de la forma de pago
 - Nombre de la forma de pago
 - Cuotas: 1 para un pago o 3,6,etc...
 - Tasa: si la forma de pago tiene un recargo, en este campo se indica la tasa total por el período de la financiación.
 - Detalle: se utilizar por ej para indicar el CBU al cual el cliente tiene que transferir en el caso de transferencia bancaria.
 - Si se selecciona la forma de pago 'Transf Bancaria' se muestra el cbu al cual el cliente debe transferir.
 - Si se selecciona una forma de pago que tenga cuotas y/o intereses, se muestra el importe de cada cuota y el porcentaje de recargo.
 - Abajo del botón 'Realizar el Pago' hay un link para 'Volver al Carrito'
 - Al hacer click en 'Realizar Pago', se valida el ingreso de los datos anteriores y si está todo bien, se muestra un formulario de la librería Sweetalert indicando la forma de pago seleccionada y el importe, preguntando si confirma la compra o no.
 - En caso de confirmar la compra se muestra un mensaje con el nro de orden de compra (nro aleatorio) y un mensaje de agradecimiento. El carrito de compras queda vacío.

DETALLE DE LAS FUNCIONES UTILIZADAS

Hice un mapa de todos los sectores con sus funciones y dentro de cada función a qué función se llama como para tener un panorama más claro.

Las funciones que están en colores es porque se utilizan en más de un bloque.

Comunes a Todos

- cargaCarritoLS
- actualizaTotalesCarrito
 - o actualizaContadorCarrito
- SeteaCarritoLS
- leeLogin
- setLogin
- modalShowToggleCarrito
- modalShowToggleFinCompra
- modalShowToggleLogin
- modalShowToggleCerrarSesion
- modalShowToggleNuevoUsuario

Menú Navegación

- cargarProductos
 - o borrarArticulos
 - o agregaArticulo
 - verificaCantidadEnCarrito
 - actualizaMiCarrito
 - alertAgregado
- filtrarOfertas
- muestraCarritoCompras
 - o alertaCarritoVacio
 - o limpiaHtmlCarrito
 - o agregaHtmlCarrito
 - buscaURLProducto
 - confirmaEliminarProducto
 - borraProducto
 - seteaCarritoLS
 - sumaYrestaCantidad

Sector Filtros

- filtrarProductos
- cargarProductos

• limpiafiltro

Carrito de Compras

- validaIngreso
- modalShowToggleCarrito
- limpiaHtmlFPago
- modalShowToggleFinCompra
- agregaHtmlFPago
 - o completaEMail
- vaciaCarritoCompras
 - seteaCarritoLS
- modalShowToggleCarrito

Formulario de Pago

- modalShowToggleFinCompra
- validaFPago
 - alertaDatosIngresados
- validacionDatosPersonales
 - o alertaDatosIngresados
- confirmaCompra
 - o compraExitosa
 - saludosDeVoz
- modalShowToggleFinCompra
- modalShowToggleCarrito

Icono del Usuario (izq Menú de Navegación)

- validaIngreso
- setLogin
- modalShowToggleCerrarSesion
- cambiaColorIconoLogin

Formulario Login Usuario

- validaUser
 - o bienvenidaUser
 - setLogin
 - modalShowToggleLogin
 - modalShowToggleNuevoUsuario
 - limpiaDatosNuevoUsuario
 - muestraNombreUsuario
 - modalShowToggleCerrarSesion
 - cambiaColorIconoLogin
 - saludosDeVoz
 - limpiaHtmlFPago

- modalShowToggleFinCompra
- agregaHtmlFPago
- modalShowToggleNuevoUsuario

Formulario Nuevo Usuario

- verificaExistenciaUsuario
 - limpia Datos Nuevo Usuario
 - o bienvenidaUser