**Ejercicio 1: Panel de Información del Navegador**

**Descripción:**  
Crea una página web que muestre un panel con información detallada sobre el navegador y la ventana actual, actualizándose en tiempo real cuando la ventana cambie de tamaño.

**Requisitos:**

1. Mostrar las siguientes propiedades de window:
   * window.screen.width y window.screen.height: Resolución total de la pantalla.
   * window.innerWidth y window.innerHeight: Tamaño actual de la ventana.
   * window.location.href: URL actual.
   * window.navigator.userAgent: Información del navegador.
   * window.history.length: Número de páginas en el historial de la sesión.
2. Implementar un botón para recargar la página usando window.location.reload().

**Ejercicio 2: Comunicación entre Ventanas - Calculadora**

Elabora dos archivos HTML: uno para la ventana principal y otro para la ventana secundaria. La ventana principal servirá como la interfaz de usuario, permitiendo ingresar una operación matemática (ejemplo: 2 + 3). La ventana secundaria se encargará de procesar la operación y devolver el resultado a la principal.

### ****Requisitos****

#### **Ventana Principal:**

* Debe permitir al usuario ingresar una operación matemática.
* Debe contar con un botón para enviar la operación a la ventana secundaria.
* Debe mostrar el resultado que le envíe la ventana secundaria.

#### **Ventana Secundaria:**

* Debe recibir la operación enviada desde la ventana principal.
* Debe calcular el resultado utilizando JavaScript.
* Debe enviar el resultado de vuelta a la ventana principal.

### ****Ejercicio 3: Chat entre ventanas****

Se deben crear dos ventanas que simulen un sistema básico de chat. Las ventanas deben poder enviarse mensajes entre sí y mostrar los mensajes enviados en un historial.

#### **Requisitos**

1. La ventana principal debe:
   * Abrir una ventana secundaria.
   * Permitir al usuario escribir mensajes y enviarlos a la secundaria.
   * Mostrar los mensajes enviados y recibidos en un historial.
2. La ventana secundaria debe:
   * Recibir mensajes de la principal.
   * Permitir al usuario escribir mensajes y enviarlos de vuelta a la principal.
   * Mostrar los mensajes enviados y recibidos en su propio historial.

**Ejercicio 4: Temporizador interactivo**

Diseña un temporizador interactivo donde el usuario pueda: 1. Iniciar un temporizador que cuente los segundos transcurridos usando setInterval(). 2. Detener el temporizador con un botón utilizando clearInterval(). 3. Reiniciar el temporizador desde cero.

## **Rúbrica de Evaluación – Manejo del Objeto** Window **y Comunicación entre Ventanas**

**Puntaje Total: 100 puntos**

### ****Ejercicio 1: Panel de Información del Navegador (25 puntos)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | Descripción | Puntos |
| **Visualización de propiedades de** window | Muestra correctamente window.screen.width, window.screen.height, window.innerWidth, window.innerHeight, window.location.href, window.navigator.userAgent y window.history.length. | 10 |
| **Actualización dinámica** | La información de la ventana se actualiza en tiempo real al cambiar el tamaño de la ventana. | 5 |
| **Función de recarga** | Implementa correctamente un botón que recarga la página con window.location.reload(). | 5 |
| **Código bien estructurado** | Uso adecuado de eventos, funciones y organización del código. | 5 |

### ****Ejercicio 2: Comunicación entre Ventanas - Calculadora (25 puntos)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | Descripción | Puntos |
| **Funcionalidad de la ventana principal** | Permite ingresar una operación matemática, cuenta con un botón para enviarla y muestra el resultado recibido. | 8 |
| **Funcionalidad de la ventana secundaria** | Recibe la operación, la evalúa con JavaScript y devuelve el resultado. | 8 |
| **Comunicación entre ventanas** | Usa correctamente window.open(), postMessage() o window.opener para el intercambio de datos. | 5 |
| **Código bien estructurado** | Uso adecuado de eventos, funciones y organización del código. | 4 |

### ****Ejercicio 3: Chat entre Ventanas (25 puntos)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | Descripción | Puntos |
| **Apertura de la ventana secundaria** | La ventana principal abre correctamente la secundaria. | 5 |
| **Envío y recepción de mensajes** | Los mensajes se envían y reciben correctamente entre ambas ventanas. | 10 |
| **Historial de mensajes** | Los mensajes enviados y recibidos se muestran en ambas ventanas. | 5 |
| **Código bien estructurado** | Uso adecuado de eventos, funciones y organización del código. | 5 |

### ****Ejercicio 4: Temporizador Interactivo (25 puntos)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | Descripción | Puntos |
| **Inicio del temporizador** | Inicia correctamente un contador con setInterval(). | 8 |
| **Detención del temporizador** | Implementa correctamente la detención del temporizador con clearInterval(). | 8 |
| **Reinicio del temporizador** | Permite reiniciar el temporizador desde cero. | 5 |
| **Código bien estructurado** | Uso adecuado de eventos, funciones y organización del código. | 4 |