

Tabla de contenido

Tabla de contenido	1
Práctica – 1ª Evaluación	1
Normas de obligado cumplimiento.....	1
Comentarios.....	1
1. Página Principal.....	1
2. Calculadora.....	2
3. Agenda Web	2
3.1. Datos técnicos.....	3
3.2. Mejoras posibles:	3
Comentarios y evaluación	4
Puntuación ejercicios.....	4
Criterios de corrección.....	4

Práctica – 1ª Evaluación

Normas de obligado cumplimiento

Por cada fichero que cree o utilice se incluirá el siguiente comentario inicial:

```

/*****

```

```

    Autor: XXXXX

```

```

    Fecha creación:      dd/mm/aaaa

```

```

    Última modificación: dd/mm/aaaa

```

```

    Versión: x.xx

```

```

*****/

```

Para cada función o método que creéis, incluiréis la siguiente información en un comentario:

- Descripción de lo que realiza función
- Parámetros que se utilizan
- Valor que retorna la función, si procede.

Para documentar los métodos utilizaremos las características que nos proporciona el lenguaje JavaScript.

Comentarios

Los problemas tienen como propósito obligaros a que trabajéis el lenguaje de programación así como que profundicéis en vuestros conocimientos sobre la metodología de la programación (como resolver los problemas). Esta práctica está pensada para que la realicéis en clase completando el trabajo en vuestra casa. Ante cualquier duda acerca de cómo afrontar un problema deberíais preguntar al profesor al respecto para que os oriente.

1. Página Principal

Se deberá realizar un documento HTML principal que esté dividido en dos partes (dos frames). El frame de la izquierda contendrá dos enlaces:

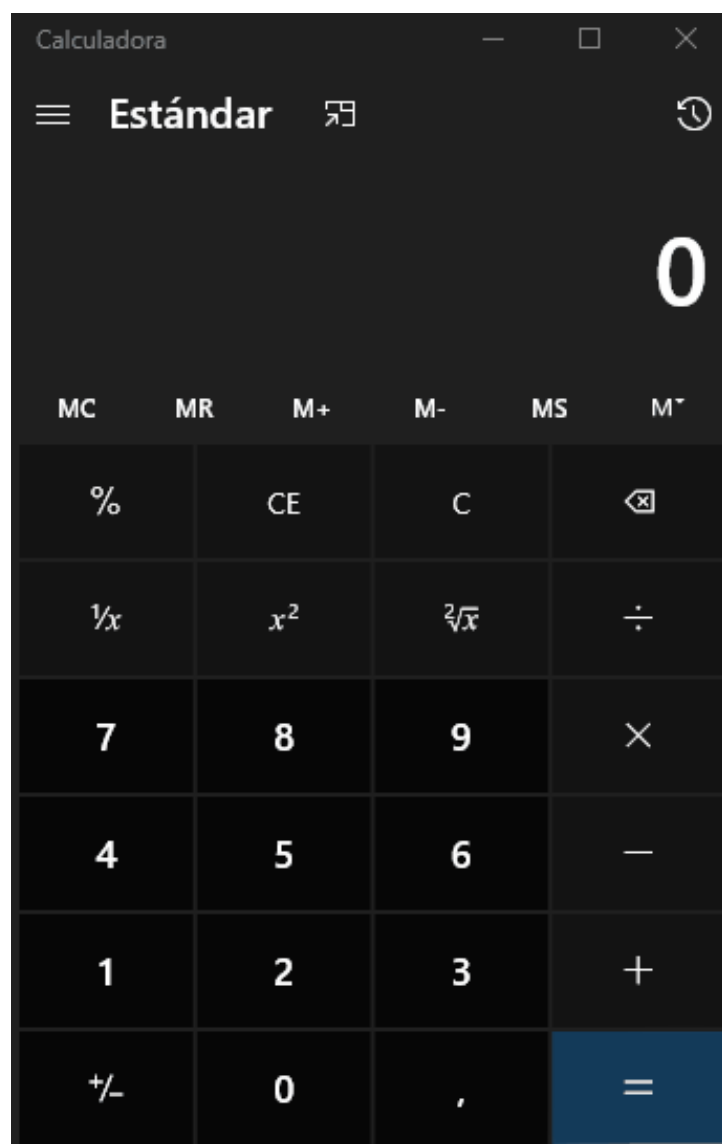
El primero será un enlace a una calculadora. El segundo será un enlace a una agenda Web.

El frame de la derecha no mostrará nada inicialmente, pero las ventanas que deben aparecer al pulsar los enlaces se posicionarán dentro del recuadro de este frame.

La apariencia de esta ventana se deja a iniciativa del programador, pero manteniendo la estructura anteriormente citada. Al hacer click en cada uno de los enlaces, se debe mostrar la calculadora o la agenda y si estuviese cargada la página diferente, esta, deberá ser sustituida.

2. Calculadora

Cuando se haga clic en dicho enlace en la página principal, deberá mostrarse una ventana con la siguiente apariencia:



La primera fila de botones se encargará de almacenar los datos en memoria y trabajar con ellos. En caso de dificultad sobre su funcionalidad, preguntar al profesor.

El resto de botones tendrá la funcionalidad de cualquier calculadora normal, aunque el borde que aparece en la captura puede ser cambiado y darle la apariencia que más os guste.

Respecto al diseño interno puede hacerse a voluntad, pero si vais a ser creativos conjugad bien dicho diseño. Podéis escoger colores de "Material Design".

En el funcionamiento interno de debe controlar la división por 0, la no inclusión de mas de un punto decimal y si se desea que las operaciones se encadenen, los resultados intermedios pueden mostrarse o no, es a vuestra voluntad.

Ej: para hacer estas operaciones encadenadas como se muestran en la imagen

$$45 - 10 = 35$$

y después

$$x \ 10 = 350$$

Así se pueden encadenar las operaciones y si se desea se pueden mostrar los valores previos, no es obligatorio.

Si se estuviese mostrando en el marco la agenda, ésta deberá desaparecer.

3. Agenda Web

Cuando se haga clic en dicho enlace en la página principal, deberá mostrarse una ventana con la siguiente apariencia:

El objetivo de este problema será crear una aplicación que implemente una agenda de contactos. La agenda almacenará los siguientes datos:

- Nombre
- Apellidos
- Teléfono
- fecha de nacimiento de personas.
- DNI.
- Correo electrónico. No están en la captura pero hay que usarlo

Dentro de nuestra agenda podremos incluir nuevos contactos, así como editar los existentes.

Nuestra agenda tendrá las entradas numeradas y en cualquier momento podremos situarnos en la entrada deseada indicando su posición.

La apariencia se deja a vuestra elección, pero al igual que con la calculadora, tened cuidado con el diseño.

La agenda tendrá una funcionalidad similar a la que se muestra en la figura de la izquierda. Los elementos que se muestran en la figura tienen las siguientes funciones.

- **Registro:** Permitirá desplazarse entre las diferentes entradas de la agenda, nos indicará igualmente en qué posición nos encontramos. A medida que nos vamos moviendo en los registros actualizaremos los valores de los campos situados en "Edición". En todo momento en esta ventana se indicará la posición en la que se está editando.
- **Mostrar:** Permitirá situarnos en una entrada directamente. Si nos introducen el número de una entrada no válida, se mostrará un error y no se visualizarán los datos.
- **Edición:** En esta ventana será donde se muestren los campos que contiene la agenda. Con el botón "Nuevo" crearemos una nueva entrada, se mostrarán los campos en blanco, con el botón "Guardar" guardaremos los datos que se han modificado en nuestra agenda. Si se han modificado datos y no se pulsa el botón "Guardar" antes de cambiar de registro los datos no se almacenarán.
- **Resumen:** En este apartado se mostrarán todos los datos que contiene la agenda.

La agenda mostrará por defecto al menos los datos de cuatro personas a modo de prueba. Si se estuviese mostrando alguna otra ventana (Calculadora, por ejemplo) ésta deberá desaparecer.

3.1. Datos técnicos

La agenda deberá permitir almacenar como mínimo 100 entradas, es decir, almacenará la información en un array de máximo 100 registros.

3.2. Mejoras posibles:

- Activar/desactivar botones en función de si la operación es posible o no.
- Incluir la opción de borrar registro.
- Incluir la opción de buscar por nombre, apellidos, etc,

Comentarios y evaluación

- La fecha tope estimada, a la espera de la publicación definitiva de las fechas de la primera evaluación, para la presentación de la práctica será el **viernes 11 de diciembre de 2020**.
- Los criterios de evaluación son los siguientes:
 - Funcionalidad: *El programa debe hacer lo que se pide, y bien.*
 - Refinamiento descendente, modularidad, pseudocódigo de alto nivel: *Utilización de un diseño estructurado y previamente planificado, evitar código poco organizado. Lo anterior implica: Muchas funciones. Cada función debe realizar una sola tarea y la debe realizar bien.*
 - Elegancia del programa, Documentación, Comentarios, Código autodocumentado: *Se debe entender claramente el programa.*
 - Se valorará el uso de objetos.*
- La nota del ejercicio supondrá junto con las tareas de cada tema, el 40% de la calificación de la evaluación, por lo que su entrega será obligatoria y habrá que superar la nota de cinco en la misma para que cuente para la evaluación (según se recoge en la programación de la asignatura, (*"tanto la parte teórica como la practica deben ser entregadas y superadas por separado para ser consideradas en la evaluación"*)).
- La copia de todo o parte del ejercicio supondrá la inmediata eliminación de la parte copiada.
- Se deberá hacer en clase la mayor parte del trabajo para permitir el control de progresos por parte del profesor.

Puntuación ejercicios

La práctica puntúa sobre 10.

Ejercicio	Puntuación
Calculadora	4
Agenda	6
Total	10

Criterios de corrección

La corrección y puntuación de cada apartado se realizará atendiendo a los siguientes parámetros:

Aspecto	Puntuación
Funcionalidad	65%
Diseño descendente / Estructura de código, código autodocumentado / Comentarios / Programación O.O.	15%
Presentación	20%

Instrucciones para entregar la práctica

La práctica se subirá a la plataforma en la cual se habilitará una tarea para la entrega de la misma. Se deberán subir todos los fuentes del proyecto en un fichero comprimido con la siguiente estructura:

Apellido1_apellido2_nombre.zip