

# **Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web**

## **Desarrollo Web en Entorno Cliente**

### **Práctica OPCIONAL: KidApp**

**Lee bien todo lo que se indica en este enunciado y procura respetarlo.**

Si tienes alguna duda o crees que hay alguna incoherencia, avisa al profesor para que te la solucione.

### **Normas de Realización**

- a) El ejercicio NO realizará en clase. Se va a dejar tiempo para acabarlo en casa.
- b) Puedes consultar tus apuntes y fuentes de internet para realizar el ejercicio.
- c) Se proporcionan todos los archivos necesarios para ser usados como base de la aplicación
- d) Hay que usar la estructura de directorios proporcionada. Esta PROHIBIDO cambiar ficheros de sitio.
- e) Se puede AÑADIR (no quitar) código de la hoja de estilos CSS.
- f) Esta PROHIBIDO añadir o quitar código de los archivos HTML, SALVO para enlazar los archivos .js que se vayan creando.
- g) Todos los archivos JS deben ir en la carpeta `jscode`.
- h) Sólo se permite usar las herramientas del lenguaje Javascript Vanilla. No se permiten usar frameworks y/o APIs externas.
- i) Vas a tener que explicar tu planteamiento y el código usado para obtener una nota final. Entregar solo código y no poder explicar nada<sup>1</sup>, se evalúa con 0
- j) La estructura de directorios proporcionada con todos los archivos necesarios para el funcionamiento correcto de la práctica deben meterse en una carpeta cuyo nombre será: **Apellido1\_Apellido2\_Nombre**. Ej: Gomez\_Luque\_Rafael

El no cumplimiento de alguno de los apartados antes indicados provocará una penalización de un 0,5 puntos en la nota final (una penalización por cada apartado incumplido).

---

1 “Explicar” NO ES LEER CODIGO. Es explicar un planteamiento e indicar las partes del código que implementan el objetivo que tú has pensado.

## Entrega

El ejercicio PUEDE PUNTUAR para la evaluación práctica del 1er Trimestre de la asignatura. El profesor decide cada caso.

- Al finalizar el ejercicio debes entregar un archivo comprimido en .zip .rar o .7z con la carpeta indicada en el apartado J de las normas de realización. Sube ese archivo a la tarea indicada en el campus dentro de la asignatura.
- **Recuerda:** se puntúa lo que se entrega en la plataforma.

## Copia o plagio

Tal y como se indica en los estatutos del centro, está totalmente prohibido copiar código de otro/a compañero/a, de internet y/o de una IA. Si se detecta y se demuestra este tipo de comportamiento, la calificación de la actividad será de 0 puntos,

## Enunciado

El objetivo de la práctica es crear una aplicación infantil para estimular el desarrollo de niños y niñas entre 10 y 30 meses.

Para ello la aplicación debe cumplir los siguientes requisitos.

### Colores de fondo

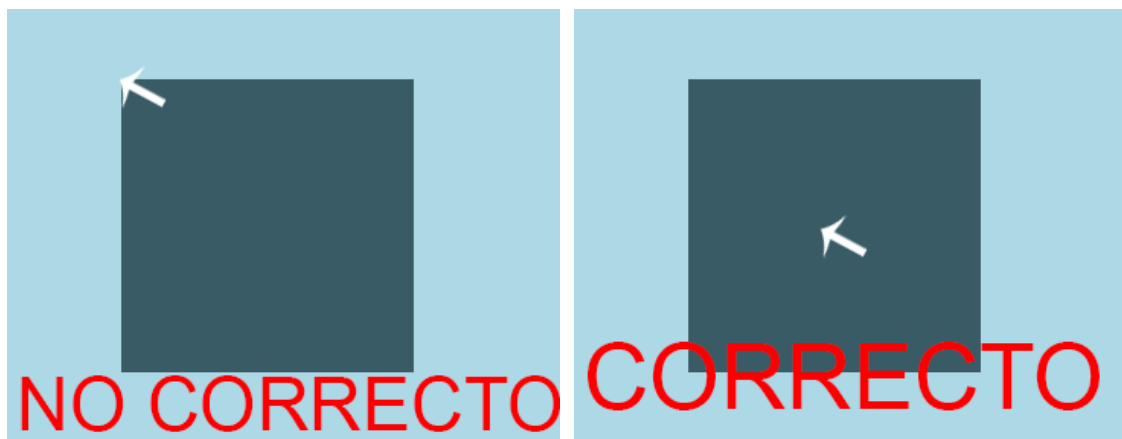
Cada vez que se pinche en la pantalla, el color de fondo de la aplicación cambiará en función del array `fondos` proporcionado en el código inicial.

Se puede usar como variable global si se desea, aunque lo deseable es que no sea así.

### Crear Figuras

Cada vez que se pinche en la pantalla, la aplicación debe dibujar una figura en donde se haya hecho click o se haya tocado. La figura debe crearse en Javascript, no vale ocultar y mostrar.

El tamaño de esas figuras siempre será un 10% de la anchura de la pantalla del dispositivo (tanto para la altura como para la anchura de la figura). Además, el puntero del ratón debe quedar **EN EL CENTRO** de la figura creada.



Las figuras que deben crearse serán cuadrados y círculos. Cada vez que se haga click en la pantalla, se creará de forma aleatoria uno de los dos (50% de posibilidades de que salga cada uno)

Lo más sencillo es empezar creando un cuadrado del tamaño indicado y en la posición indicada y luego pasar de cuadrado a círculo usando CSS. Posteriormente decidir cuando pintar uno y cuando pintar otro.

El color de la figura creada debe tomarse del array `ccolores` que se proporciona en el código. Dicho array se puede usar como variable global si se desea, aunque lo deseable es que no sea así

## Destruir Figuras

Cada vez que se deje de hacer click en la pantalla, la figura creada en el paso anterior desaparecerá del árbol DOM (no vale ocultar nada).

## Mover Figuras

Mientras se mantenga el click en la pantalla, si se mueve el ratón, la figura creada se moverá con el ratón.

## ACLARACIONES

Como es lógico, esta práctica se resuelve usando cosas que no se han visto en clase. Son pocas realmente, pero son necesarias para tener los tamaños adecuados, la posición del ratón...

Hasta este punto, son cosas relacionadas con el tema del árbol DOM: no son cosas sobre eventos, ni sobre estructuras complejas de la web, ni sobre cualquier otro tema no relacionado con el DOM.

La idea es que mires esas cosas que necesitas, las entiendas y las uses. Si tienes duda, PREGUNTA.

## MEJORAS

La idea original de esta práctica es que se ejecute en un móvil o tablet con Android, no en un triste navegador. Aún así, no queremos perder la funcionalidad en web por lo que, para que funcione correctamente en ambos dispositivos (web o android) debes: **Añadir eventos de toque (touch)** similares a los eventos de ratón usados que has usado hasta llegar aquí.

Otra mejora interesante para completar la aplicación sería que tuviera sonido. Para ello, **cada vez que se hace click o se toca la pantalla, suena una nota musical** de forma aleatoria. Como es lógico, debes tener archivos de audio con las notas musicales para poder reproducirlos cuando los necesites.