

Para este bloque de ejercicios, no es obligatorio crear un fichero externo con el script y se puede incluir directamente en el HTML. Recuerda que esto es para facilitar la solución y en un proyecto real se recomienda un archivo externo.

1. **(Math y datos numéricos)** Vamos a simular sorteo de lotería. Para ello, solicita un número en el rango del 1 al 10 al usuario. Primero valida que el número introducido sea correcto con las funciones estudiadas en este bloque. Después genera un número aleatorio. Si los números coinciden el usuario habrá sido agraciado, en caso contrario no.
2. **(Math y datos numéricos)** Crea un script que simule el análisis de precios de productos en una tienda. El usuario debe introducir:
  - a) Un precio base en euros (por prompt).
  - b) Un número con decimales para representar un porcentaje de descuento.

Tu script debe:

- Validar que los dos valores sean números válidos.
  - Convertir los valores a tipo numérico real.
  - Calcular el precio final aplicando el descuento.
  - (Este apartado se pedirá posteriormente)
  - Mostrar los errores o el resultado final con alert.
  - (Este apartado se pedirá posteriormente)
3. **(String)** Crea un script que reciba una cadena de texto. El script comprueba si la cadena contiene la palabra "JavaScript" tal cual (se añadirán otras validaciones posteriormente).
    - Si no la contiene, devuelve un mensaje indicando que no la encontró.
    - Si encuentra la cadena, el usuario deberá adivinar en qué posición empieza esta cadena. Cada vez que el usuario falle, el script le dará pistas e indicará si la posición es mayor o menor hasta que acierte. Cuando acierte, el script mostrará el número de intentos realizados y el resto de la cadena después de la palabra "JavaScript".
  4. **(Arrays y Date)** Crea un script que reciba tantas cadenas de texto con fechas como el usuario desee (al menos una). Por cada fecha se mostrará un confirm para que el usuario pueda seguir introduciendo fechas hasta que quiera. El formato es flexible y puedes añadir el día, mes, año, hora o minuto siempre que sea válido cuando se realice la conversión en JavaScript. Inicialmente se almacenan un array los String con la entrada del usuario y se recorrerá y por cada cadena se hará lo siguiente:
    - Validar el formato de la fecha. Si no es válido se mostrará un error. En caso de que el formato sea válido, se convierte a Date y se mostrará por consola la siguiente información por cada fecha:
      - La fecha formateada con el texto similar a "dd de mm de yyyy a las hh:mm", por ejemplo "17 de junio de 2025, 10:30".

- La diferencia entre la fecha actual y la introducida: en días y en segundos. La diferencia en días será siempre redondeando al día más cercano y empleando restas con milisegundos.
- Sumar 5 días a la fecha introducida y mostrar el resultado.
- (Este apartado se pedirá posteriormente).
- (Este apartado se pedirá posteriormente).

**5. (Acceso y modificación documento HTML)** Crea una página en HTML con el siguiente contenido:

```
<h2>Nombre del alumno</h2>
<p id="notaFinal">Resultado de la evaluación:</p>
<div class="mensaje"></div>
```

El HTML pide al usuario con prompt su nombre y apellidos y una calificación de 0 a 10 (se validará que el número introducido es correcto). El script sobrescribe la página y añade la siguiente información:

- En etiqueta **h2** se añade el nombre del alumno.
- En el **párrafo** con identificador "notaFinal" se añade una etiqueta **strong** con el texto "Nota: \${calificación}", siendo la calificación el número introducido por teclado.
- En el **div** con la clase mensaje se muestra un texto indicando si la nota es SUSPENSO (menor que 5), APROBADO (entre 5 y 6), BIEN (de 6 a 7), NOTABLE (de 7 a 9) y SOBRESALIENTE (de 9 en adelante).

El script debe emplear al menos una vez los métodos y propiedades getElementById, querySelector, getElementsByTagName, innerHTML y textContent.

**IMPORTANTE:** Añade el script al final del HTML del body. Más adelante se estudiará el motivo.

**6. (Manipulación dinámica de CSS)** Crea una página en HTML con el siguiente contenido:

```
<h1 id="titulo">Bienvenido/a</h1>
<p class="descripcion">Este es un texto de prueba.</p>
<div class="contenedor">
  <p class="resaltado">Este párrafo está dentro de un contenedor.</p>
</div>
```

Se añade el siguiente CSS:

```
<style>
  .resaltado {
    background-color: yellow;
    font-weight: bold;
    padding: 4px;
  }
</style>
```

Solicita al usuario la siguiente información:

- Un **prompt** con un nuevo color para el texto del **h1** (por ejemplo: "blue", "#ff0000"...). No hace falta validar el formato del color.
  - Un **confirm** indicando si quiere resaltar el texto del párrafo con clase "descripcion". Si acepta, se añadirá al párrafo la clase llamada "resaltado" y se eliminará del párrafo que inicialmente tiene esta clase y se sitúa dentro del **div**.
    - (Este apartado se pedirá posteriormente).
7. (Evento click básico) Se pedirá posteriormente y consiste en modificar el ejercicio 5.
8. (Ventanas emergentes y comunicación entre ellas) Crea una página HTML que tenga un botón y un campo de texto. Al hacer clic en el botón, se abre una ventana emergente (pop-up) con un mensaje personalizado.
- La ventana principal `index_ejercicio8.html`:
    - Tiene un campo de texto y un botón que abre una ventana emergente.
    - Un `iframe` de 300x150 y un borde negro inicialmente vacío.
    - Envía el nombre del campo de texto a la ventana emergente solamente si no está vacío. Si estuviera vacío se muestra un `alert` con un error y no se abre la ventana.
  - La ventana emergente `pop-up_ejercicio8.html`:
    - Recibe el nombre cuando carga y lo muestra dentro de un encabezado `<h2>`.
    - (Este apartado se pedirá posteriormente).
9. (Cookies) Crea una página `crear_ejercicio9.html` que pida el nombre de usuario y edad similar a la imagen de debajo.

## Introduce tus datos

Nombre:

Edad:

Al aceptar, si se han introducido todos los datos se guardan las cookies nombre y edad con una duración de 5 minutos cada una. Además, se redirige con `window.location.href` a otra página llamada `leer_ejercicio9.html` que muestra las cookies tal y como se observa a continuación.

## Bienvenido/a

Hola, Alumno. Tienes 20 años.

Borrar cookies

Esta página de consulta permite borrar todas las cookies al hacer click en el botón correspondiente. Cuando se borran las cookies, se refresca la página con **window.location.reload()** y se muestra un mensaje con un enlace para volver a la página anterior en lugar del nombre y edad.

## Bienvenido/a

No se encontraron cookies. [Regresa a la página anterior.](#)

Borrar cookies

**10. (LocalStorage)** Se pedirá posteriormente y consiste en modificar el ejercicio 9.