

HTML



CSS



JS



Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de información

Ejercicio 02 de la UD 03 - Introducción a JavaScript

Francisco Jesús Delgado Almirón



Ciclo formativo de grado superior

Desarrollo de
aplicaciones web

Pautas para la entrega de ejercicios:

- Este ejercicio se debe entregar obligatoriamente comprimido en formato rar. El ejercicio constará de las siguientes partes:
 - **index.html:** Fichero HTML principal del ejercicio.
 - **estilos.css:** Fichero de estilos CSS donde se codificarán los estilos del ejercicio.
 - **javascript.js:** Fichero donde se guardará todo el código JavaScript necesario para el ejercicio.
 - **Carpetas** donde se guarden las imágenes, audio, vídeo u otras páginas requeridas para cada ejercicio:
 - La carpeta para los ficheros de JavaScript se llamará *js*.
 - La carpeta de imágenes se llamará *imagenes*.
 - La carpeta de audio se llamará *audio*.
 - La carpeta de vídeo se llamará *video*.
 - La carpeta donde se almacenen otras páginas distintas a la index.html se llamará *pages*.
- Los ejercicios tendrán una base de HTML5 y CSS3.
- Deberás poner tu nombre haciendo uso del metadato *author*.
- El fichero comprimido de los ejercicios deberá subirse a la plataforma Moodle con el siguiente formato de nombre: MóduloFormativo_NombreAlumno_UDX_EjercicioX.extensión, por ejemplo:

LMSGI_FranciscoJesusDelgadoAlmiron_UD03_Ejercicio02.rar

En el caso de que no se sigan las pautas de entrega anteriores se penalizará de la forma que se crea conveniente al alumno.

Esta relación de ejercicios contempla los siguientes Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación:

RA 3. Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente. [abcdef]

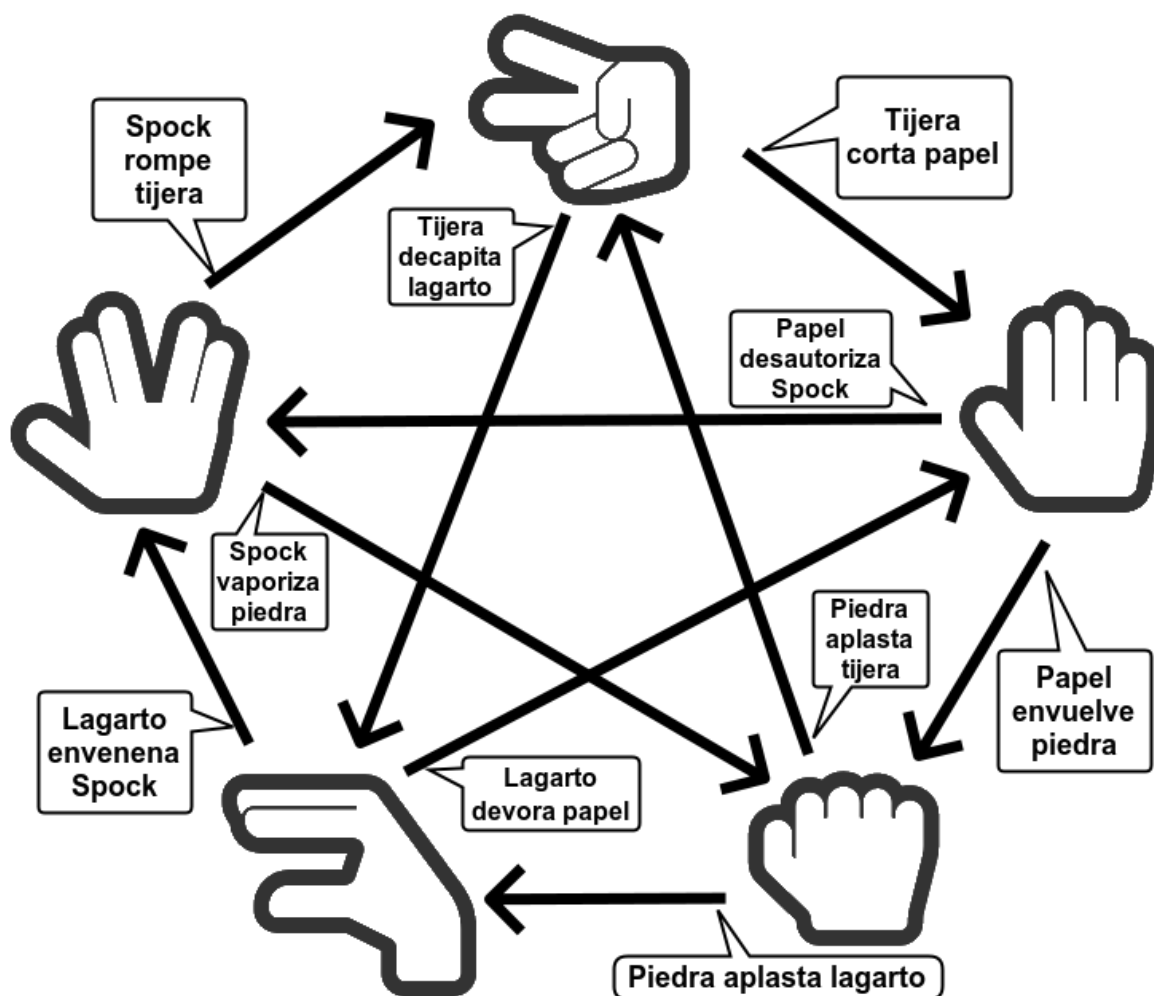
El juego de Piedra, Papel, Tijera, Lagarto, Spock es una emocionante variación del clásico juego de piedra, papel y tijera, popularizado por la serie de televisión The Big Bang Theory. Este juego permite que dos jugadores compitan eligiendo entre cinco diferentes opciones, lo que reduce la probabilidad de empates y añade más diversidad a la experiencia de juego.

Objetivo del juego

El objetivo es elegir una opción que gane sobre la opción elegida por el oponente. Cada opción puede vencer a dos de las otras opciones, mientras que puede ser derrotada por las restantes. El juego es simple y rápido.

Reglas del juego

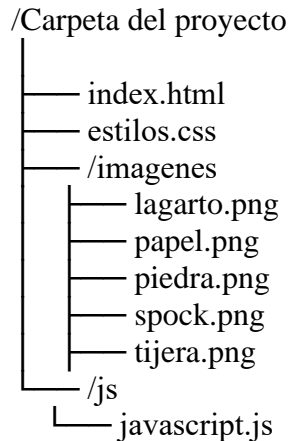
Las reglas de interacción entre las diferentes opciones son las siguientes:



Fuente de la imagen: <https://intervia.com/piedra-papel-tijera-lagarto-spock>

Estructura del proyecto

El fichero web principal deberá llamarse *index.html*, la hoja de estilos CSS deberá llamarse *estilos.css*, todas las imágenes deberán estar en una carpeta llamada *imagenes* y el fichero de código JavaScript que proporcione la funcionalidad del juego deberá estar en una carpeta llamada *js* y deberá llamarse *javascript.js*.



El título de la página web debe ser "Piedra, Papel, Tijera, Lagarto, Spock". Todas las imágenes deberán tener su texto alternativo.

Estructura del juego

El juego se llevará a cabo en una interfaz web donde el jugador podrá seleccionar su opción mediante un menú desplegable y luego hacer clic en un botón para jugar contra la máquina (que sacará una opción aleatoriamente). A continuación, se detallan las interacciones en la interfaz:

- Selección de opción:
 - El jugador elige su opción (Piedra, Papel, Tijera, Lagarto, o Spock) a través de un menú desplegable.
- Acción de jugar:
 - Al hacer clic en el botón "Jugar", el juego genera automáticamente una elección aleatoria para el oponente (la máquina).
- Determinación del resultado:
 - Se comparan las elecciones del jugador y de la máquina para determinar el resultado del juego:
 - Si ambos eligen la misma opción, se produce un empate.
 - Si la elección del jugador gana a la elección de la máquina, el jugador gana.
 - Si la elección de la máquina gana a la elección del jugador, el jugador pierde.
- Visualización de resultados:
 - Se mostrarán las imágenes de las elecciones de ambos, junto con un texto que indica si el jugador ha ganado, perdido o empatado. Será el mismo texto mostrado en la imagen de las reglas.

La interfaz del juego incluirá:

- Un título que indique el nombre del juego.
- Un menú desplegable que permita seleccionar la opción de juego.
- Un botón que ejecute la acción de jugar.
- Un área de resultados que mostrará las imágenes de las elecciones de ambos jugadores y el resultado final con un texto destacado.

Ejemplo de juego

- El jugador selecciona Piedra.
- Al hacer clic en el botón "Jugar", la máquina elige Tijera.
- El juego determina que Piedra aplasta Tijera, por lo que el jugador gana.
- Se muestra la visualización de los resultados: las imágenes de Piedra y Tijera junto con el texto "¡Ganas tú!" en color verde.

En cuanto a la funcionalidad JS:

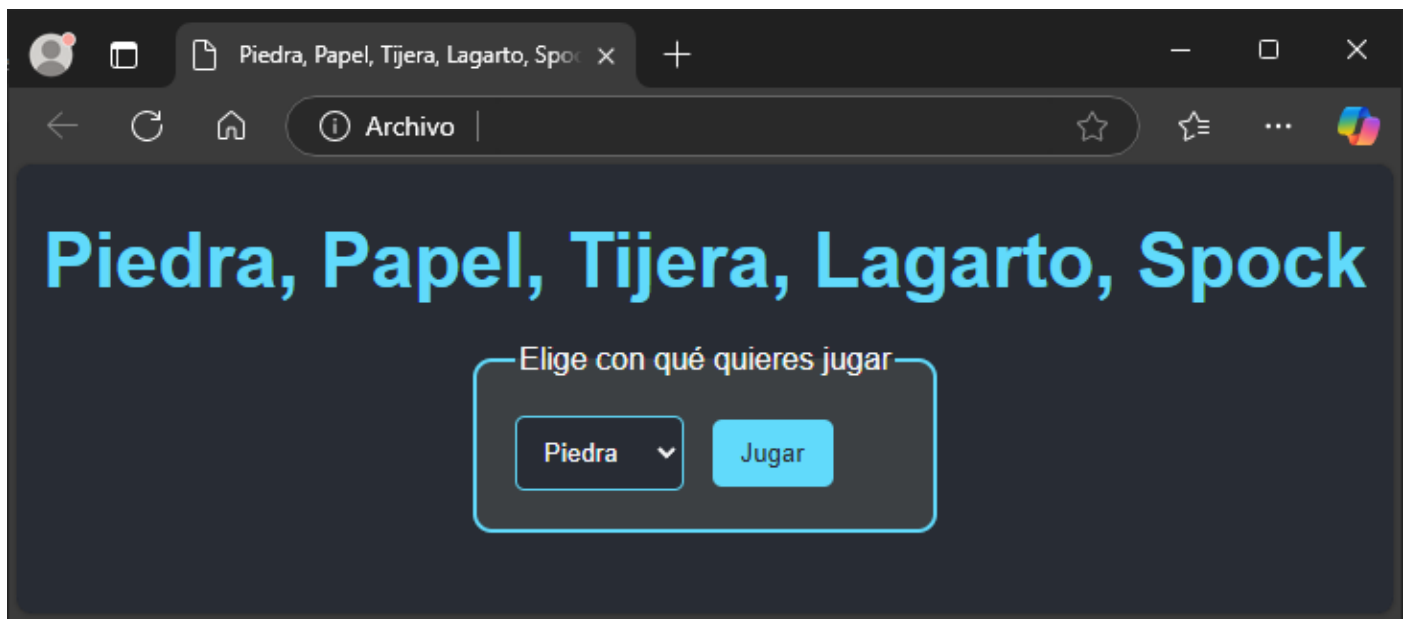
- Deberás utilizar *addEventListener* para otorgar la funcionalidad al botón de jugar.
- Crea una función llamada jugar() que implementará toda la lógica del juego en JavaScript.

En cuanto a estilos:

- Cuerpo de la página:
 - Fuentes: 'Montserrat', sans-serif.
 - Colores:
 - Fondo: #282C34.
 - Texto: #F8F9FA.
 - Alineación:
 - Utiliza Flexbox.
 - Dirección: En forma de columna.
 - Alineación horizontal: centrado.
 - Alineación vertical: centrado.
 - Márgenes: Sin márgenes.
 - Tamaño: 100% de la ventana.
- Encabezado h1:
 - Margen inferior: 20 píxeles.
 - Tamaño de la fuente: 2.5em.
 - Color de texto: #61DAFB.
- Elemento fieldset:
 - Borde: 2 píxeles de ancho, sólido, de color #61DAFB y con 10 píxeles de borde redondeado.
 - Color de fondo: #3C4043.
 - Margen inferior: 20 píxeles.
 - Relleno: 20 píxeles.
- Elemento select:
 - Relleno: 10 píxeles.
 - Margen derecho: 10 píxeles.
 - Borde: 1 píxel de ancho, sólido, de color #61DAFB y con 5 píxeles de borde redondeado.

- Colores:
 - Fondo: #282C34.
 - Texto: #F8F9FA.
- Botón para jugar:
 - Relleno: 10px 15px;
 - Borde: Sin efecto de borde y con borde redondeado de 5 píxeles.
 - Colores:
 - Fondo: #61DAFB.
 - Texto: #282C34.
 - Efectos:
 - Hover: Cambiar el color de fondo a #21A1F1.
 - Transición: Color de fondo con 0.3s y efecto ease.
 - Cursor: Puntero
- Contenedor para mostrar los resultados:
 - Alineación:
 - Utiliza Flexbox.
 - Dirección: En forma de columna.
 - Alineación horizontal: centrado.
 - Margen superior: 20 píxeles.
 - Tamaño de fuente: 1.5em.
 - Imágenes dentro del contenedor para mostrar los resultados:
 - Ancho: 100 píxeles.
 - Márgenes: 0 10px;
- Estilos para mostrar los resultados:
 - Estilo para el ganador:
 - Color de texto: #28A745.
 - Estilo del texto: Negrita.
 - Estilo para el perdedor:
 - Color de texto: #DC3545.
 - Estilo del texto: Negrita.
 - Estilo para el empate:
 - Color de texto: #FFC107.
 - Estilo del texto: Negrita.

El juego deberá quedar de la siguiente forma una vez abierta la página web:



En caso de un empate nos deberá mostrar algo parecido a la siguiente imagen:



En caso de ganar la partida nos deberá mostrar algo parecido a la siguiente imagen:



En caso de perder la partida nos deberá mostrar algo parecido a la siguiente imagen:

